

**Einfluss von Belastungen und Ressourcengewinnen auf die Zufriedenheit von  
Patientinnen in stationären Vorsorge- und Rehabilitationsmaßnahmen für  
Mütter, Väter und Kinder**

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde  
des Fachbereichs Psychologie  
der Universität Koblenz-Landau

vorgelegt von

Matthias Lukaszik  
aus Eltville am Rhein

Vorsitzender des Promotionsausschusses: Prof. Dr. Ingmar Hosenfeld

Berichterstatter: Prof. Dr. Reinhold Jäger

Prof. Dr. Dr. Hermann Faller

Datum der Disputation: 28. Februar 2014

Vom Promotionsausschuss des Fachbereichs Psychologie der Universität Koblenz-Landau zur  
Verleihung des akademischen Grades Doktor der Philosophie (Dr. phil.) genehmigte  
Dissertation



## Danksagung

Durch ihre Unterstützung haben viele Menschen einen sehr wertvollen Beitrag dazu geleistet, dass ich diese Arbeit habe durchführen und erfolgreich abschließen können. Bei ihnen möchte ich mich herzlich bedanken.

Mein Dank gilt zunächst meinem Kollegen Christian Gerlich, der immer wieder freigiebig seine methodische Expertise eingebracht, Fragen geduldig beantwortet und sich mit mir in die Feinheiten und Schwierigkeiten der Datenauswertung und -methodik vertieft hat. So sind diese Herausforderungen für mich bewältigbar geworden.

Auch Michael Schuler bin ich zu Dank verpflichtet, der ebenfalls den methodischen Part meiner Arbeit kritisch-konstruktiv geprüft und begleitet und mir wertvolle Rückmeldungen gegeben hat.

Meine Kolleginnen Gunda Musekamp und Dr. Silke Neuderth haben (als alte „Mitstreiterinnen“ in den Mutter-/Vater-Kind-Projekten) in vielerlei Hinsicht Hilfe geleistet: beim Datenmanagement und den Fallstricken der Stichprobe, durch das Korrekturlesen der verschiedenen Kapitel und des gesamten Werks, durch nützliche Anmerkungen und gute Ideen, die ich aufgreifen und verwenden konnte. Dem GKV-Spitzenverband (Berlin) danke ich für die Bereitschaft, die im Rahmen der Mutter-/Vater-Kind-Projekte erhobenen Daten für meine Dissertation nutzen zu können.

Ferner habe ich mich sehr über die Unterstützung durch viele andere Kolleginnen und Kollegen gefreut, die meine Arbeit interessiert begleitet, immer wieder nachgefragt und mich ermuntert und motiviert haben – stellvertretend will ich hier Dr. Jutta Ahnert, Dr. Karin Meng und Dr. Heiner Vogel nennen, aber auch Herrn Prof. Dr. Dr. Hermann Faller, dem ich außerdem dafür danken möchte, dass er sich als Zweitbetreuer zur Verfügung gestellt hat.

Prof. Dr. Reinhold Jäger danke ich für seine Bereitschaft, die Erstbetreuung meiner Arbeit zu übernehmen und für seine motivierenden Worte, die er mir beim Feinschliff der Arbeit mit auf den Weg gegeben hat.

PD Dr. Gabriele Dlugosch ist eine tolle Mitbetreuerin gewesen. Ich konnte mich bei allen Fragen an sie wenden, durch ihre Freundlichkeit und Offenheit hat sie mir eine stressarme und unkomplizierte Dissertation ermöglicht. Dafür danke ich ihr ganz herzlich.

Für Jan und meine Familie.

## Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wurde untersucht, ob bei Müttern, die an einer stationären Rehabilitations- bzw. Vorsorgemaßnahme für Mütter, Väter und Kinder teilnehmen, positive Ressourcenveränderungen und zwei unterschiedliche Arten von Eingangsbelastungen die allgemeine Lebenszufriedenheit bzw. die Zufriedenheit mit der Gesundheit am Ende der Maßnahme beeinflussen. Ressourcen wurden hierbei in Form der erziehungsbezogenen Selbstwirksamkeit operationalisiert, Eingangsbelastungen in Form von erziehungsbezogenen Stressoren und Depressivität. Ausgehend von der Theorie der Ressourcenerhaltung (Hobfoll, 1989; Wells et al., 1999; Kapitel 2.2) wurde postuliert, dass Ressourcenzugewinne mit Eingangsbelastungen in ihrem Effekt auf die Zufriedenheit interagieren. Bei Patientinnen mit höheren Belastungen zu Maßnahmenbeginn sollten Ressourcenzugewinne im Verhältnis einen größeren Einfluss auf die Zufriedenheit haben als bei Patientinnen mit geringeren Belastungen.

Die Hypothesen wurden an einer Stichprobe von  $N = 1.724$  Patientinnen über Strukturgleichungsmodelle geprüft (Kapitel 6). Es zeigte sich, dass erziehungsbezogene Stressoren verschiedene Facetten der allgemeinen Lebenszufriedenheit wie auch die Zufriedenheit mit der Gesundheit am Maßnahmenende negativ beeinflussten; Ressourcenzugewinne hatten (sehr) niedrige positive Effekte auf die Zufriedenheitsmaße. Eine Interaktion zwischen erziehungsbezogenen Stressoren und Ressourcenzugewinnen konnte nicht belegt werden (Kapitel 7.3). Wurde Depressivität als Belastungsindikator einbezogen, so übte diese einen negativen Effekt auf die Zufriedenheitsmaße aus. Ressourcenzugewinne hatten in diesen Modellen wiederum nur einen sehr geringen (bis vernachlässigbaren) positiven Einfluss auf die Facetten der allgemeinen Lebenszufriedenheit bzw. der Zufriedenheit mit der Gesundheit. Auch hier konnten entgegen den Hypothesen keine Interaktionseffekte gefunden werden (Kapitel 7.4). Ergänzende Analysen, in denen beide Stressorenarten gleichzeitig als Prädiktoren berücksichtigt wurden, zeigten, dass Depressivität einen deutlicheren Einfluss auf die Zufriedenheitsmaße ausübte als erziehungsbezogene Stressoren (deren Effekt niedriger ausfiel); der Effekt von Ressourcenzugewinnen war sehr gering bis nicht bedeutsam (Kapitel 7.5).

Des Weiteren wurde untersucht, ob problem- bzw. handlungsorientierte Bewältigungsstrategien den Effekt von (positiven) Ressourcenveränderungen auf die allgemeine Lebenszufriedenheit bzw. die Zufriedenheit mit der Gesundheit vermitteln (Nebenfragestellung). Die nur teilweise signifikanten Korrelationen zwischen Coping, Ressourcenveränderungen und den Zufriedenheitsmaßen fielen sehr niedrig aus und lagen teils nahe Null. Da keine direkten Zusammenhänge zwischen Ressourcenveränderungen und den jeweiligen Zufriedenheitsmaßen gefunden wurden, waren die Voraussetzungen für eine pfadanalytische Prüfung indirekter Effekte nicht gegeben, die in den Hypothesen formulierte vermittelnde Rolle von Coping konnte daher nicht belegt werden (Kapitel 7.6).

Die Studienergebnisse zeigen, dass entgegen den aus der Theorie der Ressourcenerhaltung abgeleiteten Vermutungen positive Veränderungen in Ressourcen und Belastungsindikatoren nicht voneinander in ihrer Wirkung auf verschiedene Zufriedenheitsmaße abhängig sind, sondern voneinander unabhängige Effekte ausüben, welche für die erziehungsbezogene Selbstwirksamkeit jedoch nur gering ausfallen.



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>Einleitung</b> .....	<b>9</b>
<b>1. Stress und Belastungen im elterlichen Kontext</b> .....	<b>11</b>
1.1 Stress und Gesundheit .....	11
1.1.1 Begriffliche Einordnung und Definition .....	11
1.1.2 Stress, Gesundheit und Krankheit .....	17
1.2 Stress und Belastungen von Müttern und Vätern .....	19
1.2.1 Erziehungsbezogene Belastungen von Eltern .....	22
1.2.2 Verhältnis arbeits- und familienbezogener Rollen.....	29
1.2.3 Besondere Belastungssituationen.....	35
<b>2 Bedeutung von Ressourcen im Kontext elterlicher Gesundheit</b> .....	<b>44</b>
2.1 Ressourcen und Gesundheit .....	44
2.1.1 Begriffsbestimmung .....	44
2.1.2 Ressourcen, Belastungsbewältigung und Gesundheit .....	48
2.2 Die Theorie der Ressourcenerhaltung .....	52
2.3 Erziehungsbezogene Ressourcen und elterliche Gesundheit.....	59
<b>3 Umsetzungskontext der Studie: Maßnahmen der stationären Vorsorge und Rehabilitation für Mütter, Väter und Kinder</b> .....	<b>65</b>
3.1 Konzeptuelle und sozialrechtliche Grundlagen .....	65
3.2 Mutter-/Vater-Kind-Maßnahmen: Forschungsarbeiten und Befunde.....	68
<b>4 Fazit und Implikationen für die Fragestellung</b> .....	<b>72</b>
<b>5 Fragestellung</b> .....	<b>76</b>
5.1 Fragestellung: Zusammenhänge zwischen Ressourcen, Zufriedenheit, Belastungen und Bewältigungsstrategien .....	76
5.2 Ressourcenveränderungen, Stressoren und Zufriedenheit: Hypothesen I.1 bis I.4 (Hauptfragestellung) .....	81
5.3 Ressourcenveränderungen, Coping und Zufriedenheit: Hypothesen II.1 und II.2 (Nebenfragestellung) .....	84
<b>6 Methode</b> .....	<b>86</b>
6.1 Datengrundlage.....	86
6.2 Instrumente.....	90
6.2.1 Fragebogen zum Kompetenzgefühl von Eltern (FKE).....	91
6.2.2 Fragen zur Lebenszufriedenheit – Module (FLZ-M) .....	92
6.2.3 Everyday Stressors Index, deutsche Version (ESI).....	93
6.2.4 Patient Health Questionnaire, deutsche Version (PHQ-D) .....	94
6.2.5 Brief COPE, deutsche Version.....	95
6.3 Datenerhebung und Stichprobe .....	97
6.4 Methodik der Datenauswertung .....	105

<b>7. Ergebnisse</b> .....	<b>112</b>
7.1 Veränderungen in erziehungsbezogener Selbstwirksamkeit im Verlauf einer Rehabilitations- bzw. Vorsorgemaßnahme .....	112
7.2 Spezifikation der Messmodelle .....	115
7.2.1 Latente Variable „Ressourcenveränderungen“ .....	116
7.2.2 Latente Variable „Allgemeine Lebenszufriedenheit“ .....	117
7.2.3 Latente Variable „Zufriedenheit mit der Gesundheit“ .....	120
7.2.4 Latente Variable „Erziehungsbezogene Stressoren“ .....	123
7.2.5 Latente Variable „Depressivität“ .....	125
7.2.6 Latente Variable „Handlungsorientiertes Coping“ .....	128
7.2.7 Zusammenfassung: Spezifikation der Messmodelle .....	132
7.2.8 Modellierung der latenten Interaktion .....	133
7.3 Prüfung der Hypothesen I.1 und I.2 .....	134
7.3.1 Allgemeine Lebenszufriedenheit als Zielgröße (Hypothese I.1) .....	134
7.3.2 Zufriedenheit mit der Gesundheit als Zielgröße (Hypothese I.2) .....	140
7.3.3 Zusammenfassung der Ergebnisse zu den Hypothesen I.1 und I.2 .....	142
7.4 Prüfung der Hypothesen I.3 und I.4 .....	144
7.4.1 Allgemeine Lebenszufriedenheit als Zielgröße (Hypothese I.3) .....	144
7.4.2 Zufriedenheit mit der Gesundheit als Zielgröße (Hypothese I.4) .....	150
7.4.3 Zusammenfassung der Ergebnisse zu den Hypothesen I.3 und I.4 .....	152
7.5 Ergänzende Analysen zur Bedeutung beider Arten von Eingangsbelastungen .....	154
7.5.1 Allgemeine Lebenszufriedenheit als Zielgröße .....	154
7.5.2 Zufriedenheit mit der Gesundheit als Zielgröße .....	157
7.5.3 Fazit der ergänzenden Analysen .....	158
7.6 Prüfung der Hypothesen II.1 und II.2 .....	159
7.7 Zusammenfassung der Ergebnisse .....	160
<b>8 Diskussion</b> .....	<b>164</b>
8.1 Zugewinne in erziehungsbezogener Selbstwirksamkeit .....	165
8.2 Belastungsindikatoren beeinflussen die Zufriedenheit negativ .....	168
8.3 Keine Interaktion von Belastungsindikatoren und Ressourcenzugewinnen .....	173
8.4 Coping ist weder direkt noch indirekt mit Ressourcenzugewinnen und der Zufriedenheit assoziiert .....	177
8.5 Methodisch-konzeptuelle Einschränkungen und Ausblick .....	180
8.6 Fazit .....	185
<b>9 Literatur</b> .....	<b>189</b>
<b>10. Anhänge</b> .....	<b>221</b>



## Einleitung

Als Elternteil für ein Kind zu sorgen und das Fundament für dessen gesundes, sicheres und stimulierendes Aufwachsen zu legen, gehört zu den ebenso erfüllenden wie fordernden Aufgaben eines Menschen. Erziehungserfordernisse können für Mütter und Väter eine Reihe von Anforderungen mit sich bringen, die – beeinflusst von einer Reihe von Faktoren, etwa die finanziellen Lebensumstände, soziale Unterstützung, bestimmte Persönlichkeitsvariablen oder anderes – möglicherweise als belastend oder überfordernd erlebt werden. Niederschlagen kann sich dies in körperlichen Gesundheitsproblemen, aber auch einem verminderten Wohlbefinden und psychischen Symptomen.

Mütter und Väter, bei denen erziehungsbezogene Stressfaktoren das Befinden und die Gesundheit zu beeinträchtigen drohen, aber auch solche mit nachhaltigeren gesundheitlichen Einschränkungen können (allein oder zusammen mit ihren Kindern) unter bestimmten Voraussetzungen Behandlungsangebote (gemäß §§ 24 und 41 SGB V) in Anspruch nehmen, die in früheren Jahren unter dem Begriff „Müttergenesungskuren“ bekannt geworden sind. Diese Maßnahmen, für deren Kostenerstattung die gesetzlichen Krankenkassen aufkommen, sind in jüngerer Zeit von ihrer Konzeption und Infrastruktur her den Erfordernissen einer modernen medizinischen Rehabilitation und Prävention angepasst worden. Wie andere Versorgungsleistungen unterliegen auch die stationären Vorsorge- und Rehabilitationsmaßnahmen für Mütter und Väter (inklusive Mutter-/Vater-Kind-Maßnahmen) bestimmten Standards der Qualitätssicherung, um eine angemessene somatische wie psychosoziale Versorgung sicherzustellen. Entsprechend den Vereinbarungen von Kostenträgern und Leistungserbringern darüber, was eine fundierte und gleichermaßen effektive wie effiziente Vorsorge- oder Rehabilitationsmaßnahme leisten soll, stellt – neben der medizinischen und/oder funktionellen Therapie – die Förderung von Kompetenzen und Ressourcen auf Seiten der Patientinnen und Patienten ein wesentliches Element dar. Inwieweit dies erreicht wird bzw. werden kann, ist in der Versorgungsforschung inzwischen in Ansätzen dokumentiert, allerdings gibt es für diesen Bereich weitaus weniger Studien als in anderen Bereichen der Rehabilitation bzw. Vorsorge.

Die vorliegende Studie soll dazu beitragen, diese Lücke ein wenig zu schließen, indem sie sich mit einer (in den nächsten Kapiteln ausführlicher dargestellten und begründeten) Frage befasst, die das Thema „Ressourcen“ explizit aufgreift: Beeinflussen bestimmte für die Ziel-

gruppe belasteter Mütter<sup>1</sup> bedeutsame Stressoren (erziehungsbezogene Belastungen und Depressivität) und Zugewinne in einer ebenfalls für diesen Bereich wichtigen psychosozialen Ressource (erziehungsbezogene Selbstwirksamkeit) die Zufriedenheit der Patientinnen mit ihrer Lebenssituation und ihrer Gesundheit? Und ist der Einfluss von positiven Ressourcenveränderungen auf die Zufriedenheit davon abhängig, wie belastet die Patientinnen zu Beginn ihrer Maßnahme sind?

Hierfür wird Bezug auf die Stresstheorie von Hobfoll (1989) genommen, die Veränderungen in (psychosozialen) Ressourcen in den Fokus rückt, bislang im rehabilitationspsychologischen Kontext jedoch noch nicht angewendet wurde. Auch die hier untersuchte Stichprobe von Müttern in den o. g. Maßnahmen stellt eine in der Stress- und der Rehabilitationsforschung unterrepräsentierte Gruppe dar. Die Ergebnisse der Arbeit sollen daher dazu beitragen, neue, theoretisch fundierte Erkenntnisse hinsichtlich der Gesundheit und der spezifischen Belastungen und Ressourcen dieser Patientengruppe zu erhalten.

Um die oben dargestellte Frage empirisch zu beantworten, wird im Folgenden zunächst vorgestellt, was bislang aus der Rehabilitationsforschung und anderen relevanten Disziplinen bekannt ist. In Kapitel 1 folgen einer allgemeinen Übersicht zum Thema „Stress und Gesundheit“ (1.1) Ausführungen zu den spezifischen Stressoren und Belastungen, denen Eltern ausgesetzt sind bzw. sein können (1.2). In Kapitel 2 werden mögliche Zusammenhänge zwischen Ressourcen und Gesundheit (2.1), die der Arbeit zugrundeliegende Theorie der Ressourcenerhaltung von Hobfoll (2.2) sowie die Bedeutung erziehungsbezogener Ressourcen (insbesondere der erziehungsbezogenen Selbstwirksamkeit) für das elterliche Befinden (2.3) vorgestellt. Kapitel 3 skizziert den Umsetzungskontext dieser Arbeit – Maßnahmen der stationären medizinischen Vorsorge und Rehabilitation für Mütter und Väter – aus sozialmedizinischer und Forschungsperspektive. Kapitel 4 beschreibt zusammenfassend die Implikationen der vorliegenden Befunde für diese Arbeit. In den Kapiteln 5 und 6 werden die Fragestellung sowie das methodische Vorgehen bei der Datenauswertung (Stichprobe, verwendete Instrumente, Auswertungsverfahren) dargestellt. Hieran schließt sich in Kapitel 7 der Ergebnisteil an. Die Diskussion der Ergebnisse erfolgt in Kapitel 8.

---

<sup>1</sup> Angesichts des sehr geringen Anteils an Vätern in der zugrundeliegenden Stichprobe (4,2%) wurden nur die Daten der weiblichen Patienten ausgewertet (siehe Kapitel 6).

## **1. Stress und Belastungen im elterlichen Kontext**

Nach einer allgemeinen Darstellung des Stresskonzepts und der Zusammenhänge von Stress und Gesundheit wird im Folgenden genauer auf das Belastungserleben von Eltern, der in dieser Arbeit betrachteten Personengruppe, eingegangen. An dieser Stelle soll bereits darauf hingewiesen werden, dass die für diese Arbeit zugrundeliegende Stichprobe nur einen sehr geringen Teil an Vätern umfasst (4.2% der Stichprobe; siehe Kapitel 6). Zur Gesundheit von Vätern liegen, wie in den nachfolgenden Kapiteln erläutert werden wird, nur vergleichsweise wenige Daten vor. Der Verfasser hat sich gleichwohl dazu entschieden, die o. g. Daten für die statistischen Auswertungen nicht weiter zu berücksichtigen, da sie aufgrund der geringen Fallzahl nicht in analoger Weise wie die Teilstichprobe der Mütter hätten ausgewertet werden können; die Fragestellung hätte für die Gruppe der Väter damit nicht angemessen geprüft werden können.

### **1.1 Stress und Gesundheit**

Stress ist eines der zentralsten und meistuntersuchten Konzepte in der Psychologie (und verwandten Disziplinen). So sind allein im Zeitraum von 1988 bis 1993 über 7000 Publikationen zum Thema „Stress“ erschienen, bis 1996 kamen nochmals 10.000 Veröffentlichungen hinzu (Cassidy, 1999)<sup>2</sup>. Gleichwohl ist es bislang immer noch nicht gelungen, eine konsensfähige Definition von Stress zu entwickeln, so dass der Begriff ebenso häufig wie uneinheitlich in Forschung und Alltag verwendet wird (Kaluza, 2003; Segerstrom & Miller, 2004).

#### **1.1.1 Begriffliche Einordnung und Definition**

Je nach Theorie bzw. Konzeptualisierung wird Stress als Belastungsquelle (Stressor), als psychophysiologische Reaktionen auf eine Anforderung i. S. von körperlichen Anpassungsprozessen oder eine Interaktion zwischen Reizen und Reaktionen verstanden; entsprechend wird in der Literatur häufig zwischen stimulusbezogenen, reaktionsbezogenen und transaktionalen Ansätzen unterschieden (vgl. z. B. Cassidy, 1999; Knoll, Scholz & Rieckmann, 2005; Laux, 1983; s. u.). „Eine gemeinsame, übergreifende Definition von Stress gelingt wegen die-

---

<sup>2</sup> Eine Suche in der Datenbank PsycINFO (Schlagwort „Stress“) für die Jahre 1997 bis 2011, eingeschränkt auf peer reviewed journals, erbrachte 40.477 Einträge (Suche am 01.09.2011).

ser Vielseitigkeit nicht und ist, losgelöst vom Hintergrund der einzelnen Theorien, auch nicht besonders nützlich“ (Knoll et al., 2005, S. 89). Als gemeinsames Merkmal der verschiedenen Ansätze kann das Verständnis von Stress als einem Prozess gesehen werden, in dessen Verlauf ein Reiz physikalischer, psychischer oder sozialer Art (Stressor) auf einen Organismus trifft; dieser nimmt den Stressor aufgrund seiner psychischen, genetischen und biologischen Disposition und seines aktuellen psychophysiologischen Zustandes (z. B. Müdigkeit, Erkrankung) in interindividuell unterschiedlicher Weise wahr und setzt entsprechend verschiedene Bewältigungsstrategien ein. Die sichtbaren Folgen manifestieren sich auf behavioraler, kognitiver, emotionaler und physiologischer Ebene (Netter & Hennig, 2002).

**Zentrale Konzepte der Stressforschung.** In der inzwischen mehrere Jahrzehnte umfassenden Geschichte der Stressforschung spiegelt sich die unterschiedliche Konzeptualisierung von Stress wie auch die zunehmende Erkenntnis hinsichtlich der Komplexität des Konzepts wider (Cassidy, 1999; Knoll et al., 2005). Verschiedene „Meilensteine“ im Verständnis und der Untersuchung des Themas können hervorgehoben werden (Lovallo, 2005): Unter anderem durch Cannon (1929) wurde das Konzept der Homöostase formuliert, mit dem die Regulation der Stabilität körpereinterner Prozesse durch ein organisiertes Kontrollsystem beschrieben wird. Diese evolutionär adaptiven Reaktionsmuster sollen insbesondere die für eine Konfrontation oder Flucht notwendigen vegetativen Prozesse initiieren (fight or flight response; Cassidy, 1999; Lovallo, 2005; Netter & Hennig, 2002; Schneiderman, Ironson & Siegel, 2005). Cannon stellte fest, dass Belastungen des Organismus mit einer erhöhten Aktivität des Nebennierenrindenmarks einhergehen; eine hierdurch ausgelöste Ausschüttung von Katecholaminen (Adrenalin, Noradrenalin) beeinflusst verschiedene vegetative Funktionen wie Atmung, Herztätigkeit und Stoffwechsel (Hypothalamus-Nebennierenmark-System).

Selye (1956) beschrieb Stress als unspezifische Reaktion des Körpers auf jede Art von externer Belastung oder Bedrohung, welche primär durch die Ausschüttung von Glucocorticoiden (v. a. Cortisol) gekennzeichnet ist; er setzte sich hierbei insbesondere mit dem Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-System (als einer weiteren zentralen Stressachse) auseinander. Stress als die Gesamtheit der Auswirkungen von allem, was die Homöostase bedroht (Schneiderman et al., 2005), wurde von Selye im Konzept des Allgemeinen Adaptationssyndroms dargelegt, nach dem der Organismus drei Phasen der Stressreaktion durchläuft bzw. durchlaufen kann (Cassidy, 1999; Knoll et al., 2005):

- In der Phase der *Alarmreaktion* tritt der Körper nach der Konfrontation mit einem Stressor in einen durch Blutdruckabfall, Tachykardie und Hypoglykämie gekennzeichneten Schockstatus ein, auf den eine kompensatorische Reaktion in Form einer verstärkten Ausschüttung von ACTH und einer gesteigerten Ausschüttung von Nebennierenrindenhormonen folgt. Bei erfolgreicher Auseinandersetzung mit dem Stressor kehren die Systeme in den Zustand der Homöostase zurück.
- Bei wiederholter Konfrontation mit dem Stressor befinden sich die körperlichen Systeme in einem Zustand erhöhten, über dem homöostatischen Niveau liegenden Arousal. Es kommt zu einer Aktivierung von Energiereserven bei weiterhin erhöhter Aktivität des Sympathikus sowie einer Steigerung der Produktion von Nebennierenrindenhormonen. Gleichzeitig wird die Aktivität aktuell nicht benötigter Körperfunktionen (z. B. Verdauung) reduziert. In dieser *Widerstandsphase* erfolgt die Anpassung an den Stressor auf Kosten des Verbrauchs von Ressourcen.
- Im Fall einer weiterhin bestehenden oder chronischen Exposition an den Stressor werden die körpereigenen Ressourcen schließlich aufgebraucht, und die Anpassung an die Stresssituation bricht zusammen. Der Organismus befindet sich in einem Zustand der Erschöpfung und ist zum Teil deutlich durch die dauerhafte Cortisolausschüttung und die damit einhergehende Immunsuppression beeinträchtigt (*Erschöpfungsphase*).

In jüngerer Zeit wurde das Stresskonzept durch die Arbeiten von McEwen (1998, 2005) erweitert, der mit dem Allostase-Modell die gesundheitlichen Auswirkungen von chronischem Stress aufgrund körperlicher Anpassungsleistungen beschreibt. Unter Allostase (bzw. allostatischer Regulation) wird die Fähigkeit des Organismus verstanden, sich an Stress ohne organismische Schädigung anzupassen und den Organismus bei Stressexposition über eine bestimmte Frist zu einer Art Gleichgewicht zurückzuführen. Physiologische und verhaltensbezogene Reaktionen auf das Stressgeschehen führen bei wiederholten oder chronischen Anforderungen zu allostatischer Belastung, d. h. zu physiologischen Beeinträchtigungen und „Abnutzungserscheinungen“, die aus der chronischen Über- oder Unteraktivität der allostatischen Systeme resultieren (McEwen, 1998). Chronischer Stress kann als gesteigerte allostatische Belastung verstanden werden (Kudielka & Kirschbaum, 2002). Einige Beispiele für allostatische Belastungen in Systemen des Organismus sind in Tabelle 1 aufgeführt.

**Tabelle 1: Beispiele für allostatiche Belastung in verschiedenen Systemen des Organismus  
(nach McEwen, 2005)**

Körpersystem	Allostatiche Belastung
Gehirn	Die Ausschüttung der Stresshormone Adrenalin und Cortisol bewirkt kurzfristig eine Verbesserung der Gedächtnisfähigkeit, langfristig jedoch eine Atrophie von Gehirnzellen und eine Beeinträchtigung des Gedächtnisses.
Immunsystem	Akuter Stress erhöht die Immunkompetenz, bei chronischem Stress bewirken dieselben endokrinen Mechanismen jedoch eine Immunsuppression.
kardiovaskuläres System	Akute Anforderungen bewirken einen Anstieg des Blutdrucks; im Lauf des Tages variiert der Blutdruck je nach Anforderungen. Eine wiederholte oder dauerhafte Erhöhung des Blutdrucks führt zu atherosklerotischen Prozessen (Plauebildung in den Gefäßen).

Unter den nicht primär biologisch orientierten Stresstheorien stellt das kognitiv-transaktionale Stressmodell von Lazarus (z. B. Lazarus & Folkman, 1984) das wohl einflussreichste Stresskonzept in der psychologischen Forschung dar. Es geht davon aus, dass nicht die objektive Qualität eines Ereignisses das Erleben von Stress bestimmt, sondern dessen subjektive Bewertung als bedrohlich, verlustreich oder herausfordernd (Lazarus & Folkman, 1984). Zwei wesentliche Formen kognitiver Bewertungsprozesse beziehen sich auf die Einschätzung der Situation und deren Bedeutung für das eigene Wohlergehen (Primärbewertung) und auf die Einschätzung der eigenen Ressourcen und Bewältigungsfertigkeiten (Sekundärbewertung); diese ist unter anderem von persönlichen Motiven, Zielen und generalisierten Erwartungen abhängig. Die Interaktion von Primär- und Sekundärbewertung kann zu unterschiedlichen stress- oder nicht stressbezogenen Situationsbewertungen führen (Knoll et al., 2005). Die Bewertung der Situation und der Handlungsanforderungen durch die betreffende Person sowie deren Zusammenspiel stellen die wesentlichen Determinanten des Stressgeschehens dar. Stress wird somit als Prozess verstanden, der in einer Interaktion (Transaktion) zwischen Person und Umwelt abläuft.

Die Theorie der Ressourcenerhaltung von Hobfoll (1989) geht demgegenüber davon aus, dass die Wahrnehmung von Stress durch den tatsächlichen oder potenziellen Verlust von Ressourcen entsteht. Sowohl der wahrgenommene als auch der tatsächliche Verlust oder Mangel an Zugewinn von Ressourcen kann Stress auslösen. Ressourcen werden hierbei als Objekte, persönliche Merkmale, Bedingungen oder Energien verstanden, die von einer Person positiv bewertet werden oder als Mittel dienen, um solche Objekte, persönliche Merk-

male, Bedingungen oder Energien zu erlangen (d. h. instrumentellen Charakter haben). Hobfoll misst in seinem Modell der objektiven Umwelt eine größere Bedeutung bei als das Modell von Lazarus, in dem die subjektive Wahrnehmung von Umweltkonstellationen und -veränderungen das Stresserleben wesentlich bestimmt. Kapitel 2.2 stellt die Theorie der Ressourcenerhaltung und deren Implikationen für die Fragestellungen dieser Arbeit ausführlich dar.

In anderen Arbeiten wurde die individuumszentrierte Ausrichtung des Stresskonzepts um eine soziale Dimension erweitert, bei der berücksichtigt wird, dass ein belastendes Ereignis mehr als nur eine Person betreffen kann und die Bewertung und Interpretation von Stressoren wie auch Bewältigungsbemühungen auch auf der Ebene von Partnerschaft, Familie oder sozialer Gruppe stattfinden können (Bodenmann, 2000); „die betroffenen Individuen [sind] bei der Bewältigung des Stressereignisses in einen sozialen Kontext eingebettet“ (Bodenmann, 2003, S. 484).

**Systematisierung von Stresskonzepten.** Die verschiedenen stresstheoretischen Ansätze sind in der Literatur nach unterschiedlichen Kriterien bzw. Dimensionen systematisiert worden. So unterscheiden etwa Busse, Plaumann und Walter (2006) biologische, soziologische, psychologische, ressourcenorientierte, arbeitsweltbezogene und biopsychosoziale Stressmodelle und legen damit den Fokus auf die unterschiedlichen Ebenen, auf denen sich Stress äußern kann bzw. von Bedeutung ist (vgl. Tabelle 2).

**Tabelle 2: Systematisierung von Stressmodellen nach Busse et al. (2006)**

Konzeptualisierung von Stress	Beispiel für Modelle und Theorien
biologische Stressmodelle	Allgemeines Adaptationssyndrom (Selye, 1956)
soziologische Stressmodelle	Kritische Lebensereignisse (Holmes & Rahe, 1967)
psychologische Stressmodelle	Transaktionales Stressmodell (Lazarus & Folkman, 1984)
ressourcenorientierte Stressmodelle	Theorie der Ressourcenerhaltung (Hobfoll, 1989) Systemisches Anforderungs-Ressourcen-Modell (Becker & Jansen, 2006) Salutogenese-Konzept (Antonovsky, 1987)
arbeitsweltbezogene Stressmodelle	Modell der Gratifikationskrisen (Siegrist & Dragano, 2008) Anforderungs-Kontroll-Modell (Karasek & Theorell, 1990)

In ähnlicher Form unterscheidet auch Kaluza (2003) zwischen der biologischen, sozialepidemiologischen und psychologischen Ebene von Stress. Eine gängigere Unterteilung stellt das Verständnis des Stressbegriffs (als Stimulus, Reaktion oder interaktives Geschehen) stärker in den Vordergrund (z. B. Cassidy, 1999; Hobfoll, 1989; Knoll et al., 2005; Laux, 1983). Tabelle 3 gibt eine Übersicht.

**Tabelle 3: Systematisierung von Stressmodellen (nach Hobfoll, 1989; Knoll et al., 2005)**

Modell/Theoriefamilie	Konzeptualisierung von Stress	Beispiele für Modelle
reaktionsbezogene Modelle	biologisch orientiert; Stress als Reaktionsmuster auf externe oder interne Reize	Homöostase-Modell (Cannon) Allgemeines Adaptations-Syndrom (Selye) Allostase-Konzept (McEwen)
stimulusbezogene Modelle	Fokus auf Stressoren (Ereignisse werden dann als stresshaft angesehen, wenn sie zu Stressreaktionen führen)	Kritische Lebensereignisse
stimulus- und reaktionsbezogene Modelle	Betrachtung des Stressereignisses wie auch der individuellen Reaktion auf das Ereignis	Spielberger (1972) Sarason (1975)
transaktionale Modelle	Stress als Ungleichgewicht zwischen Umwelтанforderungen und Bewältigungsfähigkeiten	kognitiv-transaktionale Stresstheorie (Lazarus & Folkman)
ressourcenbezogene Modelle	Stress als antizipierter oder tatsächlicher Ressourcenverlust	Theorie der Ressourcenerhaltung (Hobfoll)

Die primär im Kontext beruflicher Belastungen anzusiedelnden Modelle von Siegrist (Modell der Gratifikationskrisen; z. B. Siegrist, 1996) und Karasek (Anforderungs-Kontroll-Modell; z. B. Karasek & Theorell, 1990) weisen nach dieser Systematik sowohl Elemente stimulusbezogener, transaktionaler wie auch ressourcenbezogener Ansätze auf, da diesen Modellen zufolge bestimmte Umwelt-/Reizkonstellationen subjektiv als überfordernd erlebt werden und mit dem Einsatz bzw. Verlust von Ressourcen (z. B. Kontrolle) einhergehen.

Unabhängig von der zugrundeliegenden Theorie nimmt in der Stressforschung die Frage, inwieweit sich das Erleben von Stress auf die Gesundheit auswirkt, großen Raum ein.



### **1.1.2 Stress, Gesundheit und Krankheit**

Zentrale Themen der Stressforschung sind neben der Bewältigung von Stress und Belastungen (Coping; vgl. auch Kapitel 2.1.2) der Einfluss von Stress auf Gesundheit und Krankheit und die Rolle von Krankheiten als Stressoren (Segerstrom & Miller, 2004). Krohne (1997) weist darauf hin, dass bereits mit der Einführung des Konzepts „Stress“ dessen potenzielle Bedeutsamkeit für die Entstehung bestimmter Krankheiten diskutiert wurde, unter anderem im Hinblick auf traumatische Erfahrungen, stressfördernde Lebensgewohnheiten und belastende Arbeits- und Lebensbedingungen. Inzwischen liegt eine Vielzahl von (experimentellen und nicht-experimentellen) Belegen dafür vor, dass sich Stress über eine Reihe psychobiologischer Mechanismen auf die Gesundheit auswirkt und eine bedeutsame Rolle bei verschiedenen gesundheitlichen Beeinträchtigungen, chronischen und psychosomatischen Erkrankungen spielt (z. B. Esch, 2002; Hobfoll, Schwarzer & Chon, 1998; Lovallo, 2005; Rüegg, 2007).

Am Stressgeschehen sind vorrangig das zentrale Nervensystem (ZNS), das endokrine System, das autonome Nervensystem (ANS) und das Immunsystem beteiligt (Segerstrom & Miller, 2004). Die neuroendokrine Stressantwort wird primär über die Hypothalamus-Nebennierenmark-Achse und die Hypothalamus-Hypophyse-Nebennierenrinden-Achse (HHNA) vermittelt (s. o.). Erstere bewirkt die Ausschüttung von Katecholaminen, welche autonom-nervöse Reaktionen steuern; dies führt zu funktionellen Veränderungen u. a. des Herz-Kreislauf-Systems, die der Aktivierung und Umleitung von Energie (Sauerstoff, Nährstoffe) dienen. Die HHNA aktiviert über verschiedene hormonale Rückkopplungssysteme die Ausschüttung von Cortisol. Verschiedene Feedbackschleifen sind für die Beendigung der endokrinen Stressreaktion nach Stressexposition zuständig. Fehlerhafte Rückkopplungsprozesse der HHNA stehen in Zusammenhang mit verschiedenen gesundheitlichen Beeinträchtigungen (vgl. Knoll et al., 2005). An der neuroendokrinen Stressantwort sind außerdem verschiedene Botenstoffe des Nerven- und Immunsystems (u. a. Neurotransmitter und Peptide [Vasopressin, Zytokine]) beteiligt (Segerstrom & Miller, 2004).

Das Immunsystem operiert nicht unabhängig von den anderen physiologischen Systemen, sondern steht in vielfältigen Interaktionen mit endokrinem System und Nervensystem u. a. über sensorische, sympathische und parasympathische Bahnen und die Ausschüttung von Glucocorticoiden (z. B. Evans, Hucklebridge & Clow, 2000; Kiecolt-Glaser, McGuire, Robles &

Glaser, 2002). Immunologische Prozesse werden durch akute und chronische Stressoren sowie die individuelle Anpassung an Stress beeinflusst. Bei (chronischer) Stressexposition laufen parallel immunsuppressive und -fördernde Prozesse ab, die mit der Ausschüttung von Katecholaminen und Glucocorticoiden zusammenhängen (Netter & Hennig, 2002; Schneiderman et al., 2005; Schubert & Schüssler, 2009; Segerstrom & Miller, 2004). Chronische Stressoren (wie etwa die Versorgung eines pflegebedürftigen Angehörigen, Behinderung, Arbeitslosigkeit) haben negative Auswirkungen auf fast alle Immunfunktionen (Kiecolt-Glaser et al., 2002; Segerstrom & Miller, 2004). Es gibt zudem eine Reihe von Hinweisen darauf, dass psychosoziale Faktoren (darunter soziale Unterstützung, Coping (vgl. Kapitel 2.1.2) und Persönlichkeitsmerkmale wie Optimismus oder Attributionsstile) in Zusammenhang mit gesundheitsrelevanten immunologischen Prozessen stehen, u. a. bezüglich Infektionskrankheiten, Krebs, Wundheilung, Autoimmunerkrankungen und HIV/AIDS (Leserman, Petitto, Golden, Gaynes, Gu, Perkins et al., 2000; Kemeny, 2003; Schubert & Schüssler, 2009).

Welche Umweltreize und -konstellationen als belastend und damit als Stressoren empfunden werden (und die somatische und/oder psychische Gesundheit beeinträchtigen können), variiert in starkem Maß in Abhängigkeit von Personfaktoren (z. B. genetische Disposition, Persönlichkeitsvariablen), der individuellen Lebenssituation und der sozialen Umwelt; gleiches gilt für Art und Ausmaß des subjektiven Stresserlebens. Für unterschiedliche Subgruppen von Personen sind somit unterschiedliche Person-Umwelt-Beziehungen stressauslösend.

Im folgenden Kapitel wird dargestellt, welche Stressoren und Belastungen für die in dieser Arbeit untersuchte Gruppe der Mütter und Väter von Relevanz sind und wie diese sich auf das elterliche Befinden auswirken.

## 1.2. Stress und Belastungen von Müttern und Vätern

Mütter und Väter sind vielfältigen Anforderungen ausgesetzt. Belastungen und Beeinträchtigungen der körperlichen und/oder psychischen Gesundheit von Eltern können sowohl Folge als auch Ursache und/oder Korrelat von Stressoren sein, die für diese Personengruppe relevant sind. Zu den typischen Stressoren von Müttern (und zunehmend auch von Vätern), welche die in dieser Arbeit untersuchte Gruppe darstellen, zählen widersprüchliche Rollanforderungen, erziehungsbezogene Probleme, finanzielle und ökonomische Belastungen, familiäre Konflikte sowie weitere Belastungsfaktoren wie z. B. die chronische Erkrankung eines Kindes (z. B. Bradford, Vaughn & Barber, 2008; Byron, 2005; Hope, Power & Rodgers, 1999; Östberg, Hagekull & Hagelin, 2007; Tröster, 2005). Art und Ausmaß elterlichen Stresserlebens werden von einer Reihe von Faktoren moderiert und sind in Teilgruppen von Müttern und Vätern in unterschiedlicher Weise ausgeprägt, etwa bei Alleinerziehenden (z. B. Franz, Lensche & Schmitz, 2003); es gibt Belege für erhöhte psychosoziale und ökonomische Belastungen wie auch für stärker ausgeprägte negative Folgen dieser Belastungen bei alleinerziehenden Elternteilen (z. B. Franz et al., 2003; Hope et al., 1999; Robert-Koch-Institut, 2003; für eine genauere Darstellung siehe Kapitel 1.2.3).

Gender-Aspekte spielen hierbei eine potenzielle Rolle im Hinblick auf die Frage, inwieweit Mütter und Väter quantitativ und/oder qualitativ unterschiedlichen Belastungen ausgesetzt sind, ob sich stressbedingte Beeinträchtigungen in geschlechtsspezifisch unterschiedlicher Weise äußern und welche Faktoren geschlechtsspezifische Zusammenhänge zwischen Belastungen und verschiedenen Outcomes moderieren. Frauen und Männer weisen charakteristische Gesundheits- und Krankheitsprofile auf, unter anderem hinsichtlich der Art und Häufigkeit psychischer Belastungen und subjektiv erlebter Beschwerden, der Belastungsbewältigung, des gesundheitlichen Risikoverhaltens oder der Inanspruchnahme medizinischer Versorgung (z. B. Hobfoll, Banerjee & Britton, 1994; Kämmerer, 2001; Kolip & Helmert, 2003). So nehmen beispielsweise Frauen in stärkerem Maß Leistungen der Gesundheitsversorgung (wie auch der Prävention bzw. Früherkennung) in Anspruch als Männer (was teilweise durch medizinisch notwendige Leistungen im Zusammenhang mit Schwangerschaft, Geburt oder Menopause bedingt ist). Auch erleben Frauen mehr körperliche, aber auch psychische Beschwerden (Kolip & Hurrelmann, 2002; Singer & Merbach, 2008). Männer sind häufiger von Unfällen betroffen und zeigen in stärkerem Maß gesundheitsrelevante Risikoverhaltensweisen wie Rauchen oder Alkoholkonsum (Brähler & Merbach, 2002).

Im deutschsprachigen Raum liegen zum Thema „Belastungen und Gesundheit von Eltern“ nur vergleichsweise wenige Forschungsarbeiten vor (z. B. Sieverding, 2000; Sperlich, Arnhold-Kerri & Geyer, 2011). Diese beschäftigen sich, wie auch die internationale Literatur, schwerpunktmäßig mit der Müttergesundheit (was die Untersuchung der Belastungen von Vätern angeht, bestehen deutliche Defizite). Hier sind vorrangig Arbeiten zu psychischen Belastungen, vor allem Depression (z. B. Goodman, 2007) und Erschöpfungszuständen (z. B. Arnhold-Kerri, Sperlich & Collatz, 2003; Collatz, Fischer & Thies-Zajonc, 1998), zu nennen. Die Arbeitsgruppe um Collatz hat sich unter dem Schlagwort des „mütterspezifischen Leitsyndroms“ mit spezifischen gesundheitlichen Beeinträchtigungen und psychischen Belastungskonstellationen von Müttern beschäftigt (vgl. Kapitel 3). Daneben sind auch Angst, Ärger, Selbstwertbeeinträchtigungen oder allgemeine psychische Gesundheit untersucht worden (vgl. z. B. Herwig & Bengel, 2005; Sieverding, 2000).

Faktoren, die mit der psychischen Gesundheit interagieren und die in diesem Kontext diskutiert werden, sind u. a. „parenting stress“ (z. B. Östberg & Hagekull, 2000), familien- und berufsbezogene Rollenkonflikte und -anforderungen („work-family conflict“; z. B. Barnett, 2008; Elgar & Chester, 2007) und der Beziehungsstatus (z. B. Cooper, Bebbington, Meltzer, Bhruha, Jenkins, Farrell & King, 2008; Franz et al., 2003). Diese Stressoren, die in den nachfolgenden Kapiteln dargestellt werden, zählen zu den potenziellen Belastungsfaktoren der Mütter in stationären Vorsorge- bzw. Rehabilitationseinrichtungen, die in dieser Arbeit untersucht wurden.

*Erziehungsbezogene Belastungen* stellen einen psychosozialen Risikofaktor für psychische Beeinträchtigungen und Störungen, darunter Depressionen, dar (z. B. Herwig & Bengel, 2005; Mazur, 2006; Östberg & Hagekull, 2000; Quittner, Glueckauf & Jackson, 1990; Tein, Sandler & Zautra, 2000). Ihre Bedeutung für das elterliche Befinden wird in Kapitel 1.2.1 genauer betrachtet.

Zur Erklärung der Unterschiede in der Gesundheit von Müttern und kinderlosen Frauen wurden u. a. rollentheoretische Modelle herangezogen (Elgar & Chester, 2007; Livingston & Judge, 2008; Sieverding, 2000). Zwei zentrale Hypothesen hinsichtlich der Auswirkungen multipler Rollen (Mutter; Berufstätige) auf Befindlichkeit und psychische Gesundheit gehen davon aus, dass die Übernahme mehrerer sozialer Rollen zu Belastungen führt oder aber, dass multiple Rollen positiv mit der (psychischen) Gesundheit verbunden sind. In Kapitel

1.2.2 wird dargestellt, welche Bedeutung *familien- und berufsbezogene Rollenanforderungen und -konflikte* für das elterliche Befinden haben.

Psychische Belastungen von Eltern stellen zudem einen wichtigen Mediator des Zusammenhangs von *ökonomischen Belastungen* und Erziehungsverhalten dar (für eine Übersicht vgl. Barnett, 2008). Der Großteil der Forschung zu den Einflüssen finanzieller Probleme auf Befindlichkeit und Erziehungsverhalten wurde an Stichproben *alleinerziehender Eltern* (v. a. alleinerziehende Mütter) durchgeführt (vgl. z. B. Cooper et al., 2008; Franz et al., 2003; Hope et al., 1999; Robert Koch-Institut, 2003). Dieser Themenbereich wird in Kapitel 1.2.3 ausführlicher dargestellt.

Spezifische Stressoren wie die *chronische Erkrankung eines Kindes* (z. B. Goldbeck, Braun, Storck, Tonnessen, Weyhreter & Debatin, 2001; Sällfors & Hallberg, 2003; Tröster, 2005) können ebenfalls mit Beeinträchtigungen des psychischen und somatischen Befindens bei Müttern und Vätern und der Eltern-Kind-Interaktion einhergehen, darunter psychosomatische Beschwerden, Angst, Depressivität, Gefühle der Macht- bzw. Hilflosigkeit, Unsicherheit und Unzulänglichkeit, Schwierigkeiten im sozialen Kontext und erhöhte Anforderungen und Arbeitsbelastungen (Berge & Holm, 2007; Fletcher & Clarke, 2003; Tröster & Aktas, 2003). Auch *familiäre und Partnerschaftskonflikte* (z. B. Bradford et al., 2008; Buehler & Gerard, 2002; Gabriel & Bodenmann, 2006) können sich u. a. negativ auf die sozioemotionale Entwicklung und psychische Gesundheit des Kindes auswirken (z. B. Bradford et al., 2008; Burt, Krueger, McGue & Iacono, 2003; Fosco & Grych, 2007). Die entsprechende Befundlage wird in Kapitel 1.2.3 vorgestellt.

### 1.2.1 Erziehungsbezogene Belastungen von Eltern

Elterliches Engagement (parental involvement) kann anhand von drei Kategorien beschrieben werden: Interaktion, Verfügbarkeit/Zugänglichkeit (auf physischer wie psychologischer Ebene) sowie Verantwortungsübernahme (McBride, Schoppe & Raine, 2002). Erziehungsanforderungen und die Übernahme der Verantwortung für ein Kind können zu mitunter deutlichen psychischen Belastungen führen (z. B. Arnhold-Kerri et al., 2003; Herwig & Bengel, 2005; Östberg & Hagekull, 2000; Quittner et al., 1990).

So fanden etwa Nyström und Öhring (2004) in einer qualitativen Literaturübersicht zum Erleben der Elternschaft im ersten Jahr, dass sich Belastungserfahrungen von Müttern vorrangig auf die Verantwortung für das Kind, auf die nunmehr begrenzte Zeit für die eigene Person und auf Gefühle der Erschöpfung bezogen. Väter gaben Belastungen v. a. hinsichtlich der Erfüllung von Anforderungen und aufgrund der zweitrangigen Stellung bei der Versorgung des Kindes an (Tabelle 4).

**Tabelle 4: Belastungserleben von Eltern im ersten Jahr nach Geburt des Kindes (Nyström & Öhring, 2004)**

	Kategorie	Nennungen/Beispiele
<b>Mütter</b>	Belastungen im Zusammenhang mit der Verantwortung für das Kind	rollenbedingte Konflikte, Belastungen und Einschränkungen; Gefühle fehlender Kompetenz als Mutter; Gefühle von Schuld, Erschöpfung, Ambivalenz, Ärger, Enttäuschung, Isolation; Versorgung des Kindes als hohe Beanspruchung; reduzierter Selbstwert; widersprüchliche Rollenanforderungen; Partnerschaftskonflikte
	Zurechtkommen mit der begrenzten Zeit für sich selbst	Verlustgefühle bzgl. des vorherigen Lebensstils; Zeitaufwand für die Versorgung des Kindes; Nichterfüllung persönlicher Bedürfnisse; Belastungen durch die Vorstellung, wieder in den Beruf zurückzukehren und das Kind zurückzulassen
	Erschöpfung	Gefühl, ausgelaugt zu sein; Energiemangel; Gefühle der Erschöpfung und Leere

**Tabelle 4 (Forts.)**

Kategorie		Nennungen/Beispiele
Väter	Belastungen hinsichtlich der Erfüllung von Anforderungen	deutliche, teils als belastend erlebte Veränderungen im Lebensstil; Gefühl, zu wenig Zeit für die eigenen Bedürfnisse und die der Partnerin zu haben; weniger Freiheiten; Unsicherheit aufgrund mangelnder Orientierung und Unterstützung; Gefühle der Unsicherheit bzgl. der Kompetenzen als Vater; Partnerschaftskonflikte und Unzufriedenheit; berufsbedingte zeitliche Einschränkungen und Belastungen; bei Rückkehr der Partnerin in den Beruf eskalierende rollenbedingte Anforderungen und Belastungen
	Belastungen aufgrund der zweitrangigen Position bei der Versorgung des Kindes	als belastend und verletzend erlebter Ausschluss von der Versorgung des Kindes; Gefühle der Entfremdung und des Nichtdazugehörens; Gefühl, nur der zweitwichtigste zu sein; Gefühl einer unfreiwilligen, nicht gewollten Distanz dem Kind (und der Partnerin) gegenüber

In einer Literaturübersicht zur (psychischen) Gesundheit von Müttern stellt Sieverding (2000) fest, dass in der Mehrzahl der Studien bei Frauen mit Kindern ein höheres Maß an psychosomatischen Beschwerden und Depression, ein schlechterer subjektiver Gesundheitsstatus und eine niedrigere Lebenszufriedenheit dokumentiert wurde als bei Frauen ohne Kinder. Zu Befindlichkeit und Belastungen von Vätern liegen, wie oben erwähnt, kaum Befunde vor. Inwieweit die folgenden Ausführungen auf diese zu übertragen sind, kann somit nicht eindeutig beantwortet werden.

**Psychische Beeinträchtigungen und Depression bei Eltern/Müttern.** Depressive Symptome sind mit einer niedrigeren Lebensqualität und Lebenszufriedenheit assoziiert (z. B. Brand, Beck, Hatzinger, Harbaugh, Ruch & Holsboer-Trachsler, 2010; Hinz, Wermann & Schwarz, 2005; Koivumaa-Honkanen, Kaprio, Honkanen, Viinamäki & Koskenvuo, 2004; Mammen, Bauer & Lass, 2009). Bei Frauen werden höhere Prävalenzraten gefunden als bei Männern (z. B. Kühner, 2007; van de Velde, Bracke & Levecque, 2010), auch im rehabilitativen Kontext (z. B. Härter & Bengel, 2002). Mütter mit jungen Kindern weisen wiederum im Vergleich zu Frauen vergleichbaren Alters ohne Kinder erhöhte Raten an depressiven Symptomen auf; in einer Längsschnittstudie an einer repräsentativen US-Stichprobe lagen 17 Monate nach der Geburt des Kindes bei 28% der Mütter depressive Symptome vor, nach 36 Monaten litten 20% der Mütter darunter (Civic & Holt, 2002).

Erziehungs- bzw. kindbezogene Stressoren stellen hierbei einen psychosozialen Risikofaktor für Depressionen und andere psychische Belastungen dar (z. B. Mazur, 2006; Tein et al., 2000). Symptome mütterlicher Depression zeigen sich unter anderem in Form negativer und dysfunktionaler Kognitionen bezüglich der eigenen Erziehungscompetenz, des Erlebens der Elternrolle und der Wahrnehmung des Kindes und seines Verhaltens (z. B. Cornish, McMahon, Unger, Barnett, Kowalenko & Tennant, 2006; Logsdon, Wisner & Hanusa, 2009; Teti & Gelfand, 1997). Die negative Wahrnehmung und Interpretation von Verhaltensweisen des Kindes, die als störend oder lästig empfunden werden, und elterlicher Aufgaben haben möglicherweise Bedeutung bei der Entwicklung kognitiver Verzerrungen, die im Zusammenhang mit Depressivität stehen (Mazur, 2006). Depressive Mütter schätzen sich selbst als weniger kompetent im Hinblick auf Erziehungsverhalten ein als nicht depressive Mütter (Silver, Heneghan, Bauman & Stein, 2006). Dysfunktionale Interaktionen mit einem als „schwierig“ erlebten Kind können bei depressiven Müttern Gefühle der Schuld, Unzulänglichkeit und ein niedriges Selbstwertgefühl verstärken und somit die Depression aufrechterhalten bzw. verschlimmern (Feske, Shear, Anderson, Cyranowski, Strassburger, Matty, Luther & Frank, 2001).

Verschiedene Studien haben Belege für ein ungünstiges und beeinträchtigtetes Erziehungsverhalten bei Müttern mit Depression erbracht. Lovejoy, Graczyk, O'Hare und Neuman (2000) fanden in einer Metaanalyse mit 46 Studien, dass depressive Mütter signifikant häufiger negative und distanzierte Erziehungsverhaltensweisen sowie in signifikant geringerem Maß positives Erziehungsverhalten zeigten. Der zeitliche Verlauf der Depression, der sozioökonomische Status der Mutter und das Alter des Kindes fungierten als Moderatoren. Chronisch depressive Mütter erleben mehr Gefühle von Ärger und Feindseligkeit dem Kind gegenüber und nehmen eher Verhaltensprobleme beim Kind wahr als nicht-depressive Mütter und solche mit einer abgegrenzten depressiven Episode (Coyle, Roggman & Newland, 2002). Ihr Verhalten dem Kind gegenüber ist von einer geringeren Responsivität, Stimulation und Zuegandtheit gekennzeichnet, sie unterstützen es weniger in seiner Selbst- und Affektregulation (z. B. Milgrom, Ericksen, McCarthy & Gemmill, 2006). Mütter mit depressiven Symptomen zeigen in geringerem Maß positive Affekte, mehr Feindseligkeit und Zwang, mehr Rückzugsverhalten und Passivität sowie zeitlich unangemessene Reaktionen auf kindliches Verhalten (McElwain & Volling, 1999), was sich auch in der Fremdbeurteilung wiederfindet (Misri, Reebye, Milis & Shah, 2006).



Kindliches Problemverhalten kann auch die Entwicklung mütterlicher depressiver Symptome beeinflussen. Dafür sprechen Befunde zu erhöhten Depressionsraten (wie auch einem erhöhten Risiko für andere psychische Belastungen, u. a. Ängste, Feindseligkeit, Substanzmissbrauch) bei Müttern mit Kindern, die emotionale oder verhaltensbezogene Auffälligkeiten aufweisen (Elgar, McGrath, Waschbusch, Stewart & Curtis, 2004). Ausmaß und Richtung der Zusammenhänge zwischen mütterlicher Depression und kindlicher Psychopathologie variieren dabei zwischen verschiedenen Studien. Elgar, Curtis, McGrath, Waschbusch und Stewart (2003) stellten fest, dass mütterliche depressive Symptome gleichzeitig mit oder zeitlich vor den kindlichen Verhaltensauffälligkeiten auftraten, sich aber auch in deren Folge veränderten. Internalisierende Probleme des Kindes (z. B. Ängstlichkeit, depressive Gestimmtheit) erhöhten (stärker als externalisierende Symptome) das Risiko für nachfolgende mütterliche Depressivität.

Auch moderieren verschiedene Drittvariablen die Assoziationen zwischen mütterlicher Depression und kindlichem Befinden, darunter Merkmale auf Seiten der Mutter (u. a. Schwere und Chronizität der Depression, Komorbidität), des Kindes (u. a. Geschlecht, Bewältigungsfertigkeiten) und des Vaters (u. a. Vorliegen depressiver Symptome; Goodman, 2007; Lovejoy et al., 2000). Beispielsweise geht eine längere Dauer postpartaler depressiver Symptome stärker mit Beeinträchtigungen der Interaktionen von Mutter und Kind einher (Campbell, Cohn & Meyers, 1995; Field, 1992). Über Prozesse des Modelllernens vermittelte dysfunktionale Verhaltensweisen depressiver Mütter wirken sich stärker auf Mädchen als auf Jungen aus (Bandura, 1986). Auch sind Kinder mit funktionaleren sozialen und kognitiven Bewältigungsfertigkeiten weniger in ihrer Entwicklung durch depressive Symptome eines Elternteils betroffen (Compas, Langrock, Keller, Merchant & Copeland, 2002). Umgekehrt können mütterliche Depressionen auch den Einfluss elterlichen Kompetenzerlebens auf kindliches Problemverhalten vermitteln: Niedrige Selbstwirksamkeitsgefühle gehen mit einem höheren Maß an depressiven Symptomen einher, diese wirken sich wiederum förderlich auf externalisierende kindliche Symptome aus (Weaver, Shaw, Dishion & Wilson, 2008).

**Parenting stress und parenting hassles.** Die spezifische Form von Stress bzw. Belastungserleben von Eltern, das aus den Anforderungen an die Rolle als Elternteil entsteht, wird in der Literatur häufig unter dem Begriff „*parenting stress*“ (im Folgenden mit PS abgekürzt) dargestellt (Abidin, 1997). Er umschreibt das Ausmaß, in dem (a) Verhaltensprobleme des Kindes

durch die Eltern wahrgenommen werden, (b) Probleme in der Erfüllung bzw. Ausübung alltäglicher erziehungsbezogener Aufgaben (z. B. das Kind ins Bett bringen) erlebt werden und (c) rollenbedingte Anforderungen (z. B. erlebte elterliche/erziehungsbezogene Kompetenzen) als belastend erlebt werden bzw. ihnen in der subjektiven Wahrnehmung nicht entsprochen werden kann (Quittner et al., 1990).

Es handelt sich um ein mehrfaktorielles Konzept, das Kind-, Eltern- und Umweltmerkmale umfasst und bei dem die wahrgenommene Diskrepanz zwischen den mit der Elternrolle verbundenen Anforderungen und den zur Verfügung stehenden Ressourcen eine zentrale Rolle spielt (Morgan, Robinson & Aldridge, 2002; Mulsow, Caldera, Pursley, Reifman & Huston, 2002; Östberg et al., 2007). Nach dem von Abidin (1997) entwickelten Modell umfasst PS drei miteinander korrelierte Komponenten<sup>3</sup> (Tabelle 5).

**Tabelle 5: Komponenten von Parenting Stress nach Abidin (1997)**

Komponente	Erläuterung
elterliche Belastungen	Gefühle, über unzureichende Fertigkeiten der Erziehung zu verfügen; wahrgenommene Einschränkungen durch die Elternrolle; fehlende soziale Unterstützung; depressive Symptome
dysfunktionale Eltern-Kind-Interaktionen	ein hohes Maß an dysfunktionalen Interaktionen führt zur Wahrnehmung dieser Interaktionen als enttäuschend, frustrierend oder von Distanz/Entfremdung geprägt
kindliche Temperaments- und Verhaltensmerkmale	bestimmte Charakteristika des kindlichen Verhaltens, die zu größeren Schwierigkeiten im Umgang mit dem Kind führen können (hohes Maß an Reizbarkeit, Probleme, das Kind zu beruhigen, Probleme im Befolgen von Regeln und Anweisungen)

Demgegenüber wird von anderen Autoren vor allem den belastenden Aspekten von Erziehungsverantwortung und -alltag eine zentrale Bedeutung beigemessen; alltägliche erziehungsbezogene Belastungen (*parenting hassles, caretaking hassles*) werden als bedeutsame Stressoren im Kontext von Familie und kindlicher Entwicklung gesehen (z. B. Creasey & Reese, 1996; Crnic, Gaze & Hoffman, 2005; Östberg & Hagekull, 2000).

<sup>3</sup> Die Komponenten wurden in Form des „Parenting Stress Index“ operationalisiert, der inzwischen auch ins Deutsche übersetzt und validiert worden ist (Hofecker-Fallahpour, Nathell Benkert, Riecher-Rössler & Stieglitz, 2009).

Insgesamt liegen mehr Arbeiten zu den Auswirkungen erziehungsbezogener Belastungen als zu ihren Prädiktoren vor (Mulsow et al., 2002; Williford, Calkins & Keane, 2007). Auch gibt es in diesem Forschungsfeld vergleichsweise wenige Längsschnittstudien oder Untersuchungen, die „low risk“-Familien statt hoch belasteten Familien untersuchen (Mulsow et al., 2002). Es wurden sowohl eltern- (u. a. Erziehungsverhalten, psychische Belastungen [z. B. Depression], mütterliche Arbeitsbelastung, soziale Unterstützung, soziodemographische/-ökonomische Faktoren) als auch kindbezogene Variablen (u. a. kindliche Verhaltensauffälligkeiten, Temperamentsmerkmale, Gesundheitsprobleme) untersucht, daneben auch familien- und umweltbezogene Variablen, u. a. soziale Unterstützung, Qualität der Partnerbeziehung (z. B. Anthony, Anthony, Glanville, Naiman, Waanders & Shaffer, 2005; Arnhold-Kerri, Otto & Sperlich, 2011; Crnic & Acevedo, 1995; Deater-Deckard, 1998; Deater-Deckard & Scarr, 1996; Silver et al., 2006; Misri et al., 2006; Morgan et al., 2002; Mulsow et al., 2002, Östberg et al., 2007; Williford et al., 2007). Die Prädiktoren von PS sind vermutlich geschlechtsspezifisch akzentuiert mit einem potenziell stärkeren Gewicht von arbeitsbezogenen Stressoren bei Vätern und Rollenanforderungen sowie sozialer Unterstützung bei Müttern (Mulsow et al., 2002).

Parenting hassles und kindliches Problemverhalten stellen – auch nach statistischer Kontrolle anderer Belastungsfaktoren – bedeutsame Prädiktoren psychischer Belastungen bei Eltern dar (Creasey & Reese, 1996; Crnic & Greenberg, 1990). Parenting hassles, aber auch nicht erziehungsbezogene alltägliche Stressoren sind zudem positiv mit kindlichem Problemverhalten korreliert (Creasey & Reese, 1996). Crnic und Mitarbeiter (2005) fanden in einer Längsschnittstudie einen signifikanten Einfluss von parenting hassles, nicht aber von allgemeinem Stress auf das Interaktionsverhalten zwischen Mutter und Kind. Sowohl allgemeine Belastungen als auch erziehungsbezogene Stressoren sagten im zeitlichen Verlauf elterliches Verhalten vorher, ein höheres Maß an kumulativem Stress war mit einem geringeren positiven Affekt verbunden. Negative Eltern-Kind-Interaktionen und auch elterliche Psychopathologie in Form von Ängstlichkeit, Feindseligkeit oder Depressivität beeinflussen wiederum kindliche Verhaltensauffälligkeiten (Costa, Weems, Pellerin & Dalton, 2006; Misri et al., 2006).

Auch kindliche (biologisch determinierte) Temperaments- bzw. Verhaltensmerkmale (z. B. negative Affektivität, Soziabilität, Aktivitätsniveau, unruhiger Schlaf) beeinflussen PS und

negative Eltern-Kind-Interaktionen und begünstigen zudem die Entwicklung von kindlichem Problemverhalten, zum Beispiel externalisierende Verhaltensauffälligkeiten (z. B. Costa et al., 2006; McBride et al., 2002; Morgan et al., 2002; Sepa, Frodi & Ludvigsson, 2004; Williford et al., 2007). In einem Vergleich der Belastungsprofile von Eltern mit verhaltensauffälligen Kindern und Kindern ohne Verhaltensprobleme fanden Gabriel und Bodenmann (2006) ein signifikant höheres Stressniveau für Eltern mit verhaltensauffälligen Kindern in den Bereichen Partnerschaft, Befindlichkeit und Familienalltag. Mütter mit verhaltens- bzw. aufmerksamkeitsgestörten Kindern schätzten zudem ihr Bewältigungsverhalten und die Unterstützung durch den Partner negativer ein. Eltern, die erhöhten erziehungsbezogenen Belastungen ausgesetzt sind, beschreiben darüber hinaus ihre Kinder häufiger als „schwierig“, ihr Erziehungsverhalten ist durch geringere Responsivität, inkonsistente Disziplin und dem Entwicklungsstand des Kindes unangemessene Erwartungen gekennzeichnet (Anthony et al., 2005; Deater-Deckard, 1998; Quittner et al., 1990).

Elterliche Unzufriedenheit, elterliche Sorgen, Selbstwert und Kontrollüberzeugungen beeinflussen ebenfalls PS (Aunola, Nurmi, Onatsu-Arviolommi & Pulkkinen, 1999; Crnic et al., 2005; Sepa et al., 2004). Östberg und Hagekull (2000) fanden an einer umfangreichen Stichprobe von 1081 Müttern mittels Strukturgleichungsmodellen direkte Effekte sozialer Unterstützung sowie kindlicher Temperamentsmerkmale, alltäglicher erziehungsbezogener Stressoren (s. o.), belastender Lebensereignisse, des mütterlichen Alters und Bildungsniveaus und der Anzahl von Kindern auf PS. Quittner und Kollegen (1990) fanden Belege für die Rolle von sozialer Unterstützung als Mediator der Beziehung zwischen erziehungsbezogenen Stressoren und psychischen Belastungen bei Eltern. In der Studie von Bonds, Gondoli, Sturge-Apple und Salem (2002) vermittelte PS den Zusammenhang zwischen erziehungsbezogener sozialer Unterstützung und Erziehungsverhalten. Daneben gibt es Hinweise darauf, dass elterliche Persönlichkeitsmerkmale (z. B. Extraversion, Neurotizismus) eine mögliche Rolle als Moderatoren der Auswirkungen soziodemographischer Risikobedingungen (u. a. junges Alter der Eltern, niedriger Bildungsstand, geringes Einkommen) auf Erziehungsverhalten und kindliche Entwicklung spielen - und damit indirekt auch auf elterliches Belastungserleben wirken (Kochanska, Aksan, Penney & Boldt, 2007).

Erziehungsbezogene Belastungen und Stressoren können somit sowohl eine vorausgehende Bedingung für negative elterliche (z. B. psychische Belastungen, negativere erziehungsbezo-

gene Interaktionen) und kindliche Outcomes (Problemverhalten) darstellen, aber auch eine Folge ungünstiger kindlicher (z. B. Temperamentsmerkmale) oder elterlicher Variablen (z. B. Selbstwert, Kontrollerleben) sein.

### **1.2.2 Verhältnis arbeits- und familienbezogener Rollen**

Um Unterschiede in Art und Ausmaß gesundheitlicher Belastungen von Männern und Frauen (und damit auch von Vätern und Müttern) zu erklären, sind verschiedentlich rollentheoretische Ansätze herangezogen worden. Nach diesen können Beeinträchtigungen der Gesundheit und des Befindens von Eltern (etwa der Art, wie sie in den vorangegangenen Abschnitten dargestellt wurden) die Folge widersprüchlicher oder übermäßiger Anforderungen sein, die sich aus der Übernahme und Ausübung unterschiedlicher sozialer Rollen ergeben.

Im Kontext der Elterngesundheit ist vorrangig das Verhältnis arbeits- und familienbezogener Rollen (Elternteil, Berufstätige(r)) untersucht worden. Hierbei sind häufig die Auswirkungen elterlicher, vor allem mütterlicher Berufstätigkeit diskutiert worden, etwa im Hinblick auf die Frage, ob es für Mütter (hinsichtlich des eigenen Wohlbefindens wie auch dem der anderen Familienmitglieder) gut und vorteilhaft ist, einer bezahlten Arbeitstätigkeit nachzugehen (Elgar & Chester, 2007). Mütterliche Berufstätigkeit wurde anfänglich negativ interpretiert. Die Zuschreibung von Erziehungs- und Haushaltsaufgaben als typische Pflichten einer Mutter führte zu der Erwartung, dass die rollenkonträre Ausübung einer Arbeitstätigkeit die Ressourcen zur Erfüllung dieser Pflichten reduzieren und sich damit negativ auf das Befinden des Ehepartners und der Kinder auswirken würde. Frühe Forschungsarbeiten zu diesem Thema konzentrierten sich entsprechend auf die möglichen negativen Folgen mütterlicher Berufstätigkeit für die Kinder. Später richtete sich der Blick auf die Balance zwischen Berufstätigkeit und familiären Pflichten; im Sinne der Geschlechtergleichheit wurde mütterliche Berufstätigkeit nicht nur als eine Chance, sondern als Notwendigkeit für Unabhängigkeit und Gleichberechtigung interpretiert (Elgar & Chester, 2007; Sieverding, 2000). Aktuelle Untersuchungen zu den Zusammenhängen zwischen Berufstätigkeit und Befindlichkeit sind teilweise nach wie vor von Erwartungen und Stereotypen bezüglich der Mutterrolle beeinflusst (z. B. Wahrnehmung einer berufstätigen Mutter als karriereorientiert, unter Zeitdruck stehend und ihre eigenen Bedürfnisse über die ihres Kindes stellend; Wahrnehmung einer nicht berufstätigen Mutter als unselbständig). Diese Stereotype beeinflussen die Wahrnehmung, was

als „gute“ oder „schlechte“ Mutter angesehen wird (Elgar & Chester, 2007). So fanden Heilman und Okimoto (2008) in einer Studie zur sozialen Wahrnehmung berufstätiger Männer und Frauen mit verschiedenen Stichproben (Studenten, Berufstätige), dass Personen mit Kindern als weniger engagiert und weniger kompetent im Beruf eingestuft wurden als solche ohne Kinder; ihnen wurde außerdem eine geringere Leistungs- und Zielorientierung und Verlässlichkeit unterstellt als Personen ohne Kinder. Es zeigten sich auch Interaktionseffekte mit dem Geschlecht: Mütter wurden als weniger kompetent wahrgenommen als Frauen ohne Kinder, während sich die Kompetenzzuschreibungen zwischen Männern ohne bzw. mit Kindern nicht unterschieden.

Zwei zentrale Hypothesen thematisieren die Auswirkungen multipler Rollen auf Befindlichkeit und psychische Gesundheit. Die so genannte „*role strain*“-Hypothese geht davon aus, dass die Übernahme mehrerer sozialer Rollen (zum Beispiel Mutter/Vater und Berufstätige(r)) zu Belastungen führt, da eine Person nur über begrenzte Ressourcen verfügt, die durch die Übernahme und Erfüllung multipler Rollen (über)beansprucht werden (Elgar & Chester, 2007; Voydanoff, 2002). Demgegenüber nimmt die „*role enhancement*“-Hypothese an, dass unterschiedliche Rollen positiv mit der (psychischen) Gesundheit assoziiert sind (z. B. Elgar & Chester, 2007). Sie betont die positiven und förderlichen Effekte mütterlicher Berufstätigkeit als zusätzlicher Rolle. Durch die Ausübung bestimmter Rollen werden Ressourcen geschaffen, die innerhalb dieser oder bei der Ausübung anderer Rollen eingesetzt werden können, multiple Rollen sind damit identitätsfördernd und belohnend, etwa im Hinblick auf Anerkennung, finanzielle Sicherheit oder den sozialen Status (Elgar & Chester, 2007; Roos, Burström, Saastamoinen & Lahelma, 2005; Voydanoff, 2002). Beide Hypothesen benennen charakteristische (positive vs. negative) Auswirkungen multipler sozialer Rollen für berufstätige Mütter, die in Tabelle 6 zusammengefasst sind.

**Tabelle 6: Vor- und Nachteile multipler sozialer Rollen für berufstätige Mütter (nach Elgar & Chester, 2007)**

Positive Auswirkungen multipler sozialer Rollen
Berufstätigkeit ermöglicht eine zeitweilige Auszeit von teilweise monotonen, anstrengenden und wenig anerkannten Tätigkeiten in Haushalt und Familie
Berufstätigkeit bietet eine Reduktion sozialer Isolation/die Gelegenheit zu sozialen Interaktionen
Entwicklung sozialer Identitäten außerhalb von Erziehung und Versorgung
Beiträge zur finanziellen Absicherung der Familie und Erfahrung finanzieller Unabhängigkeit
Befriedigung des Bedürfnisses nach persönlicher Kontrolle und Selbstwirksamkeitserfahrungen
Negative Auswirkungen multipler sozialer Rollen
arbeits- und berufsbezogene Stressoren (z. B. geringere Bezahlung als Männer, Diskriminierung, Vorurteile)
schlechtere Aufstiegschancen für Mütter, die aufgrund ihrer familiären Pflichten ihrer Berufstätigkeit nicht so viel Zeit widmen können
unverhältnismäßige Verantwortung dafür, im familiären, partnerschaftlichen und beruflichen Bereich gleichermaßen erfolgreich zu sein (aufgrund intrinsischer Bedürfnisse oder sozialer Erwartungen)
Trennungsängste, Gefühle der Sorge und Schuld, vom Kind getrennt zu sein; Befürchtung, dass andere Personen nicht so gut für das Kind sorgen können wie die Mutter selbst

Elgar und Chester (2007) nennen in ihrer Literaturübersicht Forschungsbefunde, nach denen berufstätige Mütter psychisch geringer belastet sind als nicht berufstätige Mütter und dann ein besseres Befinden aufweisen als nicht berufstätige Mütter, wenn sie ein hohes Maß an sozialer Unterstützung, Einflussmöglichkeiten am Arbeitsplatz und wenige berufs- oder familienbezogene Anforderungen erfahren. Dem stehen Daten gegenüber, nach denen nicht berufstätige Mütter höhere Werte in verschiedenen Indikatoren psychischer Gesundheit zeigen und multiple Anforderungen, die aus der kombinierten Mutter-, Partner- und Berufsrolle resultieren, negativ mit der Gesundheit assoziiert sind (z. B. Erschöpfung, Krankheiten, erhöhte Mortalität).

Insgesamt sind die Forschungsbefunde widersprüchlich (vgl. auch z. B. Hammer, Cullen, Neal, Sinclair & Shafiro, 2005); ein relativ konsistentes Ergebnis ist jedoch, dass ein hohes Maß an rollenbedingten Konflikten mit einer schlechteren psychischen Gesundheit bei Frauen in Verbindung steht. Dass beide Ansätze in der Forschung Unterstützung erfahren haben, wird durch verschiedene methodische und konzeptuelle Einschränkungen (u. a. Fokus auf die Zahl der Rollen, nicht deren Qualität oder Inhalte; keine kombinierte Analyse objektiver und sub-

jektiver Maße; grobe Dichotomisierung in „berufstätig – nicht berufstätig“ und Vernachlässigung der Variabilität in Art und Dauer der Arbeitstätigkeit) relativiert (Elgar & Chester, 2007). Auch wird die Befindlichkeit bzw. psychische Gesundheit meist nur über Depression als Indikator operationalisiert, andere Variablen werden wenig beachtet (vgl. hierzu Kapitel 3).

Eine für die Gesundheit von Eltern wichtige Form des „role strain“ (s. o.) ist das Ausmaß, in dem die beiden zentralen Lebensbereiche Arbeit/Beruf und Familie/Erziehung aufgrund unterschiedlicher Normen, Anforderungen, Verantwortlichkeiten und Erwartungen miteinander interferieren bzw. einander in negativer Weise beeinflussen. Es wird in der Forschung unter dem Schlagwort „*work-family conflict*“ (WFC) beschrieben (z. B. Byron, 2005; Cinamon, Weisel & Tzuk, 2007; Ford, Heinen & Langkamer, 2007; Greenhaus & Beutell, 1985; Hammer et al., 2005; Kinnunen, Geurts & Mauno, 2004; Noor, 2004; Somech & Drach-Zahavy, 2007; Voydanoff, 2002). Das Konzept umfasst sowohl die Interferenz arbeits- bzw. berufsbezogener Anforderungen mit dem familiären Lebensbereich (*work interfering with family*, WIF) als auch die Interferenz familienbezogener Anforderungen mit dem Beruf bzw. der Arbeit (*family interfering with work*, FIW; im Folgenden als WIF- bzw. FIW-Konflikte abgekürzt). Ein Beispiel für die erste Form des Interrollenkonflikts ist die Mitnahme von Arbeit aus dem Büro nach Hause, was dazu führt, dass familiären Aktivitäten und Verpflichtungen weniger Zeit gewidmet wird; die zweite Form wäre gegeben, wenn jemand zum Beispiel einen wichtigen beruflichen Termin absagen muss, weil das Kind plötzlich erkrankt ist und versorgt werden muss. Beide Formen sind miteinander korrelierte, aber konzeptuell und empirisch abgrenzbare Konzepte.

Ein Großteil der Forschung zu WFC bezieht sich auf den Bereich Arbeit und Beruf; weniger Aufmerksamkeit haben Variablen im familiären Umfeld gefunden (Cinamon et al., 2007). In zwei Metaanalysen konnten Byron (2005) und Ford und Mitarbeiter (2007) zeigen, dass berufsbezogene Belastungen ein bedeutsames Korrelat familienbezogener Zufriedenheit und negativer Auswirkungen des Berufs auf die Familie darstellen. Die Zusammenhänge zwischen familiären Belastungen und berufsbezogener Zufriedenheit waren in der Arbeit von Ford und Mitarbeitern (2007) im Verhältnis geringer, so dass sich Belastungen im Arbeits- und Berufsbereich stärker auf den Bereich Familie auszuwirken scheinen (WIF-Konflikte) als umgekehrt. Auch wiesen arbeits- und berufsbezogene Variablen einen höheren Zusammenhang mit Konfliktkonstellationen auf, bei denen Faktoren der Arbeitswelt den familiären Bereich negativ



beeinflussen, als mit Situationen, bei denen familienbezogene Aspekte sich auf den beruflichen Bereich auswirken (Byron, 2005). Psychologische und soziodemographische Variablen zeigten mehrheitlich keine vergleichbar hohen Zusammenhänge mit FIW- und WIF-Konflikten (Byron, 2005).

Als wichtige Moderatoren erwiesen sich das Vorhandensein von Kindern und das Geschlecht der Eltern. Je höher der Anteil an Eltern (d.h. Partnerschaften mit Kindern) in den einzelnen Studien, umso höher war die positive Korrelation zwischen arbeitsbezogenem Stress und FIW-Konflikten sowie zwischen Stress und WIF-Konflikten. Auch erlebten Mütter mehr Interrollenkonflikte als Väter. Für Frauen fanden sich außerdem höhere positive Korrelationen zwischen familiärem Engagement und beiden Formen des Interrollenkonflikts, während bei Männern berufliches Engagement, aber auch familiäre Belastungen in stärkerem Maß mit FIW- und WIF-Konflikten assoziiert waren als bei Frauen (Byron, 2005). Alleinerziehende Elternteile waren stärker von beiden Formen von Konflikten betroffen als verheiratete bzw. in einer Partnerschaft lebende Elternteile (vgl. auch Kinnunen et al., 2004). Beide Formen der Interferenz von Arbeits- und Familienbereich sind negativ mit der wahrgenommenen Qualität der Eltern-Kind-Interaktion und der elterlichen Selbstwirksamkeit korreliert; auch sagen WIF-Konflikte eine geringere elterliche Selbstwirksamkeit und eine schlechtere Interaktionsqualität von Eltern und Kind vorher (Cinamon et al., 2007).

Normative Standards und Erwartungen beeinflussen insbesondere das Erleben der Elternrolle, etwa im Hinblick auf die Aufteilung der Hausarbeit oder die mit den Kindern verbrachte Zeit. Eine mögliche Erklärung für das verschiedentlich dokumentierte stärkere Erleben von WFC bei Müttern (z. B. Byron, 2005; Cinamon et al., 2007) liegt im normativen Ideal der Mutterrolle mit unrealistisch hohen Erwartungen und Standards begründet, welche bei gleichzeitig hinzutretenden Anforderungen aus anderen Rollen (Beruf/Arbeit) nur schwer zu erfüllen sind (Roxburgh, 2005). In der Studie von Roxburgh (2005) wiesen vollzeitbeschäftigte Mütter höhere psychische Belastungen als Männer und als teilzeitbeschäftigte Mütter und Hausfrauen auf; zwischen Männern gab es keine Unterschiede. Waren beide Elternteile vollzeitbeschäftigt, so waren bei Vätern und Müttern elterliche Belastungen und Anforderungen mit psychischen Belastungen assoziiert; Mütter waren aber signifikant stärker psychisch belastet als Väter.

Gleichwohl können die Lebensbereiche Beruf und Familie nicht nur in negativer Weise zusammenwirken. In der Literatur sind auch die positiven Interaktionen zwischen den Bereichen Beruf/Arbeit und Familie im Sinne eines „role enhancement“ (s. o.) als „work-family facilitation“ (Boyar & Mosley, 2007) oder „work-family positive spillover“ (Hammer et al., 2005) beschrieben worden. Hierbei fördern die in der einen Rolle entwickelten oder eingesetzten Ressourcen die Erfüllung der Anforderungen in der anderen Rolle; Aktivitäten und Engagement im einen Lebensbereich werden durch Erfahrungen und Fertigkeiten, die im anderen Bereich erlangt oder entwickelt worden sind, positiv beeinflusst bzw. es herrscht eine Balance und Akzeptanz hinsichtlich der Überlappungen beider Lebensbereiche (z. B. Voydanoff, 2002).

Mit Blick auf die dargestellten Befunde lässt sich zusammenfassen, dass arbeits- und berufsbezogene Belastungen sich offenbar stärker auf den Familienkontext auswirken (work interfering with family) als familiäre Konflikte auf den beruflichen Bereich und die familiäre Situation wie auch Geschlecht und Geschlechtsrollenorientierung Einfluss auf das Ausmaß der erlebten Interrollenkonflikte nehmen (eine höhere Kinderzahl, weibliches Geschlecht und alleinige Erziehungsverantwortung sind mit größerem Konflikterleben assoziiert). Dies impliziert, dass Mütter in stärkerem Maß von derartigen Konflikten betroffen sind, da sie nach wie vor in stärkerem Maß Erziehungs- und Familienverantwortung tragen und häufiger als Männer alleinerziehend sind (vgl. Kapitel 1.2.3).

### 1.2.3 Besondere Belastungssituationen

Die im Folgenden skizzierten Belastungen sind für die Fragestellung dieser Arbeit insofern von Bedeutung, als sie einen Teil des Belastungsspektrums der in dieser Arbeit untersuchten Population von Müttern in einer stationären Vorsorge- bzw. Rehabilitationsmaßnahme (vgl. Kapitel 3) darstellen.

**Alleinerziehende Mütter und Väter.** Belastungen, etwa durch erziehungsbedingte Stressoren oder Rollenanforderungen (s. o.), sind in erhöhtem Maß bei alleinerziehenden Elternteilen dokumentiert worden (z. B. Byron, 2005; Robert-Koch-Institut, 2003). Verschiedene Studienbefunde weisen darauf hin, dass alleinerziehende Mütter (und ihre Kinder) in ökonomischer wie psychologischer Hinsicht belasteter als Mütter (und Kinder) in intakten Familien sind (z. B. Franz et al., 2003; Lipman & Boyle, 2005; Peden, Rayens, Hall & Grant, 2004). Auch gibt es Hinweise darauf, dass alleinerziehende Mütter/Väter nicht nur eher belastenden Ereignissen und Stressoren ausgesetzt sind, sondern dass sie auch anfälliger für die negativen Auswirkungen dieser Ereignisse sind (vgl. Hope et al., 1999). Der Anstieg des Anteils alleinerziehender Mütter (und Väter) hat somit nicht nur soziale, sondern auch psychologische und medizinische Implikationen (Cooper et al., 2008). Allerdings ist die alleinige Erziehungsverantwortung nicht automatisch mit negativeren Outcomes hinsichtlich der psychischen oder somatischen Gesundheit assoziiert, nicht zuletzt deshalb, weil es sich bei der Gruppe der Alleinerziehenden um eine heterogene Gruppe, etwa im Hinblick auf Alter, Einkommen und Familienstatus (geschieden, verwitwet, ...) handelt, die in unterschiedlichem Maß mit Stressoren konfrontiert ist bzw. über Ressourcen verfügt (Robert-Koch-Institut, 2003).

Über 80% der Alleinerziehenden in Deutschland sind weiblich (Neises & Grüneberg, 2005). Der Anteil alleinerziehender Mütter an der Bevölkerung nimmt in westlichen Industrienationen zu und liegt z. B. in der BRD bei 17,2%; in Großbritannien bei 20,8% und in Schweden bei 16% (Franz et al., 2003). Für Männer liegen kaum repräsentative Daten vor: „Den Unterschieden zwischen alleinerziehenden Vätern und Müttern differenziert nachzugehen, scheitert an den kleinen Fallzahlen alleinerziehender Väter auch in großen Erhebungen“ (Robert-Koch-Institut, 2003, S. 6). Während in Skandinavien und englischsprachigen Ländern umfangreiche epidemiologische Studien zur Situation alleinerziehender Mütter und Väter vorliegen, gibt es in Deutschland hierzu nur vergleichsweise wenige Untersuchungen (Franz et al., 2003).

In einer sekundäranalytischen Auswertung von vier repräsentativen Datensätzen<sup>4</sup> stellte das Robert-Koch-Institut (2003) umfangreiche Befunde zur sozialen und gesundheitlichen Situation Alleinerziehender zusammen:

- Die Erwerbstätigenquote Alleinerziehender lag umso niedriger, je jünger das Alter der zu betreuenden Kinder war. Ein Fünftel (alte Bundesländer) bzw. ein Viertel (neue Bundesländer) der alleinerziehenden Mütter lebte von staatlichen Sozialleistungen (Sozialhilfe, Arbeitslosenhilfe).
- Auch wurden signifikante Unterschiede zwischen alleinerziehenden Müttern und Ehepaaren mit Kindern hinsichtlich der Höhe des Einkommens gefunden; Alleinerziehende gehörten überproportional häufig unteren Einkommensschichten an. Der Arbeitslosenanteil verheirateter Mütter betrug nur ein Drittel des Anteils bei alleinerziehenden Müttern.
- Alleinerziehende Mütter bewerteten ihre Lebenslage (etwa mit Blick auf Zukunftsängste, Überforderung, Selbstwert) negativer und gaben eine niedrigere Zufriedenheit mit verschiedenen Lebensbereichen (z. B. Einkommen, soziale und private Beziehungen) an.
- Die Gesamtmorbidität bezüglich der somatischen und psychischen Gesundheit war bei Alleinerziehenden höher als in der Vergleichsgruppe. Alleinerziehende Mütter litten unter einem breiteren Spektrum an Befindlichkeitsstörungen (Schwächegefühle, Grübelei, innere Unruhe, Schlaflosigkeit) und stärkeren Beeinträchtigungen durch die erlebten Beschwerden.
- Zudem gaben sie eine schlechtere psychische Befindlichkeit an, waren mit ihrer Gesundheit weniger zufrieden und wiesen niedrigere Werte in mehreren Dimensionen der Lebensqualität auf als verheiratete Mütter.

Familienstand, Bildungsniveau und Erwerbsstatus erwiesen sich als Moderatorvariablen, welche gesundheitsbezogene Unterschiede zwischen Subgruppen alleinerziehender Mütter erklärten: verheiratete und getrennt lebende Mütter zeigten den schlechtesten Gesundheitszustand, verwitwete Mütter den besten Gesundheitsstatus. Auch die Einkommenszufriedenheit hatte große Bedeutung für die Bewertung der eigenen Gesundheit. Gesundheitliche Beeinträchtigungen waren umso ausgeprägter, je niedriger der Schulabschluss war. Voll erwerbstätige Mütter bewerteten ihre Gesundheit, verglichen mit teilzeitbeschäftigten oder

---

<sup>4</sup> Bundesgesundheitsurvey 1999; Mikrozensus 1999; Sozioökonomisches Panel 2000; Befragung der BzGA 1995

arbeitslosen Müttern, am positivsten. Hingegen war in der Studie von Brown und Moran (1997) Vollzeitbeschäftigung bei alleinerziehenden Müttern mit einem erhöhten Risiko für Depressionen assoziiert.

In der britischen National Psychiatric Morbidity Survey (Cooper et al., 2008) und in einer epidemiologischen Studie von Franz und Mitarbeitern (2003) wurden ebenfalls größere finanzielle Belastungen und Einschränkungen bei alleinerziehenden Müttern (verglichen mit anderen Frauen) und ein signifikant niedrigerer sozioökonomischer Status (niedrigeres Bildungsniveau, geringeres Einkommen, erhöhter Anteil an Müttern, die staatliche Unterstützungsleistungen erhalten) festgestellt. Zudem hatten alleinerziehende Mütter eine im Vergleich zu kinderlosen Frauen zweifach erhöhte Wahrscheinlichkeit, an einer depressiven Episode zu leiden; die erhöhten Prävalenzraten für Depression blieben auch nach Kontrolle soziodemographischer Faktoren (Alter, Kinderzahl, Erwerbsstatus, Schichtzugehörigkeit) und sozioökonomischer Belastungen (geringer sozialer Rückhalt, finanzielle Belastungen) bestehen. Verglichen mit anderen Männern hatten auch alleinerziehende Väter eine erhöhte Wahrscheinlichkeit, an einer depressiven Störung zu leiden (Cooper et al., 2008). Unterschiede zwischen alleinerziehenden und verheirateten Vätern finden sich auch im Hinblick auf Lebenszufriedenheit, Zufriedenheit mit Lebensstandard und Haushaltseinkommen (RKI, 2003). Als Risikogruppe mit erhöhten psychischen Beeinträchtigungen erwiesen sich in der Studie von Franz und Mitarbeitern (2003) alleinerziehende Mütter, die jünger als 28 Jahre waren, keine beruflichen Qualifikationen hatten, deren Kinder Problemverhalten zeigten, ganztags im Kindergarten waren und die für die Betreuung ihres Kindes keine zusätzliche Unterstützung hatten (Franz et al., 2003). Auch scheinen Subgruppen Alleinerziehender stärker durch parenting stress (vgl. Kapitel 1.2.1) belastet zu sein (Copeland & Harbaugh, 2005).

Hingegen fanden Perry-Jenkins und Gillman (2000) keine Unterschiede zwischen alleinerziehenden und verheirateten Müttern im Hinblick auf psychosoziale Variablen wie Selbstwert, Depression und Rollenüberlastung. Auch hinsichtlich der subjektiv erlebten Erziehungskompetenz unterscheiden sich alleinerziehende und verheiratete Mütter nicht signifikant (Copeland & Harbaugh, 2004). In den Daten des Robert-Koch-Instituts (2003) bezeichneten über 50% der Mütter ihren Gesundheitszustand als gut (vgl. auch Franz et al., 2003), was zeigt, dass alleinerziehende Mütter nicht allesamt „besonders krank“ oder belastet sind und die

Notwendigkeit der Untersuchung von Moderatoren des Zusammenhangs zwischen alleiniger Erziehungsverantwortung und Befindlichkeit unterstreicht (vgl. Neises & Grüneberg, 2005).

Unterschiede in der Befindlichkeit und Gesundheit von Alleinerziehenden und Elternteilen mit Partnern sind vermutlich sowohl auf ökonomische als auch auf psychosoziale Variablen zurückzuführen (s.o.; Cooper et al., 2008). Die genauen Mechanismen der Zusammenhänge zwischen psychischen Belastungen bei alleinerziehenden Eltern sind bislang jedoch noch eher unklar. In der Literatur werden verschiedene mögliche Assoziationen diskutiert, wobei die genannten Faktoren vermutlich miteinander interagieren (Hope et al., 1999):

- Finanzielle Belastungen und Schwierigkeiten können Auswirkungen auf die Gesundheit haben, da alleinerziehende Mütter/Väter einen überproportional großen Anteil an ärmeren Bevölkerungsgruppen einnehmen. Finanzielle Belastungen stellen bei Alleinerziehenden Risikofaktoren für (subklinische) depressive Symptome dar; Schätzungen zufolge liegt in den USA die Prävalenz depressiver Symptome bei alleinerziehenden Müttern mit geringem Einkommen bei bis zu 60% (Peden et al., 2004).
- Auch berufs- und arbeitsplatzbezogene Faktoren wie Arbeitslosigkeit, Tätigkeiten im Niedriglohnbereich oder unbezahlte Tätigkeiten, einfache/monotone Tätigkeiten) können sich negativ auswirken, wenn positive Effekte der Arbeitstätigkeit im Hinblick auf Einkommen, Selbstwert oder sozialen Status fehlen.
- Fehlende soziale Unterstützung stellt einen weiteren Risikofaktor dar, der direkten Einfluss auf die Befindlichkeit nehmen kann oder indirekt über eine erhöhte Vulnerabilität gegenüber belastenden Lebensereignissen und -umständen wirkt. Ein geringes Maß an sozialer Unterstützung erhöht das Risiko für die Entwicklung depressiver Symptome bei alleinerziehenden Müttern (z. B. Brown & Moran, 1997; Peden et al., 2004; Peden, Rayens, Hall & Grant, 2005).
- Hiermit zusammen hängen mit der Erziehung verbundene Anforderungen und Belastungen, die bei alleinerziehenden Müttern/Vätern nicht geteilt werden, sondern allein bewältigt werden müssen.
- Möglicherweise spielen auch Selektionsprozesse eine Rolle insofern, als Mütter bzw. Väter mit psychischen Problemen ein höheres Risiko aufweisen, zum alleinerziehenden Elternteil zu werden (da diese Hypothese bislang kaum untersucht worden ist, sind hierzu keine eindeutigen Aussagen möglich).

- Denkbar ist schließlich auch, dass psychische Belastungen in Subgruppen alleinerziehender Mütter/Väter das Resultat der erlebten Trennung vom Partner und nicht die Folge der mit der Elternrolle verbundenen Anforderungen sind. So erfordert positives Erziehungsverhalten Geduld und Konzentration, worüber viele in der Folge einer Scheidung alleinerziehende Eltern, die sich überfordert und belastet fühlen, nicht oder nur kaum verfügen (vgl. Tein et al., 2000).

**Chronisch erkrankte Kinder.** Deutliche Belastungen von Eltern (und des Familiensystems) können aus der (chronischen) Erkrankung eines Kindes erwachsen. Häufige chronische Erkrankungen, die im Kindesalter auftreten können, sind unter anderem Neurodermitis, Asthma, Krebserkrankungen, Diabetes, Epilepsie und angeborene Herzfehler. Merkmale chronischer Erkrankungen von Kindern und deren psychosoziale Auswirkungen auf das betroffene Kind und die Familie können auf verschiedenen Dimensionen (u. a. Beginn, Verlauf, Auswirkungen, Grad der Beeinträchtigung, Grad der Ungewissheit) beschrieben werden (Rolland, 1994). Forschungsansätze, die sich mit der Situation von Eltern mit chronisch kranken Kindern auseinander setzen, beziehen sich meist (a) auf die Systematisierung der Anforderungen, die sich aus der chronischen Erkrankung oder Behinderung des Kindes für die Eltern ergeben (z. B. zeitlicher Aufwand für die Betreuung und Versorgung, krankheitsbedingte finanzielle Belastungen der Familie, Anforderungen bezüglich Krankheitsmanagement und -kontrolle) und/oder (b) auf die Erfassung von (psychosozialen) Belastungen und psychischen Auffälligkeiten sowie die psychische Anpassung von Müttern und Vätern chronisch kranker oder behinderter Kinder (Tröster, 2005). Schwerpunktmäßig beschäftigen sich Arbeiten in diesem Bereich mit den Auswirkungen der chronischen Erkrankung eines Kindes bei Müttern, es gibt nur recht wenige Studien, in denen beide Elternteile einbezogen worden sind (Berge, Patterson & Rueter, 2006).

Stressoren, denen Eltern mit einem chronisch kranken Kind ausgesetzt sind, umfassen unter anderem krankheitsspezifische Belastungen durch Krankenhausaufenthalte (und damit einhergehende vermehrte Trennungserlebnisse bei stationären Aufnahmen sowie Beeinträchtigungen der körperlichen Unversehrtheit des Kindes durch medizinische Behandlungen), Schmerzen und andere symptombedingte kindliche Beschwerden (z. B. Juckreiz bei Neurodermitis), Behandlungserfordernisse (z. B. Chemotherapie, Insulininjektionen, Hautpflege-

maßnahmen), Einschränkungen in Alltagsaktivitäten, finanzielle und organisatorische Belastungen, einen erhöhten Pflege- und Betreuungsaufwand, die Koordination der Betreuung des kranken Kindes mit Erziehungs- und alltäglichen Aufgaben, Veränderungen familiärer Rollen, Veränderungen in der Intimität in Familie und Partnerschaft, soziale Isolation und Anforderungen im sozialen Umgang (z. B. bei starker Sichtbarkeit der Erkrankung im Alltag), Partnerschaftskonflikte sowie unter Umständen die Konfrontation mit einer existenziellen Bedrohung durch die Krankheit (z. B. Goldbeck, Melches, Franz, Vossbeck, Lang & Mihatsch, 2005; Sällfors & Hallberg, 2003; Tröster & Aktas, 2003). Der elterliche Umgang mit diesen Belastungen beeinflusst dabei die Bewältigungsstrategien der anderen Familienmitglieder inklusive des chronisch kranken Kindes (Sällfors & Hallberg, 2003).

Die Diagnose einer schwerwiegenden körperlichen Erkrankung bei einem Kind ist ein erheblicher Einschnitt für die gesamte Familie und stellt ein krisenhaftes Lebensereignis für Eltern dar, das traumatisierenden Charakter haben kann (Goldbeck et al., 2001; Sheeran, Marvin & Pianta, 1997). Der Grad der Verarbeitung und Bewältigung dieser Belastungserfahrung steht vermutlich unter anderem mit der Qualität des sozialen Netzwerks und der Beziehung zum (Ehe-)Partner im Zusammenhang. Sheeran und Mitarbeiter (1997) fanden in ihrer Stichprobe von Müttern mit erfolgreicher bzw. nicht gelungener Verarbeitung des Stressors „Diagnose“ signifikante Unterschiede hinsichtlich der Beziehungsqualität und der sozialen/familiären Unterstützung; Mütter mit erfolgreicher Bewältigung erlebten mehr familiäre Unterstützung und bewerteten diese als hilfreicher. Auch erlebten sie weniger parenting stress (siehe Kapitel 1.2.1) als Mütter mit erfolgloser Bewältigung.

Qualitative Daten zur Befindlichkeit von Eltern chronisch erkrankter Kinder zeigen, dass eine erhöhte elterliche Vigilanz, emotionale Anforderungen und Belastungen (Unsicherheiten im Erziehungsverhalten und kontinuierliche Anpassungserfordernisse) das elterliche Befinden kennzeichnen (Tabelle 7; Sällfors & Hallberg, 2003).



**Tabelle 7: Anforderungen an Eltern chronisch erkrankter Kinder (nach Sällfors & Hallberg, 2003)**

Anforderungsbereiche	Erläuterung
Vigilanz	Schutz- und Kontrollverhalten verstärkte Wachsamkeit Gefühle der Ängstlichkeit und Unsicherheit
Emotionen	Unsicherheiten im Erziehungsverhalten (z. B. Spannungen zwischen den Bedürfnissen des Kindes nach Aktivitäten und dem elterlichen Bedürfnis nach Schutz und Umsorgung) Kommunikation mit anderen (z. B. Verständnislosigkeit, Ignoranz und Unwissen anderer Personen im sozialen Umfeld bezüglich der Krankheit des Kindes) Gefühle der Ungewissheit und Unvorhersagbarkeit (z. B. erlebter Mangel an Kontrolle über die Entwicklung der Krankheit und deren Auswirkungen)
Kontinuierliche Anpassung	Leben im Hier und Jetzt (Strategien zur Alltagsbewältigung im Umgang mit den unkontrollierbaren krankheitsbedingten Anforderungen) Suche nach Informationen (Bedürfnis nach Übernahme von Verantwortung durch Informationen zur bestmöglichen Versorgung des Kindes) Suche nach Entlastung und Ressourcen (unterschiedliche Strategien der Belastungsbewältigung, z. B. Inanspruchnahme sozialer Unterstützung)

Die chronische Erkrankung eines Kindes kann die elterliche Paarbeziehung belasten, was sich unter anderem in einer Zunahme von depressiven Symptomen, Stress und rollenbedingten Belastungen, einer reduzierten Kommunikation, einem Rückgang gemeinsam verbrachter Zeit und einer verringerten Zufriedenheit mit der Partnerschaft äußern kann (Berge et al., 2006). In einer Längsschnittstudie fanden Berge und Mitarbeiter (2006) mittels Strukturgleichungsmodellen, dass Mütter chronisch erkrankter Kinder stärker durch depressive Symptome, rollen- und familienbezogene Anforderungen belastet waren als Väter. Bei Müttern wirkte sich die Krankheitsschwere direkt auf die depressive Symptomatik und die Zufriedenheit mit der Partnerschaft aus; bei Vätern standen depressive Symptome und die Zufriedenheit mit der Partnerschaft in wechselseitiger Beziehung.

Ein weiterer potenzieller Belastungsfaktor von Eltern von (schwer) chronisch kranken Kindern liegt im Erleben von Mehrdeutigkeit und Ungewissheit im Hinblick darauf, mit welchen Einschränkungen die kindliche Gesundheit verbunden sein wird, wie die Krankheit fortschreiten wird und (im Extremfall) ob und wie lange das Kind überleben wird. Das Verhalten dem

Kind gegenüber kann daher von Unsicherheit geprägt sein im Hinblick etwa auf Erziehungsverhalten und Disziplinierung; im Extremfall können sogar Schwierigkeiten, eine emotionale Bindung zum Kind aufzubauen, auftreten, etwa dann, wenn dieses dauernd im Krankenhaus oder seine Lebenserwartung begrenzt ist (Berge & Holm, 2007).

Dank der medizinischen Fortschritte geht es heute in vielen Situationen gleichwohl nicht mehr (primär) um die Auseinandersetzung mit dem Verlust eines Kindes, sondern um Bewältigungs- und Anpassungsprozesse im Hinblick auf die psychosozialen und medizinischen Bedürfnisse des Kindes sowie um die Aufrechterhaltung bzw. Wiederherstellung eines „normalen“ Familienlebens. Damit einher gehen häufig erhöhte Arbeitsbelastungen und Anforderungen an Mütter, vor allem dann, wenn das Kind zuhause ist bzw. zuhause versorgt wird; dies kann die Balance zwischen Arbeitstätigkeit, Haushalt und Versorgung des Kindes beeinträchtigen bzw. eine Neujustierung dieser Bereiche erfordern und zu Rollenkonflikten (vgl. Kapitel 1.2.2) führen (Fletcher & Clarke, 2003).

**Elterliche und familiäre Konflikte.** Elterliche Konflikte reduzieren elterliche Ressourcen und beeinträchtigen damit Erziehungskompetenz und Erziehungsverhalten (Schoppe-Sullivan, Schermerhorn & Cummings, 2007) und stehen mit einer schlechteren Eltern-Kind-Beziehung in Zusammenhang (Jenkins, Simpson, Dunn, Rabash & O'Connor, 2005). Konflikte zwischen Elternteilen bzw. im familiären Kontext (Eltern-Kind-Konflikte) sind in der Forschung daher schwerpunktmäßig im Hinblick auf die Auswirkungen der Konflikte auf die kindliche Entwicklung betrachtet worden (z. B. Buehler & Gerard, 2002; Whitson & El-Sheikh, 2003). Was die Folgen für die elterliche Paarbeziehung bzw. die individuellen Partner angeht, so liegen Befunde aus der sozialpsychologischen Beziehungsforschung vor (z. B. Grau & Bierhoff, 2003); diese nehmen aber wiederum weniger Bezug auf das Elternpaar als Teil des Familiensystems, sondern eher auf die Paarkonstellation ohne spezifischen Fokus auf das Vorhandensein von Kindern.

Das gemeinsame Erziehen bzw. die Koordination der beiden Elternteile im Erziehungsprozess („co-parenting“) ist eine Komponente der elterlichen Beziehung, die nicht mit romantischen oder sexuellen Aspekten der Partnerschaft assoziiert ist. Sie verlangt eine Abstimmung der Elternteile über Fragen wie Erziehungspraktiken, Arbeitsteilung und gegenseitige Unterstützung und kann daher Konfliktpotenzial bergen (Feinberg, Kan & Hetherington, 2007). Insbesondere im Übergang zur Elternschaft ergeben sich teils deutliche Veränderungen in der In-

teraktion von Paaren, die sich als belastend erweisen und zu Konflikten führen können (Noller, Feeney & Peterson, 2001). Hierzu zählen Veränderungen in der Arbeitsteilung, die bei Frauen zu deutlicheren Veränderungen führen als bei Männern; Mütter übernehmen im Verhältnis einen höheren Anteil an Hausarbeit und Kinderversorgung, auch verändert sich bei ihnen eher die Berufstätigkeit bzw. Erwerbssituation als bei Männern. Zudem kann es zu einem Rückgang gemeinsamer Aktivitäten und der Kommunikation kommen, was aber nicht automatisch weniger positiven Austausch zwischen den Partnern bedeutet. Die Befundlage bezüglich der Frage, ob sich in der Folge der Geburt eines Kindes Veränderungen in Konflikten zeigen, ist uneinheitlich. Mehrere Studien haben negative Veränderungen in der Beziehungsqualität gefunden, wobei diese bei Müttern ausgeprägter waren als bei Vätern (Noller et al., 2001).

Elterliche Konflikte sind mit verschiedenen Formen kindlichen Problemverhaltens und Anpassungsschwierigkeiten assoziiert (z. B. Bradford et al., 2008; Buehler & Gerard, 2002; Jenkins et al., 2005). Eltern in einer konfliktreichen Partnerschaft zeigen häufiger dysfunktionales Erziehungsverhalten, das durch wenig Wärme und Unterstützung, ein geringeres Maß an Sensitivität sowie Feindseligkeit gekennzeichnet ist (Pauli-Pott & Beckmann, 2007). Beziehungskonflikte beeinflussen kindliches Verhalten, „schwierige“ Kinder können aber auch die Beziehungsqualität der Eltern beeinflussen (Jenkins et al., 2005). Belegt sind einerseits direkte Assoziationen von elterlichen Konflikten und der sozioemotionalen Entwicklung von Kindern über die Beeinflussung von Kognitionen, Emotionsregulation und Bewältigungsfähigkeiten; andererseits können problematische und konflikthafte elterliche Interaktionen in den Erziehungsbereich „überspringen“ und dadurch elterliches Erziehungsverhalten und die Eltern-Kind-Beziehung negativ beeinflussen (Bradford et al., 2008; Buehler & Gerard, 2002).

## **2 Bedeutung von Ressourcen im Kontext elterlicher Gesundheit**

Im Folgenden wird zunächst auf den Ressourcenbegriff näher eingegangen; die Zusammenhänge zwischen Ressourcen und Gesundheit werden erläutert, und es wird genauer auf erziehungsbezogene Ressourcen eingegangen.

### **2.1 Ressourcen und Gesundheit**

Im Rahmen der Analyse der Zusammenhänge zwischen Belastungen und Gesundheit bzw. Krankheit ist inzwischen weithin anerkannt, dass diese Zusammenhänge individuell variieren und durch verschiedene Faktoren moderiert und/oder vermittelt werden (z. B. Hobfoll, Banerjee & Britton, 1994). Hierbei hat eine Reihe von Teildisziplinen der Psychologie und Medizin (u. a. Gesundheitspsychologie, Psychotraumatologie, Medizinische Psychologie, Rehabilitation) ihre Perspektive erweitert, man betrachtet neben Risikofaktoren zunehmend solche Variablen und Prozesse, die dazu beitragen, dass eine Person trotz Belastungen und Stressoren gesund bzw. psychisch stabil bleibt oder dieses Gleichgewicht wiedererlangt. Dieser Blickwinkel findet sich etwa in Konzepten und Ansätzen wie dem biopsychosozialen Modell von Gesundheit und Krankheit, der Entwicklungspsychopathologie, der Salutogenese und der Positiven Psychologie (Reimann & Hammelstein, 2006).

#### **2.1.1 Begriffsbestimmung**

Faktoren, welche die Gesundheit (im Angesicht von Belastungen) positiv beeinflussen können, werden häufig als Ressourcen konzeptualisiert. Ressourcen sind in der Psychologie fast schon zum Modewort geworden, eine genaue Definition hat sich bislang aber als schwierig erwiesen. Nach Weber (2002) werden „als Ressourcen [...] in der Gesundheitspsychologie solche Faktoren bezeichnet, die geeignet sind, die psychische, physische und soziale Gesundheit eines Menschen zu fördern, vor allem bei einer Gefährdung der Gesundheit durch Belastungen und Krankheit“ (S. 466). Vor dem Hintergrund seiner ressourcenbasierten Stresstheorie (siehe Kapitel 2.2) versteht Hobfoll (1989, 2002) Ressourcen als Größen, die direkt (aufgrund ihrer Eigenschaften) oder indirekt (in ihrer Funktion als Mittel zur Erreichung eines positiv bewerteten Ziels) von einer Person wertgeschätzt werden. Von verschiedenen anderen Autoren wird ebenfalls hervorgehoben, dass es sich bei Ressourcen um (ma-

terielle, soziale oder persönliche) Merkmale handelt, die zur Erreichung von persönlichen Zielen eingesetzt werden können (Diener & Fujita, 1995) und die von einer Person als hilfreich, zielführend oder verfügbar bewertet werden (Auhagen, 2004). Nach Taylor und Mitarbeitern (2008) tragen Ressourcen dazu bei, dass (a) potenziell bedrohliche Reize oder Situationen als weniger oder nicht bedrohlich wahrgenommen werden und/oder (b) die Person mit diesen Reizen oder Situationen umgehen bzw. sie bewältigen kann.

Unter dem Begriff „Ressourcen“ werden sowohl psychosoziale bzw. personbezogene Merkmale als auch Merkmale der (sozialen) Umwelt zusammengefasst (z. B. Cassidy, 1999; Schröder, 1997; Schwarzer, 1992; Weber, 2002). Weitere Differenzierungen sind etwa die nach internalen vs. externalen und kulturell vs. biologisch begründeten Ressourcen (Hobfoll, 2002; Weber, 2002). Schönflug (1987) unterscheidet zudem zwischen so genannten permanenten und konsumptiven Ressourcen: während erstere langfristig verfügbare Fähigkeiten, Kompetenzen und Kapazitäten darstellen, die auch in Belastungssituationen verfügbar bleiben, nehmen konsumptive Ressourcen unter Anforderungen und Belastungen ab (d.h. werden verbraucht) und dienen der Erhaltung und Aktivierung der permanenten Ressourcen. Hier werden konzeptuelle Bezüge zur Theorie der Ressourcenerhaltung von Hobfoll (siehe Kapitel 2.2) erkennbar.

Häufig untersuchte psychosoziale Ressourcen in der Stress- und Bewältigungsforschung stammen aus den Bereichen der Emotionalität und Affektivität, der Erwartungen und Überzeugungen sowie der Kompetenzen (Kohlmann, 2002); einige wesentliche Konstrukte sind in Tabelle 8 aufgeführt.

**Tabelle 8: Beispiele für psychosoziale Ressourcen (nach Hobfoll, 2002; Hobfoll et al., 1994; Reimann & Hammelstein, 2006; Schröder, 1997; Taylor & Stanton, 2007; Weber, 2002)**

psychologische Kontrolle	soziale Unterstützung
internale Kontrollüberzeugung	Kohärenzsinn
Selbstwirksamkeit	Resilienz
dispositioneller Optimismus	Emotionale Stabilität/niedriger Neurotizismus
Selbstwert	adaptive Copingstrategien (z. B. Emotionskontrolle, Neuinterpretation einer Situation)
Hartnäckigkeit der Zielverfolgung	

Kontroll- und erwartungsbezogene Konstrukte wie Selbstwirksamkeit oder Kontrollüberzeugungen erscheinen als Ressourcen besonders relevant, da sie beeinflussen, wie andere Ressourcen verwendet werden (z. B. setzen Personen mit einem hohen Maß an wahrgenommener Kontrolle ihre Ressourcen zielführender ein und setzen sich so aktiver mit ihrer Umwelt auseinander; Hobfoll et al., 1994).

Das Verständnis von Copingstrategien (vgl. Kapitel 2.1.2) als Ressourcen ist nicht unumstritten (z. B. Schwarzer, Boehmer, Luszczynska, Mohamed & Knoll, 2005). Während manche Autoren Coping an sich als eine Ressource verstehen (z. B. Di Benedetto, Burns, Lindner & Kent, 2010; Jopp & Schmidt, 2010), wird von anderen die Position vertreten, dass Ressourcen Bewältigung beeinflussen, die Wahl bestimmter Bewältigungsverhaltensweisen also vom Einsatz bzw. der Verfügbarkeit von Ressourcen abhängig ist. In den Studien von Weigl, Hornung, Parker, Petru, Glaser und Angerer (2010) sowie Ingledew, Hardy und Cooper (1997) vermittelten Bewältigungsstrategien den Effekt von Ressourcen auf das Befinden. Ito und Brotheridge (2003) konnten zeigen, dass der Einsatz von bestimmten Copingstrategien davon abhängt, welche Ressourcen zur Bewältigung der Situation zur Verfügung stehen. Taylor und Stanton (2007) unterscheiden zwischen Bewältigungsressourcen und Bewältigungsprozessen, die durch Ressourcen beeinflusst oder getriggert werden; „a number of studies have suggested that coping strategies are not simply proxies for coping resources, but rather explain unique variance in adjustment“ (S. 384). Lazarus und Folkman (1984) gehen davon aus, dass Individuen mit mehr Ressourcen eher in der Lage sind, Bewältigungsstrategien effektiv einzusetzen – die Art des Bewältigungsverhaltens resultiert demnach aus dem Vorhandensein von Ressourcen.

Ressourcen wirken sich in dem Maß hilfreich bzw. positiv auf die Befindlichkeit aus, in dem sie den Umweltaforderungen entsprechen, die an eine Person gestellt werden. Das Stresserleben wird durch das Ausmaß an Passung („Fit“) zwischen Umweltaforderungen und Bewältigungsfertigkeiten bestimmt. Dies erklärt, warum Ressourcen in unterschiedlichen Kontexten unterschiedliche Effekte haben (Bürger, 2009; French, Caplan & van Harrison, 1982; Hobfoll, 2002). Die Unterschiedlichkeit bzw. Heterogenität von Ressourcen kann dazu beitragen, dass die in verschiedenen Studien gefundenen Zusammenhänge zwischen Befindlichkeit und Ressourcen im Schnitt eher niedrig ausfallen. Ressourcen sind dann bedeutsamere Prädiktoren von Wohlbefinden, wenn sie für die einzelne Person wichtig für die Errei-

chung ihrer persönlichen Ziele sind (Diener & Fujita, 1995). Nach dem so genannten „Triple-Match“-Prinzip von de Jonge und Dormann (2006) interagieren Ressourcen und Belastungen in ihrer Wirkung auf das Befinden: die deutlichsten Interaktionseffekte sollen dann feststellbar sein, wenn Stressoren, Ressourcen und Befindlichkeit eine möglichst hohe inhaltliche Passung haben bzw. sich auf inhaltlich ähnliche Bereiche beziehen (Beispiel: Emotionale Unterstützung durch Kollegen am Arbeitsplatz moderiert den Zusammenhang zwischen emotionsbezogenen Stressoren [z. B. unverschämte Kunden] und emotionaler Erschöpfung). In einer Längsschnittstudie im Kontext arbeitsplatzbezogener Stressoren wurden Belege für diesen Mechanismus gefunden (de Jonge & Dormann, 2006).

In einer Übersichtsarbeit hat Hobfoll (2002) gemeinsame Elemente psychosozialer Ressourcen im Kontext von Stress, Coping und Gesundheit – basierend auf seinen eigenen Arbeiten (vgl. Kapitel 2.2) und anderen Studien in diesem Bereich – herausgearbeitet:

- Personen sind bestrebt, Ressourcen auf biologischer, kognitiver und sozialer Ebene zu erlangen, zu bewahren und ihr Repertoire an Ressourcen zu erweitern. Die Motivation des Ressourcengewinns liegt entweder in der Wertschätzung der Ressourcen an sich oder darin, dass Ressourcen die Erlangung anderer positiv bewerteter Ressourcen ermöglichen.
- Personen, die über Ressourcen verfügen, werden mit geringerer Wahrscheinlichkeit mit belastenden Bedingungen konfrontiert, die das körperliche und psychische Befinden negativ beeinflussen. Ist eine Person in geringerem Maß Stressoren ausgesetzt, so wird sie weniger Belastungen erleben und ist eher in der Lage, ihr Ressourcenrepertoire zu erhalten und zu erweitern, anstatt die Ressourcen vorwiegend defensiv zur Abwehr von Stress einsetzen zu müssen.
- Personen, die über Ressourcen verfügen, sind eher in der Lage, mit Problemen und belastenden Situationen umzugehen. Über viele Ressourcen zu verfügen erhöht die Wahrscheinlichkeit, auf solche Ressourcen zugreifen zu können, die für die Bewältigung bestimmter Umweltaforderungen passend, wichtig und effektiv sind.
- Personen, die über viele Ressourcen verfügen, werden durch den Rückgang oder Verlust von Ressourcen in Stresssituationen weniger beeinträchtigt und sind in der Lage, ihr Ressourcenrepertoire schneller oder effektiver wiederherzustellen bzw. weitere Ressourcen

hinzuzugewinnen. Die Verfügbarkeit grundlegender Ressourcen erleichtert die Entwicklung und Nutzung weiterer Ressourcen.

### **2.1.2 Ressourcen, Belastungsbewältigung und Gesundheit**

Obwohl bislang sehr viel stärker die Zusammenhänge von Risikofaktoren und Gesundheit als die von Schutzfaktoren und Gesundheit untersucht worden sind (z. B. Richman, Kubzansky, Maselko, Kawachi, Choo & Bauer, 2005), liegen diverse Befunde vor, die zeigen, dass die im vorigen Kapitel genannten und andere Variablen als psychosoziale Ressourcen den Zusammenhang zwischen Belastungen und Gesundheit beeinflussen bzw. vermitteln können. Erst seit relativ kurzer Zeit werden hierbei auch die diesen Zusammenhängen zugrundeliegenden psychophysiologischen Mechanismen analysiert (z. B. Creswell, Welch, Taylor, Sherman, Gruenewald & Mann, 2005; Lai, Evans, Ng, Chong, Siu, Chan et al., 2005). Es wird vermutet, dass psychosoziale Ressourcen neuroendokrine Stressreaktionen abpuffern. Möglicherweise werden (a) bedrohliche oder belastende Reize mit geringerer Wahrscheinlichkeit entdeckt und (b) wahrgenommene Reize mit geringerer Wahrscheinlichkeit als bedrohlich bewertet (Taylor et al., 2008). Hierbei werden die Amygdala und der präfrontale Cortex (PFC) zu den potenziellen zugrundeliegenden neuronalen Strukturen gerechnet (Taylor et al., 2008). Belegt werden konnten auch Zusammenhänge zwischen Selbstwert und kardiovaskulärer Reaktivität (Seery, Blascovich, Weisbuch & Vick, 2004). In einer experimentellen Laborstudie konnte gezeigt werden, dass Personen, die über mehr Ressourcen verfügten, einen geringeren Anstieg in der Ausschüttung von Cortisol in der Folge eines experimentellen Stressors aufwiesen. Eine reduzierte Aktivität der Amygdala stellte hierbei den vermittelnden Mechanismus dar (Taylor et al., 2008).

Denkbar ist auch, dass eine positive Wahrnehmung der eigenen Person hilfreich bei der Bewältigung belastender Situationen ist und physiologische Stressreaktionen somit auch weniger ausgeprägt ausfallen: eine Laborstudie von Taylor, Lerner, Sherman, Sage und McDowell (2003) zeigte, dass Personen mit einem hohem Maß an selbstwertdienlichen Kognitionen eine signifikant niedrigere Herzrate und einen niedrigeren systolischen Blutdruck während eines stressinduzierenden Tests aufwiesen als Personen mit gering ausgeprägten selbstwertdienlichen Kognitionen. Das Vorhandensein psychosozialer Ressourcen vermittelte zudem den Zusammenhang zwischen positiven selbstbezogenen Kognitionen und der neuro-



endokrinen Stressreaktion (Cortisolausschüttung): „It appears that the relation of self-enhancement to lower baseline cortisol is mediated by the fact that self-enhancers have more psychosocial resources“ (Taylor et al., 2003, S. 612). In einer Studie mit schwangeren Frauen, in der die Bedeutung von Ressourcen als Moderatoren der Beziehung von Stress und physiologischen Veränderungen bzw. Stressreaktivität untersucht wurde, erwiesen sich Selbstwirksamkeit und auch positive Alltagserlebnisse (daily uplifts) als Prädiktoren einer geringer ausgeprägten alpha-Amylase-Sekretion, eines Indikators für eine stressbezogene Aktivierung des autonomen Nervensystems (die Stressinduktion erfolgt mittels eines Labortests); Selbstwirksamkeit sagte zudem eine geringere Cortisolsekretion und ein niedrigeres psychologisches Stress- und Belastungsniveau vorher (Nierop, Wirtz, Bratsikas, Zimmermann & Ehlert, 2008).

Storch, Gaab, Küttel, Stüssi und Fend (2007) untersuchten in einer Kontrollgruppenstudie die Effekte eines ressourcenorientierten Stressbewältigungstrainings auf physiologische Stressparameter. Die Teilnehmer der Interventionsgruppe wiesen eine geringere Cortisolausschüttung im Rahmen eines standardisierten Labortests zur Stressinduktion auf als Teilnehmer der Kontrollgruppe. Kognitive Bewertungsprozesse der Bedrohungseinschätzung vermittelten den Einfluss der Gruppenzugehörigkeit auf die Cortisolsekretion, die Interventionsgruppe zeigte eine positivere Situationseinschätzung als die Kontrollgruppe. Auch Creswell und Mitarbeiter (2005) fanden, dass die Förderung selbstbezogener Ressourcen (z. B. Selbstwert, persönliche Werte) positive Auswirkungen auf physiologischer und psychologischer Ebene, u. a. in Form eines niedrigeren Cortisollevels und einer Reduktion der Aktivität der HHNA, hatte. Auch für Optimismus und positive Affektivität konnten Assoziationen mit einer verringerten Cortisolausschüttung gefunden werden (Lai et al., 2005). Diese und andere Befunde, etwa zu den Effekten von Stressmanagementtrainings auf physiologische Parameter (z. B. Cruess, Antoni, McGregor, Kilbourn, Boyers, Alferi et al., 2000; Hammarfald, Eberle, Grau, Kinsperger, Zimmermann, Ehlert et al., 2008), legen nahe, dass die Förderung psychologischer Ressourcen im Rahmen ressourcenaktivierender Interventionen – die einen wesentlichen Teil der in dieser Arbeit untersuchten Vorsorge- und Rehabilitationsmaßnahmen für Mütter und Väter darstellen – sich günstig auf psychobiologische Stressreaktionen auswirkt und positive psychophysiologische Effekte hat.

Wie in Kapitel 2.1.1 skizziert, können Ressourcen und Bewältigungsverhalten (Coping) miteinander interagieren und so die Gesundheit und Befindlichkeit beeinflussen. Die Zusammenhänge zwischen Coping und gesundheitsbezogenen Parametern sind vielfach untersucht und dokumentiert worden (z. B. Folkman & Moskowitz, 2004; Penley, Tomaka & Wiebe, 2002; Taylor & Stanton, 2007), insbesondere bezüglich bestimmter Krankheitsbilder wie Krebs (z. B. Faller & Schmidt, 2004; Shiloh, Koehly, Jenkins, Martin & Hadley, 2008), Herz-Kreislauf-Erkrankungen (z. B. Fritzsche, Forster, Schweickhardt, Kanwischer, Drinkmann, Rabung et al., 2007), rheumatologische Erkrankungen (z. B. Dobkin, de Civita, Abrahamowicz, Baron & Bernatsky, 2006) oder HIV/AIDS (z. B. Chesney, Chambers, Taylor, Johnson & Folkman, 2003). Die Befundlage zu den Effekten einzelner Bewältigungsformen auf objektive und/oder subjektive Parameter der Gesundheit ist teilweise widersprüchlich und inkonsistent (Kaluza, 2003; Taylor & Stanton, 2007). Inwieweit eine bestimmte Copingstrategie adaptiv oder nicht ist, hängt wesentlich vom Kontext des Stressgeschehens, in dem sie gezeigt wird, ab (Folkman & Moskowitz, 2004). Mit Blick auf die Frage nach der Effektivität spezifischer Copingstrategien erscheint daher eine rein funktionsbezogene Kategorisierung schwierig, da jede Bewältigungsstrategie prinzipiell verschiedenen Funktionen dienen kann und Person- und Kontextmerkmale, welche die Wahl eines bestimmten Bewältigungsverhaltens beeinflussen, sehr heterogen sind (Folkman & Moskowitz, 2004; Kaluza, 2003; Skinner, Edge, Altman & Sherwood, 2003).

Taylor und Stanton (2007) haben einige Ergebnisse zu den Zusammenhängen zwischen Bewältigungsstilen und Gesundheit bzw. Befindlichkeit zusammengefasst:

- Hinsichtlich *vermeidungsorientierter* Bewältigung wurden kurzfristig bei unkontrollierbaren Stressoren teilweise positive Effekte festgestellt (z. B. in Form von reduzierten Gefühlen der Angst bei Patientinnen nach einer Mammographie mit uneindeutigen Befunden, die sich als negativ herausstellten). Längerfristig ist diese Form der Bewältigung mit einer erhöhten psychischen Belastung bei verschiedenen Patientengruppen (z. B. Krebspatienten, Personen mit pflegebedürftigen Angehörigen) korreliert. Auch wurden beispielsweise Zusammenhänge mit einer geringeren Medikamentencompliance bei HIV-Patienten bzw. stärker ausgeprägten Schmerzen und verzögerter Genesung bei Patienten nach einer OP gefunden. Was *handlungsorientierte (instrumentelle)* Bewältigungsstrategien (z. B. problemorientiertes Handeln, Inanspruchnahme sozialer Unterstützung) angeht,

wurden mehrfach positive Zusammenhänge mit gesundheitsbezogenen Parametern dokumentiert, darunter eine Steigerung positiver Gestimmtheit, positive Veränderungen immunologischer und hämatologischer Parameter und eine Reduktion depressiver Symptome. Die insgesamt weniger konsistenten Zusammenhänge sind möglicherweise darauf zurückzuführen, dass handlungsbezogene Copingstrategien für bestimmte Situationen bzw. Stressoren nicht geeignet sind (z. B. wenn eine Situation nicht geändert werden kann), eventuell liegt aber auch ein „publication bias“ vor (in der Bewältigungsforschung lag der Schwerpunkt bislang eher auf den Zusammenhängen zwischen Bewältigung und negativen gesundheitsbezogenen Outcomes; dementsprechend ist möglicherweise „effektiveren“, mit positiven Effekten verbundenen Copingstrategien weniger Aufmerksamkeit gewidmet worden).

- Copingstrategien können einen Mediator des Zusammenhangs zwischen psychosozialen Parametern und der Gesundheit darstellen (siehe auch Moos & Holahan, 2003); beispielsweise wurde festgestellt, dass ein geringes Maß an sozialer Unterstützung zu einem stärker vermeidenden Bewältigungsverhalten führt, was wiederum mit einer höheren psychischen Belastung (bei Krebspatientinnen) oder einer schlechteren Compliance (bei HIV-Patienten) assoziiert ist. Auch wurde gezeigt, dass vermeidendes Coping den Zusammenhang zwischen unkontrollierbaren, chronischen Stressoren und depressiven Symptomen vermittelt. Optimismus und ein hoher Selbstwert sind mit stärker handlungsorientierten Copingstrategien korreliert, diese wiederum mit einer besseren psychischen und körperlichen Gesundheit. Copingstrategien können auch Moderatorvariablen sein: z. B. zeigten Studien, dass Krebspatientinnen mit einem hohen Maß an Hoffnung und emotional expressivem Coping psychisch geringer belastet waren als solche, die ihre Gefühle nur selten ausdrückten.

Ressourcen sind hierbei jedoch nur teilweise in die Analysen einbezogen worden (z. B. Ito & Brotheridge, 2003; Weigl et al., 2010). Daher ist, wie bereits in Kapitel 2.1.1 skizziert, das Verhältnis von Coping und Ressourcen häufig unklar, etwa dahingehend, ob Copingstrategien als Ressourcen anzusehen sind, ob Ressourcen dem Bewältigungsverhalten zeitlich vorausgehen (Schwarzer et al., 2005), ob Coping ein Moderator oder Mediator des Zusammenhangs zwischen Ressourcen und Befindlichkeit ist (vgl. z. B. Holahan et al., 1999; Taylor &

Stanton, 2007) oder ob umgekehrt Ressourcen die Beziehung zwischen Copingstrategien und Befindlichkeit vermitteln oder moderieren (vgl. z. B. David, Montgomery & Bovbjerg, 2006).

Empirisch überprüfbare Annahmen zum Zusammenhang zwischen Ressourcen und Stresserleben sind in der Theorie der Ressourcenerhaltung (Conservation of Resources Theorie; COR) von Hobfoll formuliert worden. Das Modell wird im Folgenden ausführlicher dargestellt.

## 2.2 Die Theorie der Ressourcenerhaltung

Neben der transaktionalen Stresstheorie von Lazarus (vgl. Kapitel 1.1.1) zählt die Theorie der Ressourcenerhaltung von Stevan Hobfoll zu den häufig herangezogenen und untersuchten psychologischen Stresstheorien. Sie stellt den Zusammenhang zwischen Stresserleben und dem Vorhandensein von Ressourcen in den Mittelpunkt. Das Modell ist bislang unter anderem auf die in Tabelle 9 genannten Fragen und Themen angewendet worden.

**Tabelle 9: Beispiele für Studien mit Bezugnahme auf die COR-Theorie**

Bereich / Thema	Studien/Autoren
ökonomische Belastungen	Ennis et al., 2000; Hobfoll et al., 2003; Ünal-Karagüven, 2009
arbeits-/berufsbezogene Belastungen, Burnout	Buchwald & Hobfoll, 2004; Chen et al., 2009; Fritz & Sonnentag, 2006; Halbesleben, 2006; Weigl et al., 2010
Rollenanforderungen und -konflikte	Grandey & Cropanzano, 1999; Morris & Coley, 2004
Schwangerschaft und assoziierte Belastungen	Ritter et al., 2000; Wells et al., 1997
Bewältigung von Prüfungsangst	Buchwald, 2004
Kritische / traumatisierende Lebensereignisse	Hobfoll et al., 2006; Littleton et al., 2009; Sattler et al., 2006
Rehabilitation, Rehabilitationssport	Stoll, 2001; Stoll et al., 2004; Taylor et al., 2006

**Grundannahmen.** Die Theorie der Ressourcenerhaltung (im Folgenden als COR-Theorie bezeichnet) stützt sich auf die in verschiedenen psychologischen Theorien und Forschungsbereichen (u. a. in der sozialen Lerntheorie und sozialpsychologischen Ansätzen zum Selbstkonzept) formulierte Grundannahme, nach der Personen bestrebt sind, eine Umwelt herzustellen

len, in der Erfolg und Positives erlebt werden kann. Im Sinne der sozialen Lerntheorie gestalten Menschen ihre Lebensumwelt so, dass die Wahrscheinlichkeit positiver Verstärkungen erhöht wird, indem sie ein Verhalten zeigen,

- das die Wahrscheinlichkeit positiver Verstärkung erhöht
- mit dem persönliche (z. B. Kompetenzen, Selbstwert) und soziale (z. B. enge soziale Beziehungen, Besitz, Arbeit) Umstände hergestellt und aufrechterhalten werden, durch welche die Wahrscheinlichkeit positiver Verstärkung erhöht wird
- durch das der Verlust solcher Umstände und Merkmale vermieden werden kann (Hobfoll, 1989).

Die COR-Theorie versteht derartige Umstände und Merkmale als Ressourcen und geht davon aus, dass Menschen bestrebt sind, Ressourcen zu erlangen, zu schützen und aufzubauen; der potenzielle oder tatsächliche Verlust von Ressourcen wird als bedrohlich erlebt (Hobfoll, 1989). Ressourcen werden hierbei als solche Objekte, persönliche Merkmale, Bedingungen oder Energien verstanden, die von einer Person wertgeschätzt werden oder die als Mittel dienen, um solche Objekte, persönliche Merkmale, Bedingungen oder Energien zu erlangen.

In der COR-Theorie werden vier Arten bzw. Klassen von Ressourcen unterschieden (Hobfoll, 1989): zu den *Objektressourcen* zählen beispielsweise die eigene Wohnung bzw. das eigene Haus; sie werden aufgrund bestimmter (physikalischer) Eigenschaften oder ihres Status wertgeschätzt. *Bedingungen und Zustände* sind in dem Ausmaß Ressourcen, in dem eine Person nach ihnen strebt und sie positiv bewertet. Beispiele hierfür sind Partnerschaft oder Arbeitstätigkeit bzw. Arbeitsplatz. *Personmerkmale* (wie etwa Selbstwert, generalisierte Erwartungen) sind in dem Ausmaß Ressourcen, in dem sie die Widerstands- und Bewältigungsfähigkeiten gegenüber Belastungen unterstützen. Der Wert von *Energien* liegt in der Unterstützung der Erlangung anderer positiv bewerteter Ressourcen; zu ihnen zählen zum Beispiel Geld, Zeit und Wissen.

Bestimmte Umweltkonstellationen und -umstände können die Ressourcen einer Person bedrohen oder erschöpfen; sie bedrohen z. B. den Status, die (soziale, berufliche, ...) Position, die wirtschaftliche und finanzielle Situation, das Wohlergehen nahestehender Personen, grundlegende Einstellungen und Überzeugungen, das Selbstkonzept oder den Selbstwert

(Hobfoll, 1989; Hobfoll, Tracy & Galea, 2006). Werden Menschen mit belastenden Umständen konfrontiert, so sind sie bestrebt, den Verlust von Ressourcen zu minimieren.

Folglich wird Stress in der COR-Theorie definiert als eine Reaktion auf die Umwelt, in der (a) der Verlust von Ressourcen droht, (b) der Verlust von Ressourcen eingetreten ist oder (c) auf die Investition in Ressourcen kein Ressourcengewinn folgt (Hobfoll, 1989, 2002). Die Definition impliziert, dass sowohl der wahrgenommene als auch der tatsächliche oder potenzielle Verlust oder Mangel an Zugewinn von Ressourcen Stresserleben auslösen kann.

Kognitive Bewertungs- und Interpretationsprozesse spielen – analog zum transaktionalen Stressmodell – bei der subjektiven Wahrnehmung von Ressourcengewinnen und -verlusten eine Rolle; sie können unterschiedliche Formen annehmen, so etwa Aufmerksamkeitsverschiebung (Erhaltung von Ressourcen durch Neuinterpretation bedrohlicher Situationen als Herausforderung und Fokus auf mögliche Gewinne und Vorteile) und Neubewertung (Ressourcen werden hinsichtlich ihres Stellenwertes neu bewertet bzw. gewichtet).

Die Bedeutung des Verlustes von Ressourcen (u. a. finanzielle Sicherheit, nahestehende Personen, Status) ist verschiedentlich belegt worden (z. B. Bansal, Monnier, Hobfoll & Stone, 2000; Ennis, Hobfoll & Schröder, 2000; Hobfoll, Johnson, Ennis & Jackson, 2003; Hobfoll et al., 2006; Holahan et al., 1999; Ritter, Hobfoll, Lavin, Cameron & Hulsizer, 2000). Ereignisse, in denen sich ein Verlust äußert, sind mit einer starken psychologischen Bedrohung verbunden. Auch mehrdeutige Ereignisse, etwa berufliche Veränderungen, gesundheitliche Veränderungen oder Übergänge im Lebenslauf, sind der COR-Theorie zufolge dann belastend, wenn mit ihnen Verluste verbunden sind; entscheidend scheint hierbei der subjektive Grad an Unerwünschtheit des Ereignisses zu sein (Hobfoll, 1989). Obwohl der Verlust von Ressourcen belastend ist und Stress auslöst, versuchen Menschen der COR-Theorie zufolge, andere Ressourcen zur Verminderung oder Abwendung von Verlusten einzusetzen. Der Einsatz von Ressourcen im Rahmen der Bewältigung von Stress ist belastend, wenn die hier aufgewendeten und verbrauchten Ressourcen die positiven Aspekte übersteigen (beispielsweise führt soziale Unterstützung für andere zu einem Zeitpunkt, zu dem man selbst Unterstützung benötigt, zu erhöhter psychischer Belastung). Die Theorie nimmt an, dass Personen mit geringen oder mangelnden Ressourcen anfälliger für den Verlust von Ressourcen sind und einem Ressourcenverlust auch mit größerer Wahrscheinlichkeit ausgesetzt sind, da Verluste oftmals auch Verluste in anderen Bereichen nach sich ziehen können. Die Gründe für diese

erhöhte Vulnerabilität liegen unter anderem darin begründet, dass Ressourcen aufgewendet werden müssen, um Verluste und Belastungen abzuwenden oder deren Auswirkungen abzufedern, dies schwächt wiederum das vorhandene Ressourcenreservoir im Hinblick auf künftige Belastungssituationen. Es entwickeln sich „Verlustspiralen“: der Einsatz von Ressourcen zur Abwendung von Verlusten führt zu einer weiteren Verminderung von verfügbaren Ressourcen (Wells, Hobfoll & Lavin, 1999). Beispielsweise sind in Partnerschaften mit nur einem Verdiener manche Frauen nach dem Verlust des Ehemannes in einer so ungünstigen ökonomischen Lage, dass sie finanziell und organisatorisch nicht in der Lage sind, sich beruflich weiterzubilden, was dazu führt, dass sie noch stärker ökonomischen Stressoren ausgesetzt sind (Hobfoll, 1989). Umgekehrt sind Menschen mit mehr Ressourcen eher in der Lage, zusätzliche Ressourcen zu erlangen; zudem bewirken Ressourcengewinne mit größerer Wahrscheinlichkeit weitere Ressourcengewinne. Personen mit umfangreicheren sozialen und personalen Ressourcen sind eher in der Lage eine belastende Situation abzufedern und sogar zusätzliche Ressourcen zu erlangen als Menschen mit weniger Ressourcen.

**Verhältnis von Ressourcengewinnen und -verlusten.** Eine wesentliche Annahme der COR-Theorie ist, dass der Verlust von Ressourcen stärkere negative Auswirkungen auf das Befinden hat als Ressourcengewinne das Befinden positiv beeinflussen. Wenn Verluste auftreten, beeinträchtigen diese das individuelle Reservoir an Ressourcen also stärker als Gewinne dieses „auffüllen“ können (z. B. Hobfoll et al., 2003; Wells et al., 1999). Ausgangspunkt sind kognitionspsychologische Modelle von Tversky und Kahneman (1974, 1981), die zeigen konnten, dass Menschen Verlusten ein größeres Gewicht beimessen als Gewinnen.

Hobfoll und Mitarbeiter (2003) untersuchten den Einfluss von Veränderungen in materiellen und ökonomischen Ressourcen auf psychosoziale Ressourcen und Befindlichkeit bei 714 Frauen mit niedrigem sozioökonomischem Status. Sie verglichen Frauen mit Ressourcengewinnen, mit Ressourcenverlusten und solchen mit unveränderten Ressourcen. Bei materiellen und psychosozialen Verlusten zeigten sich höhere Werte in Ärger und Depression als bei unveränderten Ressourcen sowie niedrigere Ärger- und Depressionswerte in der Gruppe mit Ressourcengewinnen (verglichen mit der Gruppe ohne Veränderungen). Die Effektstärken waren jedoch für die Auswirkungen von Verlusten bedeutsam größer als für Gewinne. Ressourcenverluste waren demnach mit einer erhöhten psychischen Belastung, Ressourcengewinne mit einer reduzierten psychischen Belastung verbunden, wobei den Auswirkungen

von Verlusten ein höherer Stellenwert zukam als Gewinnen; „change for the worse had more negative impact than change for the better had positive impact“; Hobfoll et al., 2003, S. 639).

In einer prospektiven Studie an 1939 Personen im unmittelbaren Umfeld der Terroranschläge vom 11. September 2001 erwies sich der Verlust von Ressourcen als bedeutsamer Risikofaktor für die Entwicklung von Symptomen einer posttraumatischen Belastungsstörung (PTSD) und depressiven Symptomen; es zeigten sich deutlichere Verluste bei Personen mit PTSD oder Depression. Im Hinblick auf Ressourcengewinne i. S. eines „posttraumatic growth“ unterschieden sich Personen mit einer entsprechenden Psychopathologie hingegen nicht von Personen ohne psychische Belastungen (Hobfoll et al., 2006).

In einer Längsschnittstudie zum Einfluss von Ressourcenverlusten und -gewinnen auf psychische Belastungen von 71 schwangeren Frauen stellten Wells und Mitarbeiter (1999) fest, dass größere Verluste im Zeitraum der Schwangerschaft mit stärkeren negativen Emotionen (Ärger, Depressivität) verbunden waren und anfängliche Ressourcenverluste in der Zeit der Schwangerschaft zudem die Auswirkungen späterer Verluste auf Ärger und Depression verstärkten. Ressourcengewinne hatten hingegen keinen bedeutsamen Einfluss auf Ärgererleben und Befindlichkeit. In einer weiteren Studie zu Ressourcenveränderungen und Bewältigung bei Frauen mit multiplen sozialen Rollen zeigte sich, dass Ressourcenverluste mit stärkeren, Ressourcengewinne mit verminderten Gefühlen von Depressivität und Ärger assoziiert waren und die negativen Folgen von Verlusten ausgeprägter waren als die positiven Folgen von Gewinnen. Es zeigte sich zudem eine signifikante Interaktion von Berufsstatus und Ressourcenverlusten: Verluste wirkten sich bei berufstätigen Frauen stärker auf das Erleben von Depressivität aus als bei nicht berufstätigen Frauen. (Wells et al., 1997).

Wells und Mitarbeiter (1999) konnten in ihrer Untersuchung zudem belegen, dass Ressourcengewinne vor allem im Kontext gleichzeitiger Verluste von Bedeutung waren („resource gain in the context of loss“); unter diesen Bedingungen waren größere Gewinne mit geringerem Ärger und weniger ausgeprägter depressiver Stimmung assoziiert. Auch Hobfoll und Lilly (1993) kamen in einer Studie mit zwei Stichproben von Studenten und Personen aus Bildungseinrichtungen und Gemeindezentren zu ähnlichen Ergebnissen. Ressourcengewinne unter Bedingungen, in denen gleichzeitig Ressourcenverluste vorliegen, erlangen ihre subjektive Bedeutsamkeit, da sie bewältigungsrelevante „Reserven“ zum Umgang mit Belastun-



gen darstellen; sie haben in einer solchen Konstellation einen höheren Stellenwert im Hinblick auf selbstwerterhaltende bzw. selbstwertdienliche Kognitionen, Verhaltensweisen und Strategien der Emotionsregulation im Angesicht drohender oder tatsächlicher widriger Umstände und den damit einhergehenden negativen Emotionen (Wells et al., 1999).

“Resource gains, as depicted in COR theory, are not unimportant; rather, they derive their primary significance from their association to loss. For example, the acquisition of a new business contract is significant to an executive; however, this same acquisition becomes even more meaningful following a loss in self-esteem such as that which may occur from a supervisor’s critical evaluation of her or his productivity. Gain of resources may become more important in the face of loss because of the need to maintain resource reserves to combat stress [...]. In addition, resource gain may increase in salience due to coping cognitions that fall under the rubric of “counting one’s blessings.” That is, in the face of loss, people may focus on their gains to balance feeling engendered by negative circumstances with these more positive events” (Wells et al., 1999, S. 1173).

Der Annahme der COR-Theorie, dass Ressourcenverluste deutlichere Auswirkungen auf das Befinden haben als Ressourcengewinne, stehen Befunde von Holahan und Mitarbeitern (1999) gegenüber, die in einer 10 Jahre umfassenden Längsschnittstudie an 326 Personen die Zusammenhänge von Belastungen, Veränderungen in psychosozialen Ressourcen und depressiven Symptomen untersuchten. Die Daten zeigten, dass Ressourcengewinne über einen langen Zeitraum in gleichem Maß mit einer adaptiven psychosozialen Entwicklung verbunden sind wie Ressourcenverluste mit ungünstigen psychosozialen Outcomes. In der Teilgruppe mit Ressourcenverlusten zeigten sich im zeitlichen Verlauf ein signifikanter Anstieg depressiver Symptome und eine Zunahme von negativen gegenüber positiven Lebensereignissen. Umgekehrt erlebten die Personen mit Ressourcengewinnen einen Rückgang von negativen gegenüber positiven Ereignissen, die depressive Symptomatik nahm signifikant ab. Mittels Strukturgleichungsmodellen konnte gezeigt werden, dass eine Zunahme an negativen Ereignissen indirekt zu einer Zunahme depressiver Symptome führte, vermittelt durch eine Verminderung psychosozialer Ressourcen. Holahan und Moos (1990) fanden in einer Längsschnittstudie mit 424 Personen, dass psychosoziale Ressourcen einen indirekten Einfluss auf die Befindlichkeit ausübten; aktive Copingstrategien fungierten als Mediator.

Eine Differenzierung nach dem Belastungsniveau ergab, dass bei geringer Belastung Ressourcen einen direkten Einfluss auf die Verbesserung der Befindlichkeit hatten. In der Gruppe mit hoher Belastung zeigte sich nur bei den Personen, deren Befindlichkeit sich verbesserte, eine Zunahme an psychosozialen Ressourcen (Selbstvertrauen, soziale Unterstützung).

Mehrere Studien haben rollenbezogene Belastungen und Konflikte (vgl. Kapitel 1.2.2) unter Bezugnahme auf die COR-Theorie untersucht. Geller und Hobfoll (1994) fanden in einer Arbeit mit 116 Angestellten, dass Frauen und Männer keine Unterschiede in arbeitsbezogenem Stress und erfahrener Unterstützung durch Kollegen am Arbeitsplatz erlebten; Frauen gaben jedoch eine geringere Unterstützung im häuslichen bzw. familiären Kontext an als Männer. Auch wirkte sich die Unterstützung in den verschiedenen Lebensbereichen bei Frauen und Männern unterschiedlich aus: bei Männern war Unterstützung im Beruf negativ mit Arbeitsstress korreliert, bei Frauen wurde kein solcher Zusammenhang gefunden. Auch war Unterstützung durch den Partner im Familienkontext nur bei Männern, nicht aber bei Frauen negativ mit erlebter Eintönigkeit im Beruf korreliert. Nur bei Frauen wiederum fand sich eine positive Korrelation von Unterstützung durch den Partner und erlebtem Arbeitsstress (Geller & Hobfoll, 1994).

In einer Längsschnittstudie von Grandey und Cropanzano (1999) mit 132 Universitätsangestellten wurden positive Zusammenhänge von beruflichen Rollenbelastungen mit work-to-family conflict und von familiären Rollenbelastungen mit family-to-work conflict gefunden. Arbeits- und berufsbezogene Belastungen, nicht aber familiäre Belastungen vermittelten dabei die Auswirkung von Rollenstressoren und -konflikten auf die allgemeine psychische Belastung und auf gesundheitliche Beeinträchtigungen. Es zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen Personen mit Ressourcengewinnen und Ressourcenverlusten im Untersuchungszeitraum; Personen mit Verlusten erlebten stärkere Belastungen im familiären und beruflichen Bereich.

Morris und Coley (2004) untersuchten Rollenanforderungen, Rollenkonflikte und Stress bei 276 Müttern mit niedrigem sozioökonomischem Status. Mit Ausnahme des Bildungsstands der Mutter hatten soziodemographische Merkmale einen geringen Einfluss auf Rollenbelastungen. Bestimmte Merkmale des Familienkontextes (Vorhandensein mehrerer kleiner Kinder (< 6 Jahre), hoch impulsive Kinder, Kind(er) mit Behinderungen) und des Arbeitskontextes (lange tägliche Arbeits- oder Ausbildungszeiten und ein erst kürzlich erfolgter Arbeits-

platz- oder Ausbildungswechsel) erwiesen sich als Prädiktoren erhöhter Rollenbelastung. Auch finanzielle und psychische Belastungen sagten Rollenbelastungen vorher. Insgesamt standen jedoch relativ wenige der als Ressourcen konzeptualisierten Variablen mit rollenbezogenen Belastungen in Zusammenhang.

Bedeutung und Einfluss elterlicher Ressourcen, primär der erziehungsbezogenen Selbstwirksamkeit, für das elterliche Befinden werden im folgenden Kapitel dargestellt.

### 2.3 Erziehungsbezogene Ressourcen und elterliche Gesundheit

Erziehungsbezogene Kompetenzen können als wesentliche elterliche Ressourcen angesehen werden, die sich positiv bzw. förderlich auf das kindliche, aber auch das elterliche Befinden auswirken und als protektive Faktoren den Umgang mit Anforderungen und Belastungen bzw. die Anpassung an diese wesentlich beeinflussen können (vgl. Patterson, 2002).

Nach dem üblichen Verständnis bezieht sich Erziehungskompetenz auf die Herstellung einer optimalen Passung „zwischen den altersgemäßen Bedürfnissen des Kindes und der Gestaltung der kindlichen Umwelt durch die Eltern“ (Petermann & Petermann, 2006, S. 1). Sie wird als ein mehrdimensionales Konstrukt aufgefasst, zu dem die in Tabelle 10 aufgeführten Komponenten gehören.

**Tabelle 10: Komponenten der Erziehungskompetenz (aus: Petermann & Petermann, 2006, S. 2)**

Komponente	Merkmale (Beispiele)
Beziehungsfähigkeit	Empathie; Fürsorge; Zuverlässigkeit; Ausdruck positiver Emotionen
Interaktions-/Kommunikationsfähigkeit	Zuhören; Kommunikation; angemessene verbale und nonverbale Reaktionen
Fähigkeit zum Setzen von Grenzen	eindeutige Regeln setzen; Konsequenz im Handeln
Förderfähigkeit	Unterstützung; Ermutigung; Verantwortung übertragen
Vorbildfähigkeit	Selbstdisziplin; Reflexion eigenen Handelns; Impulskontrolle
Fähigkeit zum Alltagsmanagement	Versorgung (z. B. Ernährung, Kleidung); Organisation (z. B. Essen, Freizeit); Strukturen und Rituale

Die Förderung von Erziehungskompetenz wird in der Literatur schwerpunktmäßig unter dem Blickwinkel der Prävention kindlicher Probleme, Entwicklungsrisiken und Verhaltensauffälligkeiten bzw. der Förderung einer positiven kindlichen Entwicklung diskutiert, da mangelnde bzw. dysfunktionale Erziehungsfertigkeiten als Risikofaktor für ein unangemessenes Erziehungsverhalten gesehen werden und dysfunktionale Erziehungspraktiken die psychische Gesundheit und soziale und emotionale Kompetenzen von Kindern bedeutsam beeinflussen (z. B. Buehler & Gerard, 2002; Franiek & Reichle, 2007; Herwig, Wirtz & Bengel, 2004; Lovejoy et al., 2000; Lundahl, Risser & Lovejoy, 2006; Petermann & Petermann, 2006; vgl. Kapitel 1.2). Das Training von Erziehungskompetenzen gilt daher als wichtiger präventiver Ansatzpunkt (Hahlweg & Heinrichs, 2008). Es liegen verschiedene, teils empirisch validierte Programme zur Förderung eines funktionalen Erziehungsverhaltens vor, u. a. das Triple-P-Programm (z. B. Hahlweg & Miller, 2001; Sanders, 1999). Heinrichs, Bodenmann und Hahlweg (2008) geben einen umfassenden Überblick zu Elterntrainings (weitere Übersichtsarbeiten: Barlow, Coren & Stewart-Brown, 2004; Lundahl et al., 2006).

Korrelate und Zusammenhänge einer hohen vs. niedrigen Erziehungskompetenz mit *elterlichen Variablen* wie etwa Wohlbefinden, Selbstwert oder Zufriedenheit mit der Elternschaft oder Partnerschaft sind demgegenüber in der Literatur deutlich seltener betrachtet worden. Im Rahmen von erziehungsbezogenen Trainingsprogrammen stellen Parameter elterlicher bzw. partnerschaftlicher Anpassung und Gesundheit eher nachrangige Ziele dar (Heinrichs, Bodenmann & Hahlweg, 2008; Lundahl et al., 2006). Es gibt allerdings Hinweise darauf, dass elterliche Kompetenz bzw. deren Förderung im Sinne eines Empowerment-Prozesses (vgl. Sperlich, 2006) andere Befindlichkeits- oder Verhaltensparameter beeinflusst, zum Beispiel eine verstärkte Inanspruchnahme von bzw. Suche nach sozialer Unterstützung, eine Verbesserung von Selbstvertrauen und Befindlichkeit, die Verbesserung der elterlichen Partnerschaft oder die Aneignung neuer (sozialer, emotionaler, ...) Fähigkeiten und Fertigkeiten (vgl. Franz, Weihrauch, Buddenberg & Schäfer, 2009; Mullin, Quigley & Glanville, 1994; Neubourg, 2006). Beispielsweise fanden Mullin und Kollegen (1994) in einer Kontrollgruppenstudie mit 79 Müttern positive Effekte eines Elterntrainings im Hinblick auf elterlichen Selbstwert, Wohlbefinden und Kompetenzerleben (wie auch kindliches Problemverhalten). Auch Interventionen zur Verbesserung der elterlichen Beziehungsqualität und -kompetenzen wirken sich förderlich auf Erziehungskompetenzen und -zufriedenheit aus (vgl. Bodenmann, Cina, Ledermann & Sanders, 2008; Franiek & Reichle, 2007; Heinrichs et al., 2008).

In Ergänzung zu der von Petermann und Petermann (2006) vorgenommenen Unterteilung von Komponenten der Erziehungskompetenz (siehe Tabelle 10) ist auch eine Auffächerung in emotionale, kognitive und verhaltensbezogene Aspekte denkbar. Der Schwerpunkt in der Forschung lag hierbei lange Zeit auf behavioralen Dimensionen, weniger auf kognitiven Facetten – elterliche Kognitionen waren lange Zeit kein Forschungsthema; auch auf der Ebene erziehungsbezogener Interventionen war eine starke Verhaltenszentrierung und eine relative Vernachlässigung kognitiver Aspekte feststellbar (Coleman & Karraker, 1997; Franz et al., 2009; Lundahl et al., 2006; Mah & Johnston, 2008; Neubourg, 2006). In neueren Arbeiten und Ansätzen werden diese inzwischen stärker berücksichtigt; zu diesen zählen erziehungsbezogene Einstellungen, Erwartungen, Kontrollüberzeugungen und Attributionen (Coleman & Karraker, 1997; Mah & Johnston, 2008). Ein weiteres, zentrales Konstrukt stellt die erziehungsbezogene Selbstwirksamkeit dar.

**Erziehungsbezogene Selbstwirksamkeit.** Um funktionales Erziehungsverhalten ausüben zu können, ist die subjektive Überzeugung, über die entsprechenden Kompetenzen zu verfügen, von großer Bedeutung. Erziehungsbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen<sup>5</sup> stellen einen zentralen Prädiktor elterlichen Erziehungsverhaltens, aber auch elterlichen Befindens bzw. elterlicher Zufriedenheit dar (Bandura, 1997; Petermann & Petermann, 2006; Salonen, Kaunonen, Åstedt-Kurki, Järvenpää, Isoaho & Tarkka, 2009).

Unter Bezugnahme auf Bandura (1997) kann elterliche erziehungsbezogene Selbstwirksamkeit definiert werden als „*beliefs or judgments a parent holds of their capabilities to organize and execute a set of tasks related to parenting a child*“ (de Montigny & Lacharité, 2005, S. 390). Sie bezieht sich somit auf das Ausmaß, in dem Eltern davon überzeugt sind, das mit der Elternrolle verbundene Verhalten bzw. die entsprechenden Aufgaben und Anforderungen ausüben zu können. Selbstwirksamkeit im Erziehungskontext umfasst demnach im weiteren Sinne auch die subjektiv wahrgenommene Fähigkeit, positiven Einfluss auf das Verhalten und die Entwicklung des Kindes zu nehmen (vgl. Coleman & Karraker, 1997; Mah & Johnston, 2008; Teti & Gelfand, 1991).

Eine von de Montigny und Lacharité (2005) durchgeführte Literaturübersicht verdeutlichte, dass erziehungsbezogene elterliche Selbstwirksamkeit in der Literatur häufig analog zu ver-

---

<sup>5</sup> Erziehungsbezogene Selbstwirksamkeit bezieht sich auf die erziehungsbezogenen Kompetenzerwartungen von Eltern; Selbstwirksamkeitserwartungen von ebenfalls mit Erziehungsverantwortung betrauten Personen (z. B. Erzieher, Großeltern) sind hier nicht gemeint.

wandten Konzepten und Begriffen wie „elterliche Zuversicht“ (parental (self-)confidence) oder „wahrgenommene elterliche Kompetenz“ (perceived parental competence) verwendet wird. Den Autoren zufolge kann elterliche erziehungsbezogene Selbstwirksamkeit als Weiterentwicklung bzw. Differenzierung des Begriffs der elterlichen erziehungsbezogenen Kompetenz verstanden werden: Während sich wahrgenommene Erziehungskompetenzen auf die Wahrnehmung beziehen, dass eine Person über die für die Versorgung des Kindes notwendigen Fertigkeiten verfügt, beschreibt erziehungsbezogene Selbstwirksamkeit über den Besitz von Fertigkeiten hinaus die wahrgenommene Fähigkeit zu deren Integration in zielgerichtete Handlungen (vgl. Bandura, 1997; de Montigny & Lacharité, 2005). Hieraus kann die Annahme abgeleitet werden, dass erziehungsbezogene Selbstwirksamkeit und handlungsbezogene Erziehungskompetenzen (funktionales Erziehungsverhalten) bedeutsame Zusammenhänge aufweisen. Es liegen Belege zu entsprechenden Assoziationen von erziehungsbezogener Selbstwirksamkeit und elterlichem Erziehungsverhalten bzw. erziehungsbezogenen Verhaltenskompetenzen sowie der kindlichen Entwicklung vor (vgl. Coleman & Karraker, 1997; MacPhee, Fritz & Miller-Heyl, 1996; Sanders & Woolley, 2005; Teti & Gelfand, 1991; Weaver et al., 2008). Allerdings werden in Untersuchungen zur erziehungsbezogenen Selbstwirksamkeit mögliche Korrelationen mit verhaltensbezogenen Facetten der Erziehungskompetenz bzw. die Einflüsse von Veränderungen in der Selbstwirksamkeit auf das Erziehungsverhalten nur selten analysiert (z. B. Arnhold-Kerri et al., 2003).

Es finden sich darüber hinaus – wenngleich ebenfalls selten untersucht – Zusammenhänge zwischen elterlicher Selbstwirksamkeit und Befinden bzw. Zufriedenheit. So wurden zum Beispiel Assoziationen zwischen einer hohen Selbstwirksamkeit und dem Einsatz aktiver und problemorientierter Bewältigungsstrategien sowie einem geringeren Maß an psychischen Belastungen dokumentiert; niedrige Selbstwirksamkeitserwartungen waren hingegen mit passivem Coping, vermehrtem Stresserleben oder auch erhöhter Depressivität verbunden (Halpern & McLean, 1997; Teti & Gelfand, 1991; Teti, O’Connell & Reiner, 1996; Wells-Parker, Miller & Topping, 1990). Bei Arnhold-Kerri und Kollegen (2011) waren elterliches Kompetenzgefühl und familiäre Stressoren bei Müttern in einer Mutter-Kind-Rehabilitationsmaßnahme negativ miteinander assoziiert. Logsdon und Mitarbeiter (2009) fanden in einer explorativen Prä-Post-Studie zur Wirksamkeit antidepressiver Pharmakotherapie an 27 Müttern mit postpartaler Depression, dass sich bei den Nonrespondern die elterliche Selbstwirksamkeit verschlechterte, bei Müttern mit Remission hingegen stabil blieb. In

der Studie von Bryanton, Gagnon, Hatem und Johnston (2008) an 175 Müttern kurz nach der Geburt erwiesen sich eine positive Beziehung zum Partner und eine hohe allgemeine Selbstwirksamkeit als Prädiktoren der erziehungsbezogenen Selbstwirksamkeit unmittelbar nach der Geburt.

Zu den Variablen, welche die Zusammenhänge zwischen Selbstwirksamkeit und erziehungsbezogenem Verhalten möglicherweise moderieren oder vermitteln, zählen unter anderem das emotionale Befinden, kognitive Bewertungsprozesse, Selbstkonzept und Selbstwert (wenn Elternrolle und Erziehungsverantwortung integrale Bestandteile von Selbstwahrnehmung und -bewertung werden) und motivationale Prozesse (z. B. Setzung von Zielen, Umgang mit Misserfolgen oder Widerständen, Engagement/Ausdauer, Bereitschaft zur Ausübung komplexer oder herausfordernder Handlungen im Erziehungskontext [etwa dann, wenn sich das Elternteil wiederholt und geduldig mit dem Kind auseinandersetzt anstatt Verhaltensweisen wie Anschreien zur Disziplinierung des Kindes einzusetzen]; Coleman & Karraker, 1997). Diese Mechanismen sind jedoch bislang nicht umfassend untersucht worden. Denkbar ist auch, dass erziehungsbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen einen möglichen Moderator oder Mediator der Beziehung zwischen Erziehungsverhalten und elterlichen Outcomes darstellen; beispielsweise vermittelte in einer Studie von Haslam, Pakenham und Smith (2006) elterliche Selbstwirksamkeit den Zusammenhang zwischen sozialer Unterstützung und postpartaler depressiver Symptomatik. Jedoch liegen auch zu diesen Mechanismen nur wenige Befunde vor.

Die Förderung erziehungsbezogener Kompetenzerwartungen im Rahmen von Interventionen erscheint vielversprechend sowohl im Hinblick auf positive Outcomes beim Kind als auch den erfolgreichen Umgang mit erziehungsbezogenen Anforderungen und die positive Wahrnehmung und Bewertung der Elternrolle. Tatsächlich kann elterliche Selbstwirksamkeit durch Erziehungsprogramme und -trainings nachweislich gefördert werden (z. B. Arnhold-Kerri et al., 2003, 2011; Bloomfield & Kendall, 2007; Sanders, 1999; Wolfson, Lacks & Futterman, 1992), insbesondere auf einem aufgabenspezifischen Level (Sanders & Woolley, 2005). So fanden Bugental, Ellerson, Lin, Rainey, Kokotovic und O'Hara (2002) in einer Kontrollgruppenstudie, dass ein Elterntraining mit Schwerpunkt auf erziehungsbezogenen Kognitionen zu einem Anstieg der erziehungsbezogenen Selbstwirksamkeit führte. Bloomfield und Kendall

(2007) stellten in einer Prä-Post-Studie ebenfalls positive Veränderungen in der elterlichen Selbstwirksamkeit nach der Teilnahme an einem „parent training“ fest.

Dies, wie auch die Tatsache, dass verhaltensorientierte Interventionen nur kleine bis mittlere Effekte sowie begrenzte Langzeitwirksamkeit aufweisen (z. B. Lundahl et al., 2006; Maughan, Christiansen, Jenson, Olympia, & Clark, 2004), verdeutlicht die Notwendigkeit einer Erweiterung solcher Interventionen um kognitive Aspekte (Mah & Johnston, 2008; Weaver et al., 2008).

Während bei Elterntrainings, wie bereits erläutert, die Förderung erziehungsbezogener Kompetenzen als wichtig im Hinblick auf die Förderung oder Stärkung einer positiven kindlichen Entwicklung verstanden wird (s. o.), stellen die in Kapitel 3 vorgestellten Vorsorge- und Rehabilitationsmaßnahmen für Mütter und Väter explizit auch die elterliche Befindlichkeit und die Steigerung von allgemeinen (nicht nur erziehungsbezogenen) Kompetenzen im Sinne der Förderung von Empowerment und Ressourcen in den Mittelpunkt (vgl. Sperlich, 2006). Bezug nehmend auf die Theorie der Ressourcenerhaltung (siehe Kapitel 2.2) lassen sich die im Rahmen der Maßnahmen formulierten Ziele als Ressourcengewinne auf Seiten der Rehabilitandinnen und Rehabilitanden verstehen.



### **3 Umsetzungskontext der Studie: Maßnahmen der stationären Vorsorge und Rehabilitation für Mütter, Väter und Kinder**

Die in der vorliegenden Arbeit herangezogene Stichprobe umfasst Mütter, die an einer stationären Vorsorge- bzw. Rehabilitationsmaßnahme für Mütter, Väter und Kinder teilgenommen haben<sup>6</sup>. Hierfür wurden Daten herangezogen, die im Rahmen von zwei Forschungsprojekten zur Entwicklung von Verfahren der externen Qualitätssicherung für Einrichtungen der stationären Vorsorge und Rehabilitation für Mütter und Väter (einschl. Mutter-/Vater-Kind-Maßnahmen; Neuderth, Lukaszczik, Musekamp, Gerlich, Saupe-Heide, Löbmann & Vogel, 2013; Neuderth, Lukaszczik, Musekamp, Heide, Gerlich & Vogel, 2009) erhoben wurden (vgl. Kapitel 6). Die von den Spitzenverbänden der Krankenkassen<sup>7</sup> in Auftrag gegebenen Projekte wurden am Institut für Psychotherapie und Medizinische Psychologie (heute: Abteilung für Medizinische Psychologie und Psychotherapie, Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaften) der Universität Würzburg zwischen Oktober 2006 und Mai 2009 durchgeführt.

In den folgenden Abschnitten wird eine Übersicht zu den sozialmedizinischen und konzeptuellen Grundlagen der Vorsorge- und Rehabilitationsmaßnahmen für Mütter, Väter und Kinder gegeben (3.1); danach wird die aktuelle Befundlage in diesem Versorgungskontext dargestellt (3.2).

#### **3.1 Konzeptuelle und sozialrechtliche Grundlagen**

Maßnahmen der stationären medizinischen Vorsorge und Rehabilitation für Mütter und Väter (einschließlich Mutter-/Vater-Kind-Maßnahmen) haben sich aus den so genannten „Müttergenesungskuren“, die auf Initiative von Elly Heuss-Knapp erstmals 1950 von Seiten des Müttergenesungswerks für Mütter angeboten wurden, entwickelt<sup>8</sup>. Der Fokus von Vorsorge- bzw. Rehabilitationsmaßnahmen (seit dem Jahr 2002 entsprechend den Vorgaben des Gesetzgebers auch Angebote für Väter) liegt auf zielgruppenspezifischen Angeboten, die den besonderen Versorgungsbedarf berufstätiger und nicht berufstätiger Mütter, mütterspezifi-

---

<sup>6</sup> Da der Anteil an männlichen Patienten sehr gering war (n = 75) wurden diese Datensätze in den weiteren Auswertungen nicht berücksichtigt, so dass die Auswertungsstichprobe nur weibliche Patienten umfasst (vgl. Kapitel 6).

<sup>7</sup> [www.gkv-spitzenverband.de](http://www.gkv-spitzenverband.de)

<sup>8</sup> [www.muettergenesungswerk.de](http://www.muettergenesungswerk.de)

sche Belastungen, die Mutter-Kind-Interaktion sowie geschlechtsspezifische Aspekte von Gesundheit und Krankheit berücksichtigen.

Vorsorge- und Rehabilitationsmaßnahmen werden, wie es sich auch im Sozialgesetzbuch niederschlägt, auf der Grundlage des biopsychosozialen Modells der Wechselwirkungen zwischen einem Gesundheitsproblem und den Komponenten der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (International Classification of Functioning, Disability and Health ICF; DIMDI, 2004) konzeptuell differenziert. Demzufolge stellen Vorsorgemaßnahmen Gesundheits- bzw. Befindlichkeitsstörungen (auf der Ebene der Körperfunktionen und -strukturen) in den Mittelpunkt; Rehabilitationsmaßnahmen zielen auf nicht nur vorübergehende Beeinträchtigungen der Aktivitäten und Teilhabe ab. Relevante Kontextfaktoren in beiden Maßnahmenformen sind die Mutter-/Vater-Kind-Beziehung, familiäre Problemsituationen und geschlechtsspezifische Faktoren. Ärztlich-therapeutische Maßnahmen im Mutter-/Vater-Kind-Kontext sollen dementsprechend u. a. körperliche Symptome, funktionale Beeinträchtigungen und psychische Belastungen reduzieren, Selbstakzeptanz und soziale Kompetenzen verbessern, Ressourcen, Interaktionsfertigkeiten und Erziehungskompetenz fördern sowie zu einem funktionaleren Umgang mit Belastungssituationen beitragen (vgl. Evangelische Arbeitsgemeinschaft für Müttergenesung (EAG) & Katholische Arbeitsgemeinschaft für Müttergenesung (KAG), 2005).

Die Rechtsgrundlagen für Vorsorge- und Rehabilitationsmaßnahmen für Mütter und Väter (einschl. Mutter-/Vater-Kind-Maßnahmen) sind im Fünften Sozialgesetzbuch dargelegt (§ 24 SGB V: stationäre Vorsorge; § 41 SGB V: stationäre Rehabilitation). Mit dem 11. SGB V-Änderungsgesetz wurde im Jahr 2002 die Vollfinanzierung der o. g. Leistungen durch die Krankenkassen sowie die Einführung eines Vertragssystems analog zu anderen Bereichen der stationären Vorsorge und Rehabilitation beschlossen; entsprechende Leistungen werden zudem nur in Einrichtungen erbracht, mit denen ein Versorgungsvertrag nach § 111a SGB V besteht. Seither sind hier auch Väter- bzw. Vater-Kind-Maßnahmen explizit mit berücksichtigt. Seit 2007 zählen Vorsorge- und Rehabilitationsmaßnahmen für Mütter, Väter und Kinder zu den Pflichtleistungen der gesetzlichen Krankenkassen.

2003 wurden gemeinsame Anforderungsprofile für Mutter-/Vater-Kind-Einrichtungen nach § 111a SGB V durch die Spitzenverbände der gesetzlichen Krankenkassen, den Medizinischen Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen (MDS) und die Leistungserbringerver-

bände (u. a. Müttergenesungswerk, Bundesverband Deutscher Privatkliniken) beschlossen, welche die Basis für Neuabschlüsse von Versorgungsverträgen darstellen und der Sicherung eines einheitlichen Leistungsgeschehens dienen sollen. In den Anforderungsprofilen werden die sozialmedizinischen Voraussetzungen für Vorsorge- und Rehabilitationsmaßnahmen für Mütter und Väter (einschl. Mutter-/Vater-Kind-Maßnahmen) wie in Tabelle 11 dargestellt formuliert (und nehmen hierbei Bezug auf das oben erwähnte Modell der Funktionsfähigkeit gemäß ICF)<sup>9</sup>. In den Anforderungsprofilen wird, wie dort vermerkt, von „Müttern“ gesprochen, womit Väter jeweils eingeschlossen sind.

**Tabelle 11: Voraussetzungen für Vorsorge- und Rehabilitationsleistungen gemäß den gemeinsamen Anforderungsprofilen von Leistungsträgern und Leistungserbringerverbänden**

Stationäre Vorsorgeleistungen nach §24 SGB V	Stationäre Rehabilitationsleistungen nach §41 SGB V
<b>Vorliegen von Vorsorgebedürftigkeit</b>	<b>Vorliegen von Rehabilitationsbedürftigkeit</b>
Nachweis eines oder mehrerer beeinflussbarer Risikofaktoren (z.B. Fehlernährung, Übergewicht, Bewegungsmangel) für bestimmte Erkrankungen	Vorliegen voraussichtlich nicht nur vorübergehender alltagsrelevanter Fähigkeitsstörungen als Folge einer körperlichen, geistigen oder seelischen Schädigung
Vorliegen einer oder mehrerer behandlungsbedürftiger Befindlichkeitsstörungen / psychovegetativer Regulationsstörungen, jedoch ohne klinische Manifestation einer Krankheit	Vorliegen drohender oder manifester Beeinträchtigungen, die über die kurative Versorgung hinaus eine medizinische Rehabilitation erforderlich machen
bereits klinische Manifestation einer Erkrankung (insbesondere chronisch rezidivierende oder progrediente Erkrankung)	
Möglichkeit einer Mutter-/Vater-Kind-Maßnahme, wenn	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ das Kind behandlungsbedürftig ist und seiner Indikation entsprechend behandelt werden kann</li> <li>▪ zu befürchten ist, dass eine maßnahmenbedingte Trennung von der Mutter zu psychischen Störungen des Kindes führen kann (z. B. aufgrund des Alters)</li> <li>▪ bei Müttern, insbesondere bei allein erziehenden und/oder berufstätigen Müttern, eine belastete Mutter-Kind-Beziehung verbessert werden soll</li> <li>▪ wegen einer besonderen familiären Situation eine Trennung des/r Kindes/r von der Mutter unzumutbar ist oder das Kind während der Leistungsanspruchnahme der Mutter nicht anderweitig betreut und versorgt werden kann und die Durchführung der Leistung für die Mutter daran scheitern kann</li> <li>▪ die Mitaufnahme des Kindes/der Kinder den Erfolg der Vorsorgemaßnahme der Mutter nicht gefährdet</li> </ul>	

<sup>9</sup> [www.mds-ev.org/media/pdf/Reha\\_stationaer\\_Anforderungsprofil\\_vorsorge.pdf](http://www.mds-ev.org/media/pdf/Reha_stationaer_Anforderungsprofil_vorsorge.pdf);  
[www.mds-ev.org/media/pdf/Reha\\_stationaer\\_Anforderungsprofil\\_med\\_Reha.pdf](http://www.mds-ev.org/media/pdf/Reha_stationaer_Anforderungsprofil_med_Reha.pdf)

In den im Jahr 2012 aktualisierten Begutachtungsrichtlinien Vorsorge und Rehabilitation des Medizinischen Dienstes des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen (MDS, 2012) wird bezüglich stationärer Vorsorge- und Rehabilitationsleistungen für Mütter, Väter und Kinder nochmals in besonderem Maß die Bedeutung der (mütter-/väterspezifischen) Kontextfaktoren i. S. der ICF (Grotkamp, Cibis, Behrens, Bucher, Deetjen, Nyffeler et al., 2010) für die Indikationsstellung im Rahmen der sozialmedizinischen Beurteilung/Begutachtung betont, da diese eine Gesundheitsstörung bzw. Beeinträchtigung der Aktivitäten und Teilhabe mitbedingen, verursachen, verstärken oder aufrecht erhalten können.

### **3.2 Mutter-/Vater-Kind-Maßnahmen: Forschungsarbeiten und Befunde**

Familienmedizinische Maßnahmen wie die oben vorgestellten stellen einen in der Rehabilitationsforschung eher unterrepräsentierten Bereich dar. Studien wurden in erster Linie von Arbeitsgruppen der Medizinischen Hochschule Hannover (z. B. Arnhold-Kerri et al., 2003, 2011; Bruns & Collatz, 2006; Collatz et al., 1998; Sperlich, Arnhold-Kerri, Engelke, Noeres, Collatz & Geyer, 2009; Sperlich, Collatz & Arnhold-Kerri, 2002) und der Universität Freiburg (z. B. Herwig & Bengel, 2005; Herwig et al., 2004; Meixner, Glattacker, Engel, Gerdes, Bengel & Jäckel, 2003) durchgeführt. Der Schwerpunkt der Arbeiten lag hierbei auf Eingangsbelastungen von Patientinnen, Therapieeffekten und Fragen des internen Qualitätsmanagements (vgl. z. B. Sperlich, Arnhold-Kerri & Collatz, 2004) bzw. der externen Qualitätssicherung (vgl. z. B. Neuderth et al., 2009) in Mutter-Kind-Einrichtungen. Einige wesentliche Befunde werden im Folgenden skizziert.

**Belastungen und Stressoren von Müttern in Mutter-Kind-Einrichtungen.** Im Rahmen mehrerer Arbeiten in Mutter-Kind-Einrichtungen analysierten Collatz und Mitarbeiter (1998) mit dem so genannten „Leitsyndrom mütterlicher Erschöpfung“ ein Cluster von Belastungen, das schwere Erschöpfungszustände i. S. von Burnout sowie eine Reihe von psychovegetativen und psychosomatischen Symptomen und Beschwerden umfasst, darunter Niedergeschlagenheit, Unruhe- und Angstzustände, Kopfschmerzen, Schlafstörungen, erhöhte Infektanfälligkeit, Haut- und Atemwegserkrankungen, kardiovaskuläre Beschwerden oder Magen-Darm-Störungen. In jüngerer Zeit haben Sperlich und Mitarbeiter (2009) das Modell der Gratifikationskrisen (z. B. Siegrist, 1996), das bislang primär im Bereich der bezahlten Erwerbsarbeit angewendet wurde, auf den Bereich mütterlicher Belastungen übertragen. Die Auto-

ren konzipierten und evaluierten einen Fragebogen zur Erfassung von Gratifikationskrisen im außerberuflichen Tätigkeitsfeld Haushalt und Familie. Hinweise auf die mögliche Bedeutung des Konzepts finden sich in Daten, denen zufolge 40% der Patientinnen in Mutter-Kind-Einrichtungen eine geringe Bestätigung und Anerkennung angeben und Anerkennungsprobleme vor allem bei verheirateten Müttern, die durch Haushalt und Familienarbeit stark belastet sind, bestehen (Bruns & Collatz, 2006; Sperlich, 2006).

In einem Review zu psychischen Belastungen von Müttern in Mutter-Kind-Einrichtungen fanden Herwig und Bengel (2005), dass ca. ein Drittel bis 50% der Patientinnen psychische Auffälligkeiten aufwiesen. Die geschätzte Prävalenz irgendeiner psychischen Störung lag bei 32.9%, die Prävalenz für affektive Störungen betrug 19.3%, die für Angststörungen 12.7%. Damit erfüllte „...mit hoher Wahrscheinlichkeit jede fünfte Frau in Mutter-Kind-Maßnahmen die Kriterien für eine affektive Störung [...]“ (Herwig & Bengel, 2005, S. 12). Arnhold-Kerri und Mitarbeiter (2003) analysierten in einer Prä-Post-Studie Belastungen und Therapieeffekte bei 2947 Müttern in Mutter-Kind-Einrichtungen. Psychische Störungen und Erkrankungen des Bewegungsapparats machten mit 17.4% bzw. 25.2% die Hauptdiagnosen der Patientinnen aus, daneben waren auch Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen (Z-Diagnosen i. S. der ICD-10), von Relevanz (u. a. Probleme mit Bezug auf die soziale Umgebung, Gratifikationskrisen, Mutter-Kind-Interaktionsstörungen). Zu den häufigsten psychischen Beschwerden zählten Angst- und Belastungsstörungen sowie affektive Störungen (s. o.). Meixner und Mitarbeiter (2003) fanden in einer Erhebung an 7392 Frauen zu Belastungen, Behandlungseffekten und Zufriedenheit von Müttern in Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen, dass 77.5% der Patientinnen auffällige oder gravierende Belastungen im IRES-Fragebogen (Bührlen, Gerdes & Jäckel, 2005), verglichen mit der Normalbevölkerung, aufwiesen.

**Therapieeffekte und Befindlichkeit.** Bruns und Collatz (2006) untersuchten in einer Erhebung an 2458 Müttern in Mutter-Kind-Maßnahmen differenzielle Veränderungen in Bewältigungsmustern und Befindlichkeit im Verlauf einer solchen Maßnahme. Sie ermittelten über Clusteranalysen drei Bewältigungsprofile, die sich im Maßnahmenverlauf in unterschiedlichem Maß veränderten. Die größten prä-post-Differenzen in Richtung eines funktionaleren Bewältigungsverhaltens fanden sich bei Patientinnen mit einseitig-negativem Muster (hohe Ausprägung stressvermehrender Copingstrategien wie Resignation, gedankliche Weiterbe-

schäftigung oder Aggression), die geringsten Unterschiede bei Müttern mit positiv-emotionsorientiertem Profil (stressreduzierende, emotionsorientierte Strategien wie Ablenkung oder soziale Vergleiche). Hinsichtlich des psychischen Befindens fanden sich bei dieser Subgruppe deutlichere Verbesserungen als bei den einseitig-negativen bzw. problemorientierten Clustern. 6 Monate nach der Maßnahme gaben Mütter mit einseitig-negativem Profil zudem die stärkste wahrgenommene Reduktion von Belastungen an, gefolgt von Müttern mit rigide-problemorientiertem Profil (Bruns & Collatz, 2006). Eine Untersuchung der Zusammenhänge zwischen Befindlichkeit, Coping und der Wahrnehmung kindlicher Verhaltensauffälligkeiten bei 330 Müttern in Mutter-Kind-Einrichtungen zeigte signifikante Korrelationen zwischen dem psychischen Befinden der Mütter und Verhaltensauffälligkeiten der Kinder sowie zwischen stressverstärkenden Copingstrategien, psychischen Belastungen und kindlichen Verhaltensauffälligkeiten (Arnhold-Kerri & Collatz, 2006). Auch die von Meixner und Kollegen (2003) befragten Mütter berichteten bei Behandlungsende und in der 6-Monats-Katamnese einen signifikant positiveren subjektiven Gesundheitsstatus als bei Behandlungsbeginn (mit hohen Effektstärken zum Behandlungsende für die Subskalen „Schmerzen“, „psychische Belastung“, „vegetative Beschwerden“, „vitale Erschöpfung“ und „Depressivität“). Zum Ende der Maßnahme wurde in der oben genannten Studie von Arnhold-Kerri und Kollegen (2003) ein signifikanter Rückgang in der subjektiven Belastungswahrnehmung und in psychischen Symptomen verzeichnet (hohe Effektstärken). In der 6-Monats-Katamnese zeigten sich ebenfalls noch signifikante Unterschiede zu den Werten zu Maßnahmenbeginn. Die zu Therapiebeginn durchschnittlich ausgeprägte erziehungsbezogene Selbstwirksamkeit (vgl. Kapitel 2.3) stieg im Verlauf moderat an und stabilisierte sich im Katamnesezeitraum. Ein bedeutsamer Anstieg im erlebten elterlichen Kompetenzgefühl (erziehungsbezogene Selbstwirksamkeit, Zufriedenheit mit der Elternrolle) im mittleren Effektstärkebereich wurde auch in der Datenanalyse von Arnhold-Kerri und Kollegen (2011) an 569 Mutter-Kind-Paaren festgestellt.

Betrachtet man die vorliegenden Befunde, so lassen sich die wesentlichen Ergebnisse der Forschung in diesem familienmedizinischen Versorgungsbereich wie folgt zusammenfassen:

- Patientinnen in Mutter-Kind-Einrichtungen weisen deutliche (teils klinisch relevante) psychische Belastungen auf und sind offenbar auch in stärkerem Maß mit Stressoren wie der alleinigen Erziehungsverantwortung – etwa ein Drittel der Mütter in Mutter-/Vater-

Kind-Maßnahmen ist alleinerziehend (Arnhold-Kerri et al., 2003; Herwig et al., 2001; Meixner et al., 2003) – und einem erhöhten Level an kindlichen Verhaltensauffälligkeiten, verglichen mit einer Normstichprobe (Arnhold-Kerri & Collatz, 2006; Arnhold-Kerri et al., 2003; Collatz et al., 1998), konfrontiert.

- Im Verlauf einer Mutter-Kind-Maßnahme reduzieren sich psychische Beeinträchtigungen deutlich.
- Defizite in der Forschung bestehen
  - im Fehlen von Arbeiten höheren Evidenzgrads (v. a. randomisierter kontrollierter Studien), was die Bewertung der in verschiedenen Studien gefundenen Therapieeffekte erschwert,
  - in der oftmals fehlenden theoretischen Fundierung der Arbeiten und
  - in der Berücksichtigung von Vätern.

## 4 Fazit und Implikationen für die Fragestellung

Mit der vorliegenden Arbeit sollen verschiedene Fragen aufgegriffen werden, die mit Blick auf die Datenlage zum derzeitigen Stand, wie in den vorangegangenen Kapiteln dargestellt, nur unzureichend beantwortet werden können. Im Einzelnen betrifft dies die folgenden Aspekte:

### **Einfluss erziehungsbezogener Kompetenzen und Ressourcen auf das elterliche Befinden.**

Die Veränderung bzw. *Förderung erziehungsbezogener Kompetenzen* stellt keinen Schwerpunkt in den existierenden Studien dar. Das gilt – wie auch bereits in Kapitel 2.3 dargestellt – insbesondere für die Frage nach dem Einfluss des Zugewinns in erziehungsbezogenen Fertigkeiten auf das elterliche Befinden (vgl. z. B. Heinrichs et al., 2008; Lundahl et al., 2006; Mullin et al., 1994). Für die vorliegende Arbeit sind daher zwei Untersuchungen von Neubourg (2006) und Sperlich (2006) bedeutsam: Neubourg (2006) stellte in einer Reanalyse von Daten von 2956 Patientinnen aus Mutter-Kind-Einrichtungen fest, dass diese zu Maßnahmenbeginn ihre erziehungsbezogenen Kompetenzen (vgl. Kapitel 2.3) signifikant schlechter einschätzten als die Mütter einer Vergleichsstichprobe; zudem ging ein höheres Maß an psychischen Belastungen mit einer negativeren Einschätzung der Erziehungskompetenz einher. Die Zufriedenheit mit der Elternrolle und die erziehungsbezogene Selbstwirksamkeit verbesserten sich im Lauf der Maßnahme signifikant, worin sich nach Ansicht des Autors Maßnahmeneffekte im Sinne eines Empowerment der Patientinnen ausdrücken. Auch Sperlich (2006) interpretiert die mit Mutter-/Vater-Kind-Maßnahmen intendierten positiven Veränderungen in psychosozialen und verhaltensbezogenen Parametern als Empowerment-Prozess. Wie bereits in Kapitel 2.3 erwähnt, lässt sich hier ein Bezug zu der dieser Arbeit zugrunde liegenden Theorie der Ressourcenerhaltung herstellen insofern, als die oben genannten positiven Veränderungen in Analogie zu Ressourcenzugewinnen gesehen werden können.

**Berücksichtigung von Zufriedenheitsmaßen als Indikator der Befindlichkeit.** Des Weiteren kann man feststellen, dass in den im Kontext von Vorsorge- und Rehabilitationsmaßnahmen für Mütter und Väter vorliegenden Studien *Lebenszufriedenheit und Zufriedenheit mit der Gesundheit* bislang nicht explizit als Befindlichkeitsmaße berücksichtigt worden sind; auch in internationalen Studien wurden Zufriedenheitsmaße nur selten herangezogen (z. B. Desjardins, Zelenski & Coplan, 2008; Drake, Humenick, Amankwaa, Younger & Roux, 2007). Dabei



gilt Lebenszufriedenheit als wichtiges Kriterium, um Therapieergebnisse in der Gesundheitsversorgung zu beurteilen (Slesazeck, 2008).

Lebenszufriedenheit kann als eine Komponente des subjektiven Wohlbefindens verstanden werden und bezieht sich auf die subjektive (v. a. kognitive) Bewertung verschiedener Lebensbereiche einer Person (z. B. Beruf, finanzielle Situation, Sexualität), in der sich mögliche erlebte Diskrepanzen zwischen dem gewünschten und dem tatsächlichen Zustand in einem oder mehreren dieser Bereiche niederschlagen (Daig, Herschbach, Lehmann, Knoll & Decker, 2009; Diener, Suh, Lucas & Smith, 1999; Henrich & Herschbach, 2000; Lent, Singley, Sheu, Gainor, Brenner, Treistman & Ades, 2005; Slesazeck, 2008). Die allgemeine (d. h. bereichsübergreifende) Lebenszufriedenheit lässt sich unabhängig von der Bezugnahme auf Gesundheit und Krankheit erfassen (Slesazeck, 2008) und ist somit von der gesundheitsbezogenen Lebensqualität abgrenzbar. Demgegenüber stellt die Zufriedenheit mit der Gesundheit eine bereichsspezifische Bewertung des individuellen Gesundheitszustandes dar. Durch die Berücksichtigung der individuellen Bewertung sowohl von gesundheitsbezogenen als auch von nicht gesundheitsbezogenen Facetten in dieser Arbeit lässt sich abbilden, ob sich Ressourcenzugewinne unterschiedlich auf die Bewertung verschiedener Lebensbereiche, insbesondere der subjektiven Gesundheit, auswirken.

In der Literatur ist bei unterschiedlichen nicht-klinischen und klinischen Gruppen belegt worden, dass (neben sozioökonomischen und strukturellen Faktoren [Böhnke, 2008]) das Vorhandensein bzw. die Erlangung von psychosozialen Ressourcen – zum Beispiel Resilienz (Cohn, Fredrickson, Brown, Mikels & Conway, 2009), Bewältigungskompetenzen (Hamarat, Thompson, Zabucky, Stelle, Matheny & Aysan, 2001; Pihet, Bodenmann, Cinam, Widmer & Shantinath, 2007), Selbstmanagementfähigkeiten (Steverink & Lindenberg, 2008) und Selbstwirksamkeit (Lent et al., 2005) – die Lebenszufriedenheit beeinflusst (vgl. auch Lyubomirsky, King & Diener, 2005).

Die Effekte von erziehungsbezogenen Ressourcen wie den in dieser Studie berücksichtigten auf die Lebenszufriedenheit sind bislang noch nicht untersucht worden; es gibt lediglich Hinweise darauf, dass ein höheres Maß an Lebenszufriedenheit mit einem funktionalen Erziehungsverhalten verbunden ist (Desjardins et al., 2008; Drake et al., 2007).

**Einbeziehung der möglichen Kontextspezifität von Belastungsfaktoren, die im Sinne einer moderierenden Variablen den Effekt erziehungsbezogener Ressourcen auf das Befinden beeinflussen können.** Bislang wenig Beachtung hat in der Stressforschung die Frage gefunden, inwieweit die Zusammenhänge von Stressoren und Outcomes möglicherweise einen unterschiedlichen Grad an Spezifität aufweisen, inwieweit also unterschiedliche Arten von Belastungsfaktoren in spezifischer Weise mit spezifischen Outcomes assoziiert sind (Bancila & Mittelmark, 2007; Tennant, 2002). So fanden Bancila und Mittelmark (2007) in einer Längsschnittstudie mit 402 Personen anhand von Strukturgleichungsmodellen, dass unterschiedliche Arten von Stressoren (interpersonelle Belastungen vs. nicht-beziehungsbezogene Stressoren) im zeitlichen Verlauf mit unterschiedlichen Outcomes assoziiert waren (interpersoneller Stress stand direkt mit Ängstlichkeit in Verbindung, während alltagsbezogene Sorgen mit Ängstlichkeit und Depressivität assoziiert waren; Selbstwirksamkeit vermittelte diesen Zusammenhang). In einer Übersichtsarbeit von Tennant (2002) wurden die Zusammenhänge zwischen Stressoren und Depression differenziert; es wurde u. a. deutlich, dass die unmittelbaren und längerfristigen Auswirkungen desselben Stressors auf Depressivität unterschiedlich ausfallen und dass akute und chronische Stressoren unterschiedliche Effekte haben. Auch sind unterschiedliche Arten von Stressoren in spezifischer Weise mit unterschiedlichen Störungsbildern verbunden (z. B. sind „daily hassles“ häufiger mit Dysthymie als mit Major Depression assoziiert; interpersonelle Stressoren gehen häufig mit depressiver Symptomatik einher).

Es sollte daher überprüft werden, inwieweit unterschiedliche Formen erlebter Belastungen von Bedeutung hinsichtlich ihrer Rolle als möglicher Moderator des Einflusses von Ressourcenzugewinnen auf die Zufriedenheit sind. Im Sinne einer Spezifitätsannahme (vgl. Bancila & Mittelmark, 2007) sollte das zu prüfende Moderatormodell (vgl. Kapitel 5.2) neben der Bezugnahme auf erziehungsbezogene Stressoren auch unter Bezugnahme auf Depressivität als moderierende Variable getestet werden. So sollte analysiert werden, inwieweit die Effekte von Ressourcenzugewinnen auf die Zufriedenheit von Belastungsfaktoren abhängig sind, die für den hier untersuchten Erziehungskontext spezifisch sind (erziehungsbezogene Stressoren; vgl. Kapitel 1.2.1) bzw. inwieweit dieser Effekt von einem eher kontextunspezifischen Stressor (Depressivität) beeinflusst wird. Während im rehabilitativen Kontext für verschiedene Indikationsbereiche dokumentiert werden konnte, dass das Vorliegen depressiver Symptome bzw. Beeinträchtigungen (im Sinne einer konfundierenden Variablen) den Behand-

lungserfolg beeinflusst (z. B. Kitzel, Rust & Angermeyer, 2007; Mohr, Gräf, Forster, Krohn-Grimberghe, Kurzeja, Mantel et al., 2008 [Orthopädie]; Grande, Schott & Badura, 1999 [Kardiologie]; Huff, Steckel & Sitzer, 2003 [Neurologie]; Müller-Thomsen, Tabrizian & Mittermeier, 2003 [Geriatric]), wurde im Kontext von Interventionen für belastete Eltern die mögliche moderierende Rolle von Depressivität bislang nicht untersucht. Hinweise diesbezüglich liefert lediglich eine Studie von Smith und Kollegen (2005) zur Wirksamkeit eines erziehungsbezogenen Interventionsprogramms; Mütter mit emotionalen Belastungen (Depressivität, Ärger/Feindseligkeit) profitierten hier weniger von der Intervention.

Die im theoretischen Hintergrund dargestellte Literatur zeigt, dass sich Belastungen von Müttern in verschiedener Form äußern können, und zwar sowohl kontextspezifisch (erziehungsbezogene Belastungen) als auch stärker kontextunspezifisch (psychische Belastungen wie Depressivität; vgl. Kapitel 1.2 und 3.2). Das Setting, in dem die Daten dieser Arbeit erhoben wurden, zielt wiederum auf die Förderung von Ressourcen bei belasteten Müttern ab. Auf Grundlage von Befunden mit anderen Stichproben impliziert das COR-Modell als konzeptueller Rahmen der Arbeit für die hier untersuchte Personengruppe, dass sich positive Effekte von Ressourcenzugewinnen in stärkerem Maß bei Patientinnen zeigen, die stärker belastet sind (vgl. Kapitel 2.2). Das methodische Vorgehen orientierte sich dementsprechend an dem Ziel, Moderatoreffekte der beiden berücksichtigten (kontextspezifischen und -unspezifischen) Belastungsindikatoren auf den Einfluss von Ressourcenzugewinnen auf die mütterliche Befindlichkeit zu testen.

Die Fragestellung dieser Arbeit und die hieraus abgeleiteten Hypothesen werden im folgenden Kapitel 5 dargestellt. Der innovative Ansatz der untersuchten Fragestellung liegt zusammenfassend (a) in der expliziten Fokussierung auf die Effekte erziehungsbezogener Ressourcenzugewinne, (b) in der Betrachtung verschiedener Zufriedenheitsparameter als Outcome-Variablen und (c) in der Untersuchung sowohl kontextspezifischer als auch kontextunspezifischer Belastungsfaktoren als möglichen Moderatoren des Einflusses von Ressourcenzugewinnen auf die Gesundheit.

## 5 Fragestellung

Vor dem Hintergrund der in den Kapiteln 1 bis 4 dargelegten Befunde zu erziehungsassoziierten Belastungen und Ressourcen von Müttern und Vätern sollte in der vorliegenden Arbeit untersucht werden, inwieweit sich Ressourcenzugewinne bei Müttern, die an einer stationären Vorsorge- oder Rehabilitationsmaßnahme teilnehmen, in Abhängigkeit von der Eingangsbelastung auf das Befinden am Ende der Maßnahme auswirken (Hauptfragestellung) und ob Copingstrategien den Einfluss von Ressourcenveränderungen auf das Befinden vermitteln (Nebenfragestellung). Als Indikatoren für die subjektive Bewertung der individuellen Lebensqualität wurden allgemeine Lebenszufriedenheit und Zufriedenheit mit der Gesundheit herangezogen<sup>10</sup>.

Hierfür wurde Bezug auf die Stresstheorie von Hobfoll genommen (vgl. Kapitel 2.2), die Veränderungen in (psychosozialen) Ressourcen in den Fokus rückt, bislang im rehabilitationspsychologischen Kontext jedoch noch nicht berücksichtigt wurde. Die hier untersuchte Stichprobe von Müttern in den o. g. Maßnahmen stellt eine in der Stress- und Rehabilitationsforschung unterrepräsentierte Gruppe dar, sodass die Ergebnisse der Arbeit dazu beitragen sollen, neue, theoretisch fundierte Erkenntnisse hinsichtlich der Gesundheit und der spezifischen Belastungen und Ressourcen dieser Patientengruppe zu gewinnen.

Die in der Arbeit untersuchte Forschungsfrage und die entsprechenden hieraus abgeleiteten Hypothesen werden im Folgenden vorgestellt. Die zugrundeliegende Stichprobe, die verwendeten Instrumente und die Methodik der Datenauswertung werden in Kapitel 6 dargestellt.

### 5.1 Fragestellung: Zusammenhänge zwischen Ressourcen, Zufriedenheit, Belastungen und Bewältigungsstrategien

**Hauptfragestellung.** Es sollen die Zusammenhänge zwischen Ressourcenveränderungen im Lauf einer Vorsorge- bzw. Rehabilitationsmaßnahme, der Zufriedenheit mit verschiedenen Lebensbereichen und Eingangsbelastungen untersucht werden. Hierbei wird angenommen,

---

<sup>10</sup> Aufgrund des sehr geringen Anteils an männlichen Patienten an der Gesamtstichprobe wurden diese Datensätze in den Auswertungen nicht berücksichtigt, so dass die effektive Auswertungsstichprobe nur weibliche Patienten umfasst (siehe hierzu Kapitel 6.3).

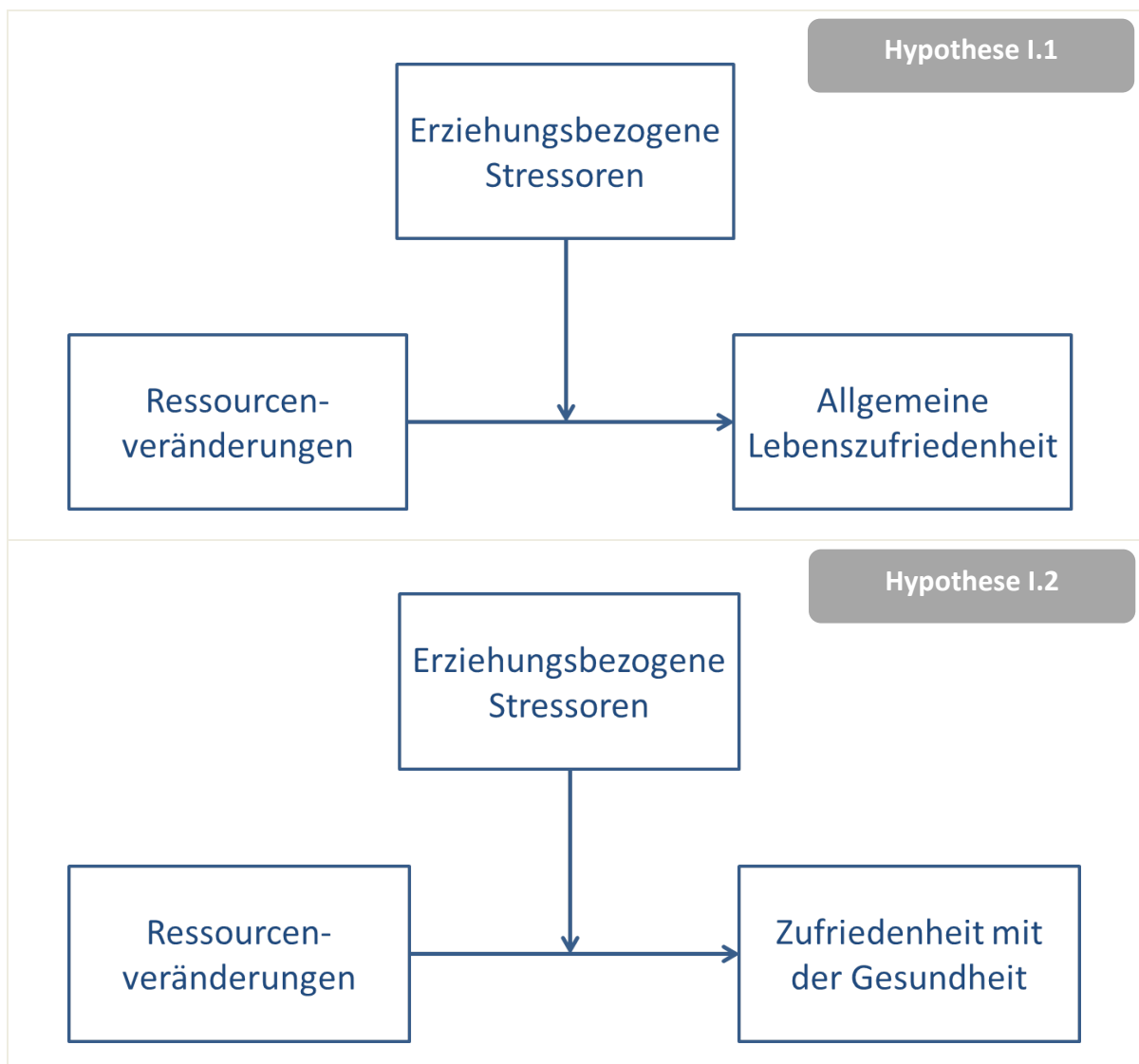
dass Belastungen als Moderator des Zusammenhangs von Ressourcenveränderungen und Zufriedenheit wirken (Hauptfragestellung; Hypothesen I.1 bis I.4; Kapitel 5.2).

Der Theorie der Ressourcenerhaltung zufolge löst der wahrgenommene tatsächliche oder potenzielle Verlust bzw. der wahrgenommene fehlende Zugewinn von Ressourcen (psychosozialer, materieller oder anderer Art) das Erleben von Stress aus (Hobfoll, 1989; vgl. Kapitel 2.2). Auf den Kontext von Vorsorge- und Rehabilitationsmaßnahmen übertragen, lassen sich Ressourcengewinne im Sinne eines Zugewinns an behavioralen, kognitiven und/oder emotionalen Kompetenzen und Fertigkeiten verstehen, der durch diese therapeutischen Maßnahmen erreicht werden soll. Den Annahmen der Theorie gemäß soll dabei der Verlust von Ressourcen stärkere negative Auswirkungen auf Lebensqualität bzw. Befinden haben, als Ressourcengewinne diese positiv beeinflussen. Zugewinne in Ressourcen sind demnach vor allem dann relevant, wenn gleichzeitig Verluste vorliegen („resource gain in the context of loss“; Hobfoll & Lilly, 1993; Hobfoll et al., 2003; Wells et al., 1999). Es lässt sich vermuten, dass Ressourcenverluste mit dem Erleben von psychischen und/oder somatischen Belastungen einhergehen (vgl. z. B. Chapman, Hobfoll & Ritter, 1997; Ennis et al., 2000; Grandey & Cropanzano, 1999; Hobfoll et al., 2003; Holahan et al., 1999). Es ist somit denkbar, dass Belastungsfaktoren ein potenzielles Näherungsmaß für das Vorliegen von Ressourcenverlusten darstellen.

Morris und Coley (2004) haben darauf hingewiesen, dass die Annahmen der Theorie der Ressourcenerhaltung zu allgemein und unspezifisch formuliert sind: „Although findings provided overall support for Hobfoll’s conservation of resources theory, a number of questions remain. A central criticism of this theory in the literature is that it is too general and therefore offers no specific hypotheses regarding which resources are likely to be helpful for certain types of stress“ (S. 431). Daher soll in der vorliegenden Arbeit der Fokus auf eine konzeptuell umgrenzte und kontextrelevante Facette elterlicher Belastungen und Ressourcen gerichtet werden, nämlich auf eltern- bzw. erziehungsspezifische Stressoren und Kompetenzen. So kann überprüft werden, ob die Theorie auf ein spezifisches Setting angewendet werden kann. Der Fokus auf den erziehungsbezogenen Kontext orientiert sich am triple match-Prinzip (de Jonge & Dormann, 2006), nach dem Interaktionen zwischen Ressourcen und Belastungen in ihrem Effekt auf Lebensqualität bzw. Befinden dann besonders bedeutsam ausfallen sollen, wenn diese einen hohen gemeinsamen inhaltlichen „Fit“ aufweisen, sich also

auf inhaltlich-konzeptuell ähnliche Bereiche beziehen (vgl. auch Diener & Fujita, 1995). Auch wird durch das gewählte Vorgehen der Kenntnisstand über die spezifischen Zusammenhänge von erziehungsbezogenen Parametern und elterlichem Befinden erweitert, der bislang in den Studien zu Mutter-/Vater-Kind-Maßnahmen kaum untersucht worden ist.

Abbildung 1 fasst die aus der Hauptfragestellung abgeleiteten Hypothesen I.1 und I.2 (siehe Kapitel 5.2) graphisch zusammen.



**Abbildung 1: Hypothesen I.1 und I.2 (erziehungsbezogene Stressoren als Moderator)**

Es soll zudem überprüft werden, inwieweit andere Formen erlebter Belastungen von Bedeutung hinsichtlich ihrer Rolle als möglicher Moderator des Einflusses von Ressourcenzugewinnen auf die Zufriedenheit sind. Im Sinne der in Kapitel 3.3 skizzierten Spezifitätsannahme ist denkbar, dass unterschiedliche Arten von Belastungsfaktoren in spezifischer Weise mit Outcomes assoziiert sind (Bancila & Mittelmark, 2007). Daher soll im Rahmen der Hypothesenprüfung (vgl. Kapitel 5.2) neben den oben genannten erziehungsbezogenen Stressoren auch Depressivität als mögliche moderierende Variable getestet werden. Auf diese Weise kann geprüft werden, ob die Effekte von Ressourcenzugewinnen auf die Zufriedenheit durch Belastungsfaktoren moderiert werden, die für den hier untersuchten Erziehungskontext spezifisch sind oder ob dieser Effekt von einem eher kontextunspezifischen Stressor (Depressivität) beeinflusst wird (Abbildung 2).

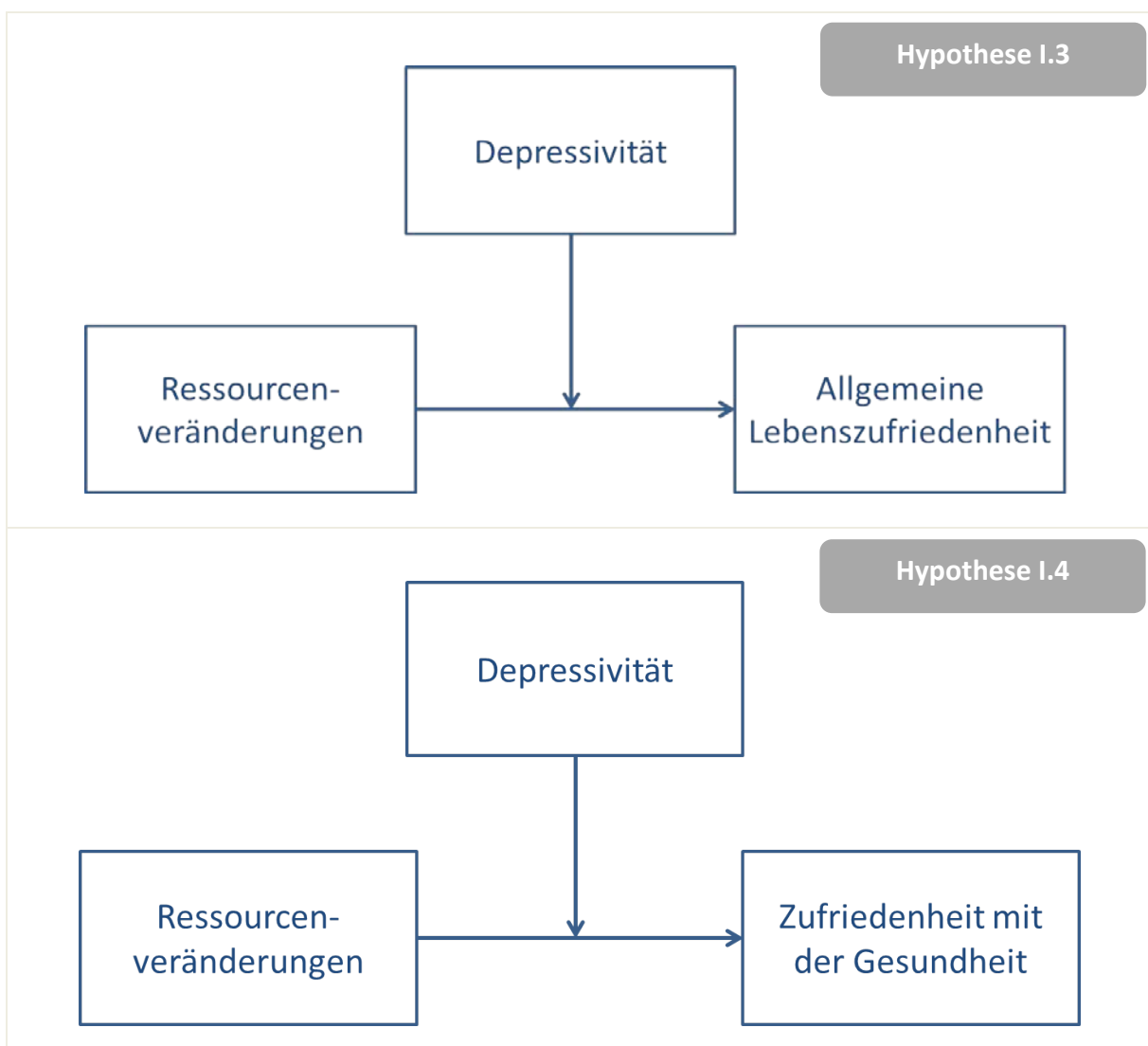
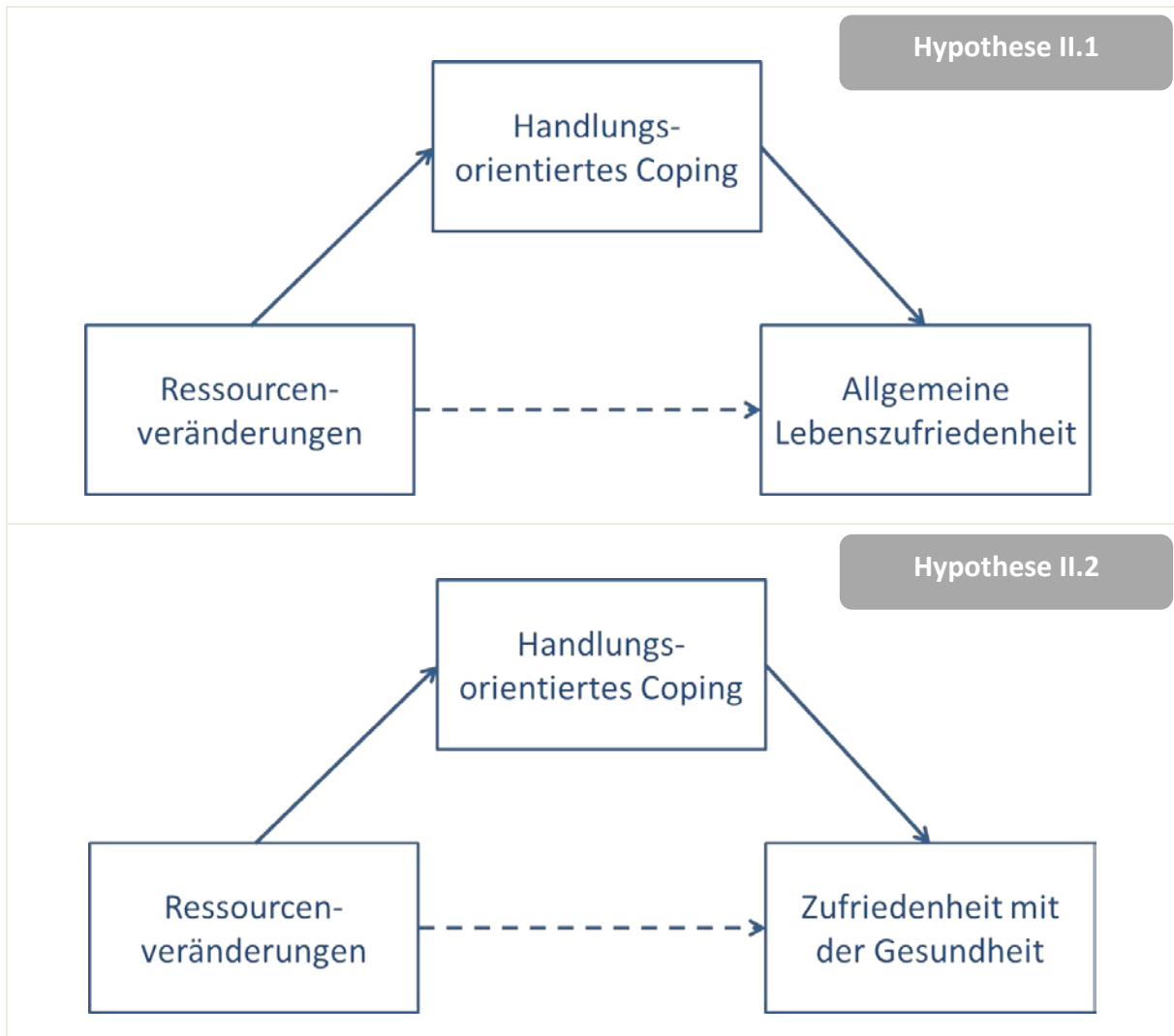


Abbildung 2: Hypothesen I.3 und I.4 (Depressivität als Moderator)

**Nebenfragestellung.** Des Weiteren wird angenommen, dass der Zusammenhang zwischen Ressourcenveränderungen und Zufriedenheit durch Copingstrategien vermittelt wird (Hypothesen II.1 und II.2; Kapitel 5.3; Abbildung 3).



**Abbildung 3: Hypothesen II.1 und II.2 (handlungsorientiertes Coping als Mediator)**

Diese Annahme ist nicht unmittelbar aus den Postulaten der Theorie der Ressourcenerhaltung ableitbar. Es liegen bislang nur wenige Daten darüber vor, in welchem Zusammenhang Ressourcen (als zentrale Elemente im Stressgeschehen nach Hobfoll), Befinden und Bewältigungsstrategien (Coping) stehen und wie sie sich wechselseitig beeinflussen (vgl. z. B. David et al., 2006; Holahan et al., 1999; Taylor & Stanton, 2007), so dass eine gemeinsame Betrachtung bzw. Analyse sinnvoll erscheint. Bezug genommen werden kann hierbei auf Befunde aus der Copingforschung (vgl. hierzu Kapitel 2.1.2), denen zufolge Bewältigungsmuster



eine Funktion als Mediator oder Moderator der Assoziationen zwischen psychosozialen Parametern und der Gesundheit haben können (z. B. Holahan et al., 1999; Moos & Holahan, 2003). Belegt ist, dass Ressourcen den Einsatz und die Auswahl von Bewältigungsstrategien beeinflussen (z. B. Ito & Brotheridge, 2003; Kammeyer-Mueller, Judge & Scott, 2009; Taylor & Stanton, 2007; vgl. Kapitel 2.1.2). Coping wird hier somit nicht als Ressource verstanden, sondern als ein davon abgrenzbares Konstrukt.

Je nach theoretischer Position sind in den genannten Studien jedoch teils sehr unterschiedliche Arten von Ressourcen bzw. Bewältigungshandlungen untersucht worden, deren Übertragbarkeit auf den hier betrachteten Kontext nicht unmittelbar gegeben ist. Hinsichtlich der hier gewählten erziehungsbezogenen Konstrukte gibt es bislang keine inhaltlich analog ausgerichteten Vorarbeiten, auf die Bezug genommen werden kann. Erste Hinweise auf Zusammenhänge zwischen Selbstwirksamkeitserwartungen und Bewältigungsmustern liefert lediglich eine Studie von Haslam und Mitarbeitern (2006) an Müttern mit postpartaler Depression; hier vermittelte mütterliche Selbstwirksamkeit teilweise den Effekt von elterlicher sozialer Unterstützung auf das Ausmaß postpartaler depressiver Symptomatik (ein hohes Maß an sozialer Unterstützung war mit höherem Selbstwirksamkeitserleben assoziiert, welches wiederum mit einem niedrigeren Level depressiver Symptome einherging).

Aus der Haupt- und Nebenfragestellung werden die im Folgenden dargestellten Hypothesen abgeleitet.

## **5.2 Ressourcenveränderungen, Stressoren und Zufriedenheit: Hypothesen I.1 bis I.4 (Hauptfragestellung)**

Als kontextspezifische Indikatoren der Belastung zu Beginn einer Vorsorge- oder Rehabilitationsmaßnahme werden *erziehungsbezogene Stressoren* herangezogen (Hypothesen I.1 und I.2). Wie in Kapitel 1.2.1 dargelegt, können erziehungs- bzw. kindbezogene Stressoren die Befindlichkeit bzw. psychische Gesundheit von Eltern erheblich beeinträchtigen (z. B. Cornish et al., 2006; Logsdon et al., 2009; Mazur, 2006; Tein et al., 2000) und sich ungünstig auf das Erziehungsverhalten auswirken (z. B. Lovejoy et al., 2000). Ihre mögliche Rolle als den Erfolg einer rehabilitativen Maßnahme beeinflussender Faktor im Sinne einer Moderatorvariablen ist bis dato noch nicht untersucht worden, was in der vorliegenden Arbeit explorativ geschehen soll.

Als eher kontextunspezifischer Indikator der Belastung zu Beginn einer Vorsorge- oder Rehabilitationsmaßnahme wird *Depressivität* herangezogen (Hypothesen I.3 und I.4). Die mögliche moderierende Rolle von Depressivität im Kontext von Interventionen für belastete Mütter und Väter ist bislang ebenfalls nicht Gegenstand von Studien gewesen (vgl. Kapitel 3.3), so dass auch dies hier explorativ untersucht werden soll.

Als Indikator für positive Ressourcenveränderungen wird die *erziehungsbezogene Selbstwirksamkeit* herangezogen (Hypothesen I.1 bis I.4). Vorsorge- und Rehabilitationsmaßnahmen für Mütter und Väter (vgl. Kapitel 3) zielen explizit auf die Förderung kognitiver und verhaltensorientierter erziehungsbezogener Ressourcen ab (EAG/KAG, 2005), so dass erwartet werden kann, dass es diesbezüglich zu Zugewinnen kommt. Wie in den Kapiteln 2.3 und 3.2 dargestellt, haben sich Interventionen zur Förderung solcher Ressourcen als effektiv hinsichtlich der positiven Beeinflussung elterlicher erziehungsrelevanter Kognitionen (z. B. Arnold-Kerri et al., 2003; Bugental et al., 2002; Bloomfield & Kendall, 2007) und des elterlichen Befindens (Haslam et al., 2006; Mullin et al., 1994) erwiesen.

Als Indikatoren für die Zufriedenheit werden *allgemeine Lebenszufriedenheit* und *Zufriedenheit mit der Gesundheit* herangezogen (Hypothesen I.1 bis I.4). Diese wurden bislang, wie in Kapitel 4 dargestellt, selten als Outcome-Maß im Bereich von Vorsorge- und Rehabilitationsmaßnahmen für Mütter und Väter verwendet. Mit der allgemeinen Lebenszufriedenheit und der Zufriedenheit mit der Gesundheit wurden zwei differenzierbare Komponenten des subjektiven Wohlbefindens berücksichtigt, so dass geklärt werden kann, inwieweit sich Ressourcenzugewinne unterschiedlich auf sie auswirken.

Mit Bezug auf die Moderatorvariable „erziehungsbezogene Stressoren“ werden die folgenden Hypothesen formuliert:

**HI.1.** Der Einfluss von Ressourcenveränderungen im Verlauf einer stationären Vorsorge- oder Rehabilitationsmaßnahme auf die *allgemeine Lebenszufriedenheit* am Ende der Maßnahme hängt vom Belastungsniveau zu Beginn der Maßnahme ab. Es wird davon ausgegangen, dass bei hohen erziehungsbezogenen Belastungen Ressourcenzugewinne einen stärkeren positiven Einfluss auf die Zufriedenheit ausüben als bei geringen erziehungsbezogenen Belastungen.

**HI.2.** Der Einfluss von Ressourcenveränderungen im Verlauf einer stationären Vorsorge- oder Rehabilitationsmaßnahme auf die *Zufriedenheit mit der Gesundheit* am Ende der Maßnahme hängt vom Belastungsniveau zu Beginn der Maßnahme ab. Es wird davon ausgegangen, dass bei hohen erziehungsbezogenen Belastungen Ressourcenzugewinne einen stärkeren positiven Einfluss auf die Zufriedenheit ausüben als bei geringen erziehungsbezogenen Belastungen.

Mit Bezug auf die Moderatorvariable „Depressivität“ werden die folgenden Hypothesen formuliert:

**HI.3.** Der Einfluss von Ressourcenveränderungen im Verlauf einer stationären Vorsorge- oder Rehabilitationsmaßnahme auf die *allgemeine Lebenszufriedenheit* am Ende der Maßnahme hängt vom Belastungsniveau zu Beginn der Maßnahme ab. Es wird davon ausgegangen, dass bei hoher Depressivität Ressourcenzugewinne einen stärkeren positiven Einfluss auf die Zufriedenheit ausüben als bei niedriger Depressivität.

**HI.4.** Der Einfluss von Ressourcenveränderungen im Verlauf einer stationären Vorsorge- oder Rehabilitationsmaßnahme auf die *Zufriedenheit mit der Gesundheit* am Ende der Maßnahme hängt vom Belastungsniveau zu Beginn der Maßnahme ab. Es wird davon ausgegangen, dass bei hoher Depressivität Ressourcenzugewinne einen stärkeren positiven Einfluss auf die Zufriedenheit ausüben als bei niedriger Depressivität.

Die Hypothesen gelten jeweils als bestätigt, wenn das Niveau der Eingangsbelastungen (erziehungsbezogene Stressoren [HI.1, HI.2] bzw. Depressivität [HI.3, HI.4]) als Moderator der Beziehung zwischen Ressourcenveränderungen und der Zufriedenheit am Ende der Vorsorge- oder Rehabilitationsmaßnahme (allgemeine Lebenszufriedenheit; Zufriedenheit mit der Gesundheit) fungiert (vgl. Jaccard & Turrisi, 2003). Dies ist der Fall, wenn bei Patientinnen mit höherem Belastungsniveau zu Maßnahmenbeginn Ressourcengewinne einen signifikant stärkeren positiven Einfluss auf die Zufriedenheit zu Maßnahmenende ausüben als bei Patientinnen mit niedrigerem Belastungsniveau.

In Kapitel 6 wird die Operationalisierung der verschiedenen Indikatoren genauer dargestellt.

### **5.3 Ressourcenveränderungen, Coping und Zufriedenheit: Hypothesen II.1 und II.2 (Nebenfragestellung)**

Als Indikatoren *handlungsorientierter Bewältigung* werden solche Copingstrategien herangezogen, die sich als problem- bzw. handlungsorientiert klassifizieren lassen (vgl. hierzu Kapitel 2.1.2). Auf der Basis von Befunden der Copingforschung (Taylor & Stanton, 2007; siehe Kapitel 2.1.2) und psychometrischen Analysen des hier herangezogenen Fragebogens Brief COPE (Knoll, 2002; Knoll, Rieckmann und Schwarzer, 2005; siehe Kapitel 6) erscheinen aktives Coping, Planung und instrumentelle Unterstützung (i. S. der Suche nach sozialer Unterstützung) als inhaltlich/konzeptuell geeignete Indikatoren. Der Fokus auf problem- und handlungsorientierte Copingstrategien lässt sich auch dadurch begründen, dass im Rahmen der untersuchten Rehabilitations- bzw. Vorsorgemaßnahmen durch Ressourcenförderung gezielt neue Kompetenzen und Handlungsstrategien zum konstruktiven Umgang mit Belastungen auf Seiten der Patientinnen und Patienten gestärkt werden sollen (vgl. EAG/KAG, 2005).

Eine genauere Darstellung und Begründung der Auswahl der Subskalen des Brief COPE für die Datenauswertung erfolgt in den Kapiteln 5.2 und 7. Ressourcen und Zufriedenheit wurden über die in Kapitel 5.1 genannten Indikatoren operationalisiert (vgl. auch Kapitel 6).

Es werden die folgenden Hypothesen formuliert:

**II.1.** Es wird erwartet, dass problem-/handlungsorientierte Bewältigungsstrategien als Mediator des Einflusses von Ressourcenveränderungen im Verlauf einer stationären Vorsorge- oder Rehabilitationsmaßnahme auf die *allgemeine Lebenszufriedenheit* am Ende der Maßnahme fungieren. Ressourcenzugewinne gehen mit problem- bzw. handlungsorientierten Copingstrategien einher, diese beeinflussen wiederum die Zufriedenheit positiv.

**II.2.** Es wird erwartet, dass problem-/handlungsorientierte Bewältigungsstrategien als Mediator des Einflusses von Ressourcenveränderungen im Verlauf einer stationären Vorsorge- oder Rehabilitationsmaßnahme auf die *Zufriedenheit mit der Gesundheit* am Ende der Maßnahme fungieren. Ressourcenzugewinne gehen mit problem- bzw. handlungsorientierten Copingstrategien einher, diese beeinflussen wiederum die Zufriedenheit positiv.

Die Hypothesen gelten jeweils als bestätigt, wenn problem-/handlungsorientierte Bewältigungsstrategien auch nach statistischer Kontrolle der Assoziationen zwischen Ressourcenzugewinnen und der Zufriedenheit einen signifikanten Einfluss auf die Zufriedenheit (Hypothese II.1: allgemeine Lebenszufriedenheit; Hypothese II.2: Zufriedenheit mit der Gesundheit) ausüben (indirekter Effekt) und der direkte Zusammenhang zwischen positiven Ressourcenveränderungen und Zufriedenheit gleichzeitig deutlich verringert ist (vgl. Baron & Kenny, 1986; Frazier, Tix & Barron, 2004; Iacobucci, 2008).

## 6 Methode

In den folgenden Kapiteln wird beschrieben, auf welcher Projektgrundlage die vorliegende Arbeit basiert (6.1) und welche Instrumente zur Prüfung der in Kapitel 5 formulierten Hypothesen zum Einsatz kamen (6.2). Des Weiteren wird die Datenerhebung dargelegt und die Stichprobe beschrieben (6.3). Die Methodik der Datenauswertung wird in Kapitel 6.4 vorgestellt.

### 6.1 Datengrundlage

Der vorliegenden Arbeit liegen zwei verbundene Forschungsprojekte (Entwicklungsprojekte mit den Teilprojekten „Vorsorge“ und „Rehabilitation“) zugrunde, in denen verschiedene Verfahren auf ihre Eignung, qualitätsrelevante Parameter in stationären Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen für Mütter und Väter (einschließlich Mutter-/Vater-Kind-Maßnahmen; vgl. Kapitel 3) abbilden zu können, erprobt und evaluiert wurden (Neuderth et al., 2009, 2013). Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen sind durch den Gesetzgeber zur Teilnahme an externen, einrichtungsvergleichenden Qualitätssicherungsmaßnahmen verpflichtet (§ 135a Abs. 2 SGB V i. V. mit § 137d Abs. 1 und 2 SGB V). Für den Mutter-/Vater-Kind-Kontext lagen bislang noch keine standardisierten bundesweiten Qualitätssicherungsprogramme vor. Im Auftrag der Verbände der Krankenkassen auf Bundesebene (VDEK) wurden daher zwischen Oktober 2006 und Mai 2009 im Rahmen von zwei inhaltlich und organisatorisch assoziierten Projekten Verfahren der externen Qualitätssicherung entwickelt und erprobt. Ziel war es, ein Instrumentarium zu konzipieren, das geeignet ist, qualitätsrelevante Parameter auf den verschiedenen relevanten Qualitätsebenen der Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität (vgl. Donabedian, 1980) abzubilden und dabei die Besonderheiten des Mutter-/Vater-Kind-Kontextes zu berücksichtigen. Die Instrumente sollten faire Einrichtungsvergleiche gewährleisten, sich auf das Modell der funktionalen Gesundheit im Sinne der ICF (DIMDI, 2004) beziehen und sich an dem in der Erwachsenenrehabilitation etablierten QS-Reha<sup>®</sup>-Verfahren der gesetzlichen Krankenkassen ([www.qs-reha.de](http://www.qs-reha.de)) orientieren.

Die Erprobung der Qualitätssicherungsinstrumente erfolgte zum einen einrichtungsbezogen (Strukturerhebung), zum anderen auf der Ebene der Patientinnen (Prozess-, Ergebnisquali-

tät). Daten auf den Ebenen der Prozess- und der Ergebnisqualität wurden zu zwei Messzeitpunkten (Beginn der Maßnahme [T1] und Ende der Maßnahme [T2]) erhoben. Im Teilprojekt „Rehabilitation“ fand zusätzlich eine Katamnese (Nachbefragung) sechs Monate nach der Maßnahme statt (T3).

**Instrumentenauswahl im Rahmen der Entwicklungsprojekte.** Ein Schwerpunkt der Projekte lag auf der Ergebnisqualität, also auf der Dokumentation von Effekten der Vorsorge- bzw. Rehabilitationsmaßnahmen bzw. der Güte der Ergebnisse therapeutischer Leistungen. Hierfür wurde eine Reihe von Selbstbeurteilungsverfahren ausgewählt und im Rahmen der Datenerhebung eingesetzt. Die zum Einsatz kommenden Verfahren zur Abbildung der Ergebnisqualität auf Patientenebene sollten die relevanten Outcomes für die Versorgungsbereiche „Vorsorge“ und „Rehabilitation“ unter Bezugnahme auf die ICF abbilden. Instrumente im Bereich „Vorsorge“ sollten primär auf Körperstrukturen und -funktionen sowie person- und umweltbezogene Kontextfaktoren fokussieren, während für die Auswahl von Instrumenten im Bereich „Rehabilitation“ der Schwerpunkt auf nicht nur vorübergehenden Einschränkungen von Aktivitäten und Teilhabe lag (vgl. Kapitel 3). Die Instrumente sollten des Weiteren faire Einrichtungsvergleiche ermöglichen und befriedigende psychometrische Eigenschaften (Gütekriterien, Änderungssensitivität) aufweisen.

Auf der Basis von Literaturrecherchen wurden zunächst relevante Zielbereiche (z. B. Funktionseinschränkungen, psychosoziale Ressourcen) für den Kontext der Mutter-/Vater-Kind-Vorsorge und -Rehabilitation definiert und es wurden vorliegende Assessment-Verfahren gesichtet und im Hinblick auf ihre psychometrische Güte, ihre inhaltliche Eignung und ihre Praktikabilität bewertet. Auf dieser Basis wurde der in Tabelle 12 aufgeführte Pool von Fragebogenverfahren zur Dokumentation der Ergebnisqualität für die Bereiche Mutter-/Vater-Kind-Vorsorge und Rehabilitation zusammengestellt (vgl. Lukaszczik, Gerlich, Musekamp, Saupe-Heide, Löbmann, Vogel & Neuderth, 2013).

**Tabelle 12: Selbstbeurteilungsinstrumente zur Dokumentation der Ergebnisqualität im Rahmen der Entwicklungsprojekte (vgl. Lukasczik et al., 2013)**

Zielbereich	Instrument	erfasste(s) Merkmal(e)
<b>Funktionsfähigkeit</b>	<b>IMET</b> (Deck et al., 2007)	Beeinträchtigungen der Aktivitäten und Teilhabe entsprechend ICF; <i>nur Teilprojekt „Rehabilitation“</i>
	<b>IRES-24</b> (Wirtz et al., 2005)	subjektiver Gesundheitsstatus bei (chronischen) Erkrankungen
	<b>XSMFA-D</b> (Wollmerstedt et al., 2003)	Funktionseinschränkungen des Bewegungsapparats (Patientinnen mit Beschwerden im Bereich muskuloskeletaler Erkrankungen); <i>nur Teilprojekt „Rehabilitation“</i>
<b>Befindlichkeit und Ressourcen</b>	<b>FLZ-M</b> (Henrich & Herschbach, 2000)	allgemeine Lebenszufriedenheit; Zufriedenheit mit der Gesundheit
	<b>Rosenberg-Skala</b> (Ferring & Philipp, 1996)	allgemeiner Selbstwert
	<b>RS-11</b> (Schumacher et al., 2005)	psychische Widerstandsfähigkeit gegenüber Belastungen (Resilienz)
	<b>BSSS</b> (Schulz & Schwarzer, 2003)	soziale Unterstützung
	<b>Brief COPE</b> (Knoll, 2002; Carver, 1997)	Strategien der Belastungsbewältigung (Coping)
<b>Belastungen</b>	<b>PHQ-D</b> (Löwe et al., 2002)	Depressivität (Teilmodul) sowie andere psychische Symptome
	<b>IRES-MF</b> (Meixner, 2004)	Belastungen von Müttern im Kontext von Mutter-/Kind-Maßnahmen
	<b>ESI</b> (Jäkel & Leyendecker, 2008; Hall, 1990)	Stressoren von Müttern mit (kleinen) Kindern; <i>nur T1</i>



**Tabelle 12 (Forts.)**

Zielbereich	Instrument	erfasste(s) Merkmal(e)
<b>Erziehungsverhalten</b>	<b>EFB-K</b> (Miller, 2001; Hahlweg & Miller, 2001)	elterliche Erziehungsstile
	<b>FKE</b> (Miller, 2001; Hahlweg & Miller, 2001)	erziehungsbezogene Selbstwirksamkeit
<b>Kindliches Befinden und Verhalten</b>	<b>KINDL-R</b> (Ravens-Sieberer et al., 2007; Ravens-Sieberer, 2003)	Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen
	<b>SDQ</b> (Woerner et al., 2002; Goodman, 1997)	Verhaltens- und psychische Auffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen
<b>Gesundheitsverhalten</b>	<b>GS-R</b> (Härtel, 1997 / 2005)	gesundheitsbezogenes Verhalten; <i>nur Teilprojekt „Rehabilitation“, nur T3</i>
<b>Patientenzufriedenheit</b>	<b>ZUF-8</b> (Schmidt et al., 1989)	allgemeine Zufriedenheit mit der Behandlung; <i>nur T2</i>
	<b>ZUF-34</b>	Bewertung der in Anspruch genommenen therapeutischen Leistungen; <i>nur T2; adaptierte und modifizierte Form des von der Universitätsklinik Freiburg konzipierten Zufriedenheitsbogens (vgl. Meixner, 2004)</i>

**Anmerkung:** Der ESI wurde nicht zur Dokumentation der Ergebnisqualität herangezogen. Er wurde nur zum Messzeitpunkt T1 (Beginn der Maßnahme) eingesetzt, um die Rolle von Eingangselastungen als mögliche Moderatorvariable prüfen zu können.

## 6.2 Instrumente

Für die vorliegende Arbeit wurden die im Rahmen der Entwicklungsprojekte erhobenen Daten der Messzeitpunkte T1 und T2 (siehe Kapitel 6.3) herangezogen; hierbei wurde im Rahmen einer Reanalyse der Daten mit Bezug auf die Fragestellung nur ein Teil der eingesetzten Instrumente, der für die Fragestellung der Arbeit relevant ist, verwendet<sup>11</sup>. Diese sind in Tabelle 13 zusammengefasst.

**Tabelle 13: Verwendete Selbstbeurteilungsinstrumente**

Instrument	erfasste(s) Merkmal(e)	Indikator für...	Hypothese
<b>FKE</b> (Miller, 2001; Hahlweg & Miller, 2001)	erziehungsbezogene Selbstwirksamkeit	Ressourcen	I, II
<b>FLZ-M</b> (Henrich & Herschbach, 2000)	allgemeine Lebenszufriedenheit; Zufriedenheit mit der Gesundheit	Zufriedenheit	I, II
<b>ESI</b> (Jäkel & Leyendecker, 2008; Hall, 1990)	Stressoren von Müttern mit (kleinen) Kindern	Eingangsbelastung	I
<b>PHQ-D</b> (Löwe et al., 2002)	Depressivität	Eingangsbelastung	I
<b>Brief COPE</b> (Knoll, 2002; Carver, 1997)	Copingstrategien	Bewältigungsverhalten	II

Die in der Studie eingesetzten Verfahren werden im Folgenden hinsichtlich ihrer inhaltlichen und psychometrischen Eigenschaften beschrieben.

<sup>11</sup> Eine Kurzdarstellung aller in den Entwicklungsprojekten eingesetzten Verfahren findet sich bei Neuderth und Kollegen (2009).

### 6.2.1 Fragebogen zum Kompetenzgefühl von Eltern (FKE)

Dieses Instrument umfasst 16 Items, die sich auf die beiden Subskalen „Elterliche Selbstwirksamkeit“ (sieben Items) und „Zufriedenheit mit der Elternrolle“ (neun Items) verteilen (das Instrument ist in Anhang A.1 aufgeführt). Beim FKE handelt es sich um die deutsche Übersetzung der Parenting Sense of Competence Scale (Johnston & Mash, 1989), die im englischsprachigen Raum in einer Reihe von Studien im Erziehungskontext eingesetzt worden ist (siehe z. B. Coleman & Karraker, 1997). Die Anpassung des Instruments wurde im Rahmen der Braunschweiger Kindergartenstudie vorgenommen; in dieser Erhebung an 852 Eltern und 521 Erziehern und Erzieherinnen an Kindertagesstätten wurden Erziehungsverhalten und Befindlichkeit von Eltern sowie die Prävalenz kindlicher Verhaltensauffälligkeiten untersucht (Miller, 2001). Die faktorielle Struktur des Originalinstruments konnte hierbei repliziert werden.

Die Items der Skala „Elterliche Selbstwirksamkeit“ beziehen sich auf das subjektiv erlebte Vorhandensein von Kompetenzen und Problemlösefähigkeiten bei der Ausübung von Erziehungsaufgaben (Beispiele: „Ich erfülle meine persönlichen Erwartungen daran, wie ich mich um mein Kind kümmere“; „Ich bin fest davon überzeugt, dass ich über alle notwendigen Fertigkeiten verfüge, um meinem Kind eine gute Mutter/ein guter Vater zu sein“). Die Selbstwirksamkeitserwartung wird hierbei nicht auf einem aufgabenspezifischen, sondern auf einem bereichsspezifischen Niveau erfasst (vgl. Sanders & Woolley, 2005). Die Skala „Zufriedenheit mit der Elternrolle“ umfasst Items, die sich auf Aspekte der Motivation, Frustration oder Hilflosigkeit bei der Ausübung der Elternrolle beziehen (Miller, 2001). Die Beantwortung der Items erfolgt anhand eines sechstufigen Antwortformats (stimme völlig zu; stimme zu; stimme eher zu; stimme eher nicht zu; stimme nicht zu; stimme überhaupt nicht zu). Es wird für die jeweilige Skala ein Summenwert berechnet; auch die Berechnung eines Gesamtsummenwerts ist möglich.

In der vorliegenden Arbeit wurde die Subskala „**Elterliche Selbstwirksamkeit**“ verwendet. Miller (2001) konnte in ihrer Studie Zusammenhänge zwischen elterlicher Selbstwirksamkeit, Stresserleben, psychischer Belastung, Partnerschaftsqualität und Erziehungskonflikten feststellen; ein höheres Maß an Kompetenzerwartungen ging mit einer positiver erlebten Beziehung zum Partner, einer geringeren psychischen Symptomatik und weniger erziehungsbezogenen Konflikten einher. Die interne Konsistenz der Skala hat sich als ausreichend bis zufrieden-

denstellend erwiesen ( $\alpha=.76$  in einer Studie von Johnston und Mash (1989) an 297 Familien;  $\alpha=.70$  im Rahmen der o. g. Braunschweiger Kindergartenstudie [Miller, 2001]).

### **6.2.2 Fragen zur Lebenszufriedenheit – Module (FLZ-M)**

Mit diesem Instrument werden allgemeine Lebenszufriedenheit und Zufriedenheit mit der Gesundheit erfasst (Henrich & Herschbach, 2001). Es umfasst 33 Items, die sich auf die beiden o. g. Subskalen (Module) aufteilen (das Verfahren ist in Anhang A.2 aufgeführt). Im Modul „Allgemeine Lebenszufriedenheit“ (17 Items) werden acht Lebensbereiche (Gesundheit; Einkommen/finanzielle Sicherheit; Arbeit/Beruf; Wohnsituation; Familie/Kinder; Partnerschaft; Freunde/Bekannte; Freizeit/Hobbies) mit jeweils einem Item hinsichtlich ihrer subjektiven Bedeutsamkeit und/oder der Zufriedenheit mit diesem Bereich beurteilt. Ein zusätzliches Item erfasst die globale Lebenszufriedenheit. Die Items des Moduls „Zufriedenheit mit der Gesundheit“ (16 Items) werden in analoger Weise beantwortet; sie beziehen sich auf körperliche Leistungsfähigkeit, Entspannungsfähigkeit/Ausgeglichenheit, Energie/Lebensfreude, Fortbewegungsfähigkeit, Seh- und Hörvermögen, Angstfreiheit, Beschwerde- bzw. Schmerzfreiheit und Unabhängigkeit von Hilfe/Pflege. Für jedes Modul wird ein Summenwert berechnet; ergänzend ist zudem die Ermittlung der gewichteten Zufriedenheit mit dem jeweiligen Lebens- bzw. Gesundheitsbereich möglich. Die Bestimmung der psychometrischen Eigenschaften des FLZ-M erfolgte in einer Erhebung an insgesamt 7796 Personen sowie im Rahmen mehrerer Validierungsstudien an verschiedenen klinischen Stichproben (Henrich & Herschbach, 2000). Die interne Konsistenz lag bei  $\alpha=.82$  (allgemeine Lebenszufriedenheit) bzw.  $\alpha=.89$  (Zufriedenheit mit der Gesundheit). Die konvergente und diskriminante Validität der Module konnte belegt werden (mittelhohe Korrelationen des Moduls „allgemeine Lebenszufriedenheit“ mit dem psychischen Wohlbefinden, niedrige Korrelationen mit Skalen zur Erfassung des physischen Befindens/somatischen Funktionsniveaus; mittlere bis hohe Korrelationen des Moduls „Zufriedenheit mit der Gesundheit“ mit Skalen zur Erfassung des körperlichen Funktionsstatus; Henrich & Herschbach, 2000).

In der vorliegenden Arbeit wurden nur die Items zur Zufriedenheit, nicht aber die zur Bewertung der subjektiven Bedeutsamkeit der einzelnen Zufriedenheitsbereiche verwendet.

### 6.2.3 Everyday Stressors Index, deutsche Version (ESI)

Beim ESI handelt es sich um ein Selbstbeurteilungsinstrument, das spezifisch für die Population von Müttern mit (kleinen) Kindern entwickelt worden ist (das Instrument ist in Anhang A.3 aufgeführt). Anhand von 18 Items werden verschiedene Stressoren vorgegeben, die nach dem Ausmaß der hierdurch erlebten Belastung – bezogen auf den Zeitraum der letzten zwei Wochen – beurteilt werden sollen (u. a. Sorgen bezüglich der Gesundheit des Kindes; eintönige/langweilige tägliche Aufgaben; Problem, Arbeit und Familie zu vereinbaren; für andere Familienmitglieder außer dem Kind sorgen). Die von Hall (1990) entwickelte amerikanische Originalversion wurde im Kontext einer Studie zu Belastungen von Müttern unterschiedlicher ethnischer Herkunft ins Deutsche übertragen, bei der 100 Mütter mit türkischem Migrationshintergrund und 105 deutsche Mütter befragt wurden (Jäkel & Leyendecker, 2008).

Die Beantwortung des ESI erfolgt mittels eines vierstufigen Antwortformats. Gegenüber der deutschen Übersetzung von Jäkel und Leyendecker (2008) war im Rahmen der Entwicklungsprojekte eine leichte Modifizierung der Formulierung der Antwortformate vorgenommen worden (Tabelle 14).

**Tabelle 14: Modifizierung des Antwortformats beim Everyday Stressors Index (ESI), deutsche Version**

Antwortformat nach Jäkel & Leyendecker (2008)	in den Entwicklungsprojekten verwendetes Antwortformat
stört mich überhaupt nicht / trifft für mich nicht zu	stört/belastet mich überhaupt nicht / trifft auf mich nicht zu
stört mich ein wenig	stört/belastet mich ein wenig
stört mich etwas mehr	stört/belastet mich ziemlich
stört mich sehr	stört/belastet mich sehr

Es kann ein Gesamtscore berechnet werden, der das Ausmaß der subjektiv erlebten Belastung durch alltägliche erziehungsbezogene Stressoren (i. S. von daily hassles; vgl. Kapitel 1.2) widerspiegelt. In der Studie von Jäkel und Leyendecker (2008) lag die interne Konsistenz der Gesamtskala bei  $\alpha=.86$ .

#### **6.2.4 Patient Health Questionnaire, deutsche Version (PHQ-D)**

Der PHQ-D ist ein in der Langversion 78 Items umfassendes Selbstbeurteilungsinstrument zur Erfassung verschiedener psychischer Symptome und Syndrome (Löwe, Spitzer, Zipfel & Herzog, 2002). Diese sind im Einzelnen: depressive Störungen (Major Depression, andere depressive Störungen); Angststörungen (Panikstörung, andere Angststörungen); somatoforme Störungen (Somatisierungsstörung, undifferenzierte Somatisierungsstörung); Essstörungen (Binge eating-Störung, Bulimia nervosa); Alkoholabusus bzw. -abhängigkeit.

Die o. g. psychischen Störungen werden kategorial diagnostiziert; das Vorliegen der jeweiligen Störung kann anhand eines Algorithmus ermittelt werden. Mit der Kurzform des PHQ-D können das depressive Syndrom i. S. einer Major Depression, andere depressive Syndrome sowie das Paniksyndrom diagnostiziert werden. Da das Instrument modular aufgebaut ist, können je nach Einsatzbereich auch einzelne Komponenten verwendet werden. Für die Bereiche „Depressivität“ (9 Items), „somatische Symptome“ (15 Items) und „Stress“ (10 Items) werden Schweregrade bzw. Ausprägungen ermittelt, indem für diese Skalen Summenwerte berechnet werden. Die Items zur Erfassung der Depressivität bzw. somatischer Symptome können ebenfalls separat (als Versionen PHQ-9 bzw. PHQ-15 bezeichnet) verwendet werden.

Es liegen Belege für die Validität der amerikanischen Originalversion des PHQ vor, die vor allem im Bereich der primärmedizinischen Versorgung Anwendung findet (z. B. Kroenke, Spitzer & Williams, 2001, 2002; Spitzer, Kroenke & Williams, 1999; Spitzer, Williams, Kroenke, Hornyak & McMurray, 2000). Im Rahmen der Validierung der deutschen Version an zwei Stichproben von 357 Patienten aus dem Bereich Allgemeinmedizin/Innere Medizin und 171 Patienten aus dem Bereich Psychosomatik/Psychotherapie zeigte sich, dass die Skalen zur Erfassung der Depressivität und somatischer Symptome gute bis zufriedenstellende interne Konsistenzen (Depressivität:  $\alpha=.88$ ; somatische Symptome:  $\alpha=.79$ ) aufwiesen; Patienten, bei denen nach PHQ eine psychische Störung vorlag, zeigten (im Vergleich mit Patienten ohne Psychopathologie) ein erniedrigtes psychosoziales Funktionsniveau, eine um das 2.2fache erhöhte Arbeitsunfähigkeitsrate sowie eine 1.4fach häufigere Inanspruchnahme medizinischer Leistungen. Zudem konnten durch das Instrument psychische Störungen der Achse I (nach DSM-IV) gut klassifiziert werden, die Sensitivität des PHQ-D lag bei 77% (allgemeinmedizinische/internistische Patienten) bzw. bei 85% (psychosomatische Patienten; Gräfe, Zipfel, Herzog & Löwe, 2004).

In der vorliegenden Arbeit wurde die 9 Items umfassende Subskala „**Depressivität**“ (PHQ-9) verwendet (siehe Anhang A.4). Diese erfasst die wesentlichen Symptome einer Major Depression nach DSM-IV (u. a. depressive Gemüthsstimmung, Interessenverlust, Antriebslosigkeit). Es wird die Häufigkeit des Erlebens der Symptome im Zeitraum der letzten zwei Wochen erfragt; beantwortet werden die Items anhand eines vierstufigen Formats (überhaupt nicht; an einzelnen Tagen; an mehr als der Hälfte der Tage; beinahe jeden Tag).

### **6.2.5 Brief COPE, deutsche Version**

Der Brief COPE erfasst verschiedene Strategien der Belastungsbewältigung (Carver, 1997; Knoll, 2002). Es handelt sich hierbei um die ins Deutsche übertragene Kurzversion des COPE-Fragebogens (Carver et al., 1989). Dieses Verfahren umfasst 60 Items, die sich auf 15 Skalen verteilen und denen konzeptuell u. a. das transaktionale Stressmodell (Lazarus & Folkman, 1984) und das Selbstregulationsmodell (Carver & Scheier, 1990) zugrunde liegen. Carver (1997) konzipierte eine Kurzversion (Brief COPE) mit 28 Items, die sich faktorenanalytisch auf 14 Skalen à zwei Items verteilen. In einer Studie an 110 Patienten mit Augenerkrankungen entwickelte Knoll (2002) eine deutsche Version des Brief COPE (siehe auch Knoll, Rieckmann & Schwarzer, 2005). Diese wurde in der vorliegenden Arbeit eingesetzt (siehe Anhang A.5).

Die Items des Brief COPE werden anhand eines vierstufigen Antwortformats (überhaupt nicht; ein bisschen; ziemlich; sehr) im Hinblick darauf beantwortet, inwiefern die jeweilige Aussage das Denken und Handeln in unangenehmen oder schwierigen Situationen charakterisiert. Die Skalen sind mit jeweils einem Beispielitem in Tabelle 15 aufgeführt.

**Tabelle 15: Skalen und Beispielitems des Brief COPE**

Skala	Item (Beispiel)
Ablenkung	Ich habe etwas unternommen, um mich abzulenken.
Verleugnung	Ich wollte einfach nicht glauben, dass mir das passiert.
Emotionale Unterstützung	Jemand hat mich getröstet und mir Verständnis entgegengebracht.
Verhaltensrückzug	Ich habe es aufgegeben, mich damit zu beschäftigen.
Positive Umdeutung	Ich habe versucht, die Dinge von einer positiveren Seite zu betrachten.
Humor	Ich habe Witze darüber gemacht.
Aktive Bewältigung	Ich habe mich darauf konzentriert, etwas an meiner Situation zu verändern.
Alkohol/Drogen	Um das durchzustehen, habe ich mich mit Alkohol und anderen Mitteln besänftigt.
Instrumentelle Unterstützung	Ich habe andere Menschen um Hilfe und Rat gebeten.
Ausleben von Emotionen	Ich habe meinen Gefühlen freien Lauf gelassen.
Planung	Ich habe mir viele Gedanken gemacht, was hier das Richtige wäre.
Akzeptanz	Ich habe gelernt, damit zu leben.
Selbstbeschuldigung	Ich habe versucht, die Dinge von einer positiveren Seite zu betrachten.
Religion	Ich habe versucht, Halt in meinem Glauben zu finden.

Die deutsche Version des Brief COPE befindet sich im Prozess der Validierung an einer umfangreichen Stichprobe; es liegen diesbezüglich noch keine publizierten Daten vor<sup>12</sup>. Knoll (2002) schloss in ihrer Studie die Subskalen „Alkohol/Drogen“ und „Verhaltensrückzug“ aufgrund zu geringer Varianzen aus und unterzog die verbliebenen 12 Skalen explorativen (Hauptkomponentenanalysen) und konfirmatorischen Faktorenanalysen. Es wurden vier Faktoren höherer Ordnung extrahiert (active coping [Varianzaufklärung: 28%]; focus on positive [14%]; seeking support [10%]; evasive coping [8%]), die Items der Subskala „Ablenkung“ wurden aufgrund von Doppelladungen herausgenommen. Über konfirmatorische Faktorenanalysen konnte die Modellstruktur bestätigt werden (Kennwerte siehe Knoll, 2002). In den Entwicklungsprojekten (s. o.) wurden alle 28 Items des Verfahrens eingesetzt.

<sup>12</sup> Schriftliche Mitteilung durch Dr. Gabriele Schmid, Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München, 12.07.2010.



### 6.3 Datenerhebung und Stichprobe

**Datenerhebung.** Die Datenerhebung im Rahmen der Entwicklungsprojekte (vgl. Kapitel 6.1) anhand der oben dargestellten Selbstbeurteilungsinstrumente erfolgte zwischen September 2007 und März 2009 in  $N = 37$  Einrichtungen der stationären Vorsorge und Rehabilitation für Mütter, Väter und Kinder (am Teilprojekt „Vorsorge“ beteiligten sich  $n_V = 26$  Einrichtungen, am Projekt „Rehabilitation“ nahmen  $n_R = 19$  Einrichtungen teil;  $n_{VR} = 7$  Einrichtungen haben an beiden Projekten teilgenommen). Bei der Auswahl der Piloteinrichtungen wurde darauf geachtet, dass die Kliniken eine repräsentative Stichprobe hinsichtlich der Stratifizierungskriterien Einrichtungsgröße, Region und Trägerschaft der Einrichtung sowie hinsichtlich der berücksichtigten Indikationen bzw. Behandlungsschwerpunkte (muskuloskeletale Erkrankungen/Orthopädie/Rheumatologie; Gastroenterologie/Stoffwechselerkrankungen; Kardiologie; Pneumologie/Dermatologie; Psychosomatik) darstellten.

Die für die Arbeit herangezogene Stichprobe wird im Folgenden vorgestellt.

**Stichprobe.** Insgesamt nahmen  $N = 1799$  Patientinnen und Patienten an der Erhebung zu den beiden Messzeitpunkten T1 und T2 teil ( $n_{\text{Vorsorge}} = 1513$ ;  $n_{\text{Reha}} = 286$ ). Demgegenüber haben  $N_{T1} = 2029$  Teilnehmerinnen und Teilnehmern nur zum Messzeitpunkt T1 an der Befragung teilgenommen; die Dropout-Rate beträgt somit 11% (Teilprojekt „Vorsorge“: 12%; Teilprojekt „Rehabilitation“: 10%). Mit Blick auf den sehr geringen Anteil an männlichen Patienten ( $n = 75$ ) wurden diese Datensätze in den weiteren Auswertungen in dieser Arbeit nicht berücksichtigt, so dass die Auswertungsstichprobe nur weibliche Patienten umfasst.

Für die weitere Datenauswertung lagen somit  $N_{\text{gesamt}} = 1724$  Datensätze aus den Entwicklungsprojekten vor ( $n_{\text{Vorsorge}} = 1450$ ;  $n_{\text{Reha}} = 274$ ). Da für die Fragestellung dieser Arbeit die Differenzierung nach Vorsorge und Rehabilitation, die auf sozialmedizinischer bzw. -rechtlicher Grundlage erfolgt ist (vgl. Kapitel 3), nicht von Relevanz war, wurden die Daten aus beiden Teilprojekten zusammengeführt und gemeinsam ausgewertet. Eine ausführliche Darstellung der für die Datenauswertung in den Entwicklungsprojekten herangezogenen Teilstichproben findet sich bei Neuderth und Kollegen (2009).

Tabelle 16 beschreibt die Gesamtstichprobe hinsichtlich wesentlicher soziodemographischer und klinischer Parameter. Ergänzend sind zur besseren Übersicht zudem für die Bereiche „Vorsorge“ und „Rehabilitation“ die entsprechenden Parameter separat dargestellt.

**Tabelle 16: Beschreibung der Gesamtstichprobe und der nach Teilprojekten differenzierten Teilstichproben**

	gesamt		Teilprojekt „Vorsorge“		Teilprojekt „Rehabilitation“	
	n	%	n	%	n	%
<b>N</b>	1724		1450		274	
<b>Alter in Jahren, M (SD)</b>	37.4 (7.66)		36.6 (6.32)		42.1 (11.52)	
	n	%	n	%	n	%
<b>Hauptindikation</b>						
psychosomatische/psychovegetative Erkrankungen	858	53.7	716	53.0	142	57.3
degenerative und entzündliche rheumatische Erkrankungen	454	28.4	408	30.2	46	18.5
Krankheiten der Atmungsorgane	78	4.9	66	4.9	12	4.8
psychische Erkrankungen	64	4.0	43	3.2	21	8.5
Stoffwechselerkrankungen	52	3.0	41	3.0	11	4.4
andere	57	3.6	37	3.3	18	7.2
<i>ohne Angabe</i>	125	7.3	99	6.8	26	9.5
<b>Familienstand</b>						
ledig	273	16.1	244	17.1	29	10.7
verheiratet	1045	61.6	864	60.6	181	66.8
geschieden/getrennt lebend	322	19.0	283	19.8	39	14.4
verwitwet	57	3.4	35	2.5	22	8.1
<i>ohne Angabe</i>	27	1.6	24	1.7	3	1.1
<b>feste Partnerschaft</b>						
ja	1200	71.6	1002	71.1	198	74.2
nein	476	28.4	408	28.9	69	25.8
<i>ohne Angabe</i>	48	2.8	41	2.8	7	2.6
<b>Staatsangehörigkeit</b>						
deutsch	1652	97.3	1387	97.3	265	97.8
nicht-deutsch	45	2.7	39	2.7	6	2.2
<i>ohne Angabe</i>	27	1.6	24	1.7	3	1.1

**Tabelle 16 (Forts.)**

	gesamt		Teilprojekt „Vor- sorge“		Teilprojekt „Rehabilitation“	
	N	%	n	%	n	%
<b>höchster Schulabschluss</b>						
Hauptschule/Volksschule	300	17.7	243	17.1	57	21.2
Realschule/Mittlere Reife/Polytechn. Oberschule/Fachhochschulabschluss	976	57.6	849	47.2	127	47.2
Abitur/Allgemeine Hochschulreife	372	22.0	293	20.6	79	29.4
kein Schulabschluss	14	0.8	13	0.9	1	0.4
andere	31	1.8	26	1.8	5	1.9
<i>ohne Angabe</i>	31	1.8	26	1.8	5	1.8
<b>Erwerbstätigkeit</b>						
ja, ganztags	312	18.5	258	18.2	54	20.0
ja, mindestens halbtags	531	31.5	456	32.2	75	27.8
ja, weniger als halbtags	282	16.7	236	16.7	46	17.0
nein, Hausfrau	364	21.6	313	22.1	51	18.9
nein, in Ausbildung	8	0.5	8	0.6	0	0
nein, arbeitslos/erwerbslos	97	5.7	87	6.1	10	3.7
nein, Erwerbs-/Berufsunfähigkeitsrente	10	0.6	5	0.4	5	1.8
nein, Altersrente	27	1.6	5	0.4	22	8.1
nein, anderes	56	3.3	49	3.5	7	2.6
<i>ohne Angabe</i>	37	2.1	33	2.3	4	1.5
<b>berufliche Stellung</b>						
Arbeiterin	207	12.7	181	13.2	26	10.2
Angestellte	1161	71.2	1011	73.6	150	58.6
Selbstständige	89	5.5	71	5.2	18	7.0
Beamtin	75	4.6	27	2.0	48	18.8
sonstige	98	6.0	71	5.2	18	7.0
<i>ohne Angabe</i>	94	5.5	76	5.2	18	6.6

**Tabelle 16 (Forts.)**

	gesamt		Teilprojekt „Vor- sorge“		Teilprojekt „Rehabilitation“	
	n	%	n	%	n	%
<b>Haushaltseinkommen in Euro</b>						
unter 500 €	73	4.5	64	4.7	9	3.5
500 bis unter 1000 €	196	12.0	167	12.1	29	11.2
1000 bis unter 2000 €	621	38.0	545	39.7	76	29.3
2000 bis unter 3000 €	489	29.9	412	20.0	77	29.8
3000 € und mehr	155	15.6	185	13.6	68	26.3
<i>ohne Angabe</i>	90	5.2	75	5.2	15	5.5
<b>Sozialschicht-Index</b>						
Unterschicht	72	4.6	62	4.7	10	4.1
Mittelschicht	1083	62.3	939	70.9	144	58.8
Oberschicht	416	26.4	325	24.6	91	37.2
<i>ohne Angabe</i>	153	8.9	124	8.6	29	10.6

**Anmerkungen:**

Angegeben sind gültige Prozente mit Ausnahme der Kategorie „ohne Angabe“; die Prozentangaben hier beziehen sich hier jeweils auf die gesamte Stichprobe.

Der Sozialschicht-Index wird gebildet aus den Variablen Schulbildung, Berufsstatus und Haushaltseinkommen (vgl. Deck & Röckelein, 1999). Der Summenwert lässt sich zu drei Wertebereichen (Unter-, Mittel- und Oberschicht) zusammenfassen.

Wie aus der Tabelle erkennbar, weist die Mehrheit der Patientinnen Erkrankungen (bzw. Hauptdiagnosen) im Bereich psychosomatischer Störungsbilder auf, „klassische“ somatische Erkrankungen sind eher selten vertreten.

Die Studienteilnehmerinnen haben mehrheitlich einen Realschul-, Oberschul- bzw. Fachhochschulabschluss (57.6%) und arbeiten überwiegend in einem Angestelltenverhältnis (71.7%), seltener hingegen als Arbeiterin (12.7%), Beamtin (4.6%) oder Selbstständige (5.5%); die Hälfte von ihnen ist mindestens halbtags erwerbstätig. Etwa ein Fünftel ist Hausfrau (21.6%). Der Anteil von Arbeitslosen oder Rentnern fällt niedrig aus (5.7% bzw. 2.2%). Auch sind Patientinnen mit niedrigem Haushaltseinkommen nur zu geringen Teilen in der Stichprobe vertreten (Nettoeinkommen unter 1.000 Euro: 16.5%). Legt man den Sozialschicht-Index, der aus Schulbildung, Berufsstatus und Haushaltseinkommen gebildet wird (Deck & Röcklein, 1999), zugrunde, so gehören fast zwei Drittel der Studienteilnehmerinnen der Mittelschicht an (62.3%), während die Anteile von Patientinnen der Unterschicht (4.6%) bzw. Oberschicht (26.4%) im Verhältnis niedriger ausfallen, dies gilt insbesondere für die Unterschicht. Die überwiegende Mehrheit der Patientinnen hat die deutsche Staatsangehörigkeit, Patientinnen mit anderer Staatszugehörigkeit sind kaum vertreten (2.7%).

Die Mehrheit der Teilnehmerinnen gibt an, verheiratet zu sein, der Anteil Lediger beträgt lediglich 16.1%. Unter diesen leben wiederum 44% in einer Partnerschaft. Von den geschiedenen bzw. getrennt lebenden Teilnehmerinnen haben 17.4% einen Partner, bei den Verwitweten sind es 17.5%. Von den Teilnehmerinnen, die mindestens halbtags erwerbstätig sind, leben 30.1% nicht in einer Partnerschaft; demgegenüber ist etwa ein Fünftel der als Hausfrau tätigen Patientinnen Single (Tabelle 17).

**Tabelle 17: Verhältnis von Erwerbsstatus und Partnerschaft in der Stichprobe**

	Partnerschaft ja		Partnerschaft nein	
	n	%	n	%
mindestens halbtags erwerbstätig (n = 831)	581	69.9	250	30.1
weniger als halbtags erwerbstätig (n = 279)	233	83.5	46	16.5
Hausfrau (n = 356)	277	77.8	79	22.2
in Ausbildung (n = 8)	4	50.0	4	50.0
arbeitslos (n = 95)	45	47.4	50	52.6
berentet (n = 35)	14	40.0	21	60.0

**Anmerkung:** Angegeben sind gültige Prozente. Die in der linken Spalte angegebenen Zellbesetzungen sind nicht identisch mit denen der Tabelle 16, da bei Berechnung der Kreuztabellen für Tabelle 16 fehlende Werte auch durch die Kombination der Variablen „Erwerbsstatus“ und „Partnerschaft“ eingingen.

Im Rahmen der Entwicklungsprojekte konnten nicht aus allen Kliniken zuverlässige Angaben über die Nichtteilnehmerinnen gewonnen werden, so dass ein Vergleich der Studienteilnehmerinnen mit den Nichtteilnehmerinnen im Sinne einer regelhaften Dropout-Analyse nicht möglich war. Somit kann an dieser Stelle keine definitive Aussage darüber getroffen werden, inwiefern die an der Studie teilnehmenden Patientinnen repräsentativ für die Population der Patientinnen in Mutter-/Vater-Kind-Einrichtungen sind (vgl. Neuderth et al., 2009, 2013).

Betrachtet man die Stichproben, die in anderen Studien und Erhebungen im Mutter-Kind-Kontext untersucht wurden (Arnhold-Kerri & Collatz, 2006; Arnhold-Kerri et al., 2003; Meixner et al., 2003; MGW Datenreport 2010), so kann man im Vergleich feststellen (Tabelle 18), dass

- der Anteil an alleinerziehenden Patientinnen von 28.4% in dieser Arbeit in etwa dem Anteil aus anderen Untersuchungen zu Mutter-Kind-Maßnahmen entspricht
- die Anteile lediger, verheirateter, geschiedener und verwitweter Patientinnen der Verteilung in anderen Erhebungen vergleichbar sind
- Beschwerden/Diagnosen im Bereich psychosomatischer und psychischer Störungen hier wie in den anderen Erhebungen die (bzw. eine) Hauptindikation darstellen

- der Anteil an Patientinnen mit niedriger Schulbildung (d.h. Hauptschulabschluss) in dieser Arbeit niedriger ausfällt als in den o.g. Erhebungen, der mit hohem Bildungsabschluss (Abitur) hingegen höher (wobei hier zu beachten ist, dass in der vorliegenden Arbeit der Fachhochschulabschluss in der Kategorie „Realschule/Oberschule/Fachhochschulreife“ enthalten ist, die genannten Erhebungen ihn aber unter „(Fach-)Abitur“ subsumieren; der Anteil der Patientinnen mit Abitur fällt also in den genannten Untersuchungen im Verhältnis geringer aus)
- die hier untersuchte Gruppe - verglichen mit den Daten des Müttergenesungswerks (2010) - einen geringeren Anteil an Personen mit geringerem Einkommen aufweist (Anteil Patientinnen mit Nettoeinkommen von unter 2.000 €: 38.0%; Anteil Patientinnen mit Nettoeinkommen von unter 1.500 €: 49.0% [MGW, 2010]).

**Tabelle 18: Soziodemographische Merkmale von Patientinnen in Mutter-Kind-Einrichtungen im Vergleich**

	Vorliegende Arbeit (n = 1724)	Arnhold-Kerri & Collatz (2006) (n = 330)	Arnhold-Kerri et al. (2003)	Meixner et al. (2003) (n = 7392)	MGW Datenreport 2010
<b>Alter (M)</b>	37.4	35.9	34.9	37	38
<b>Erwerbsstatus</b>					
Vollzeit	18.5%	16.7%	13.0%	14.4%	21%
Teilzeit	48.2%	26.4%	25.0%	44.9%	36%
<b>Schulabschluss</b>					
Hauptschule	17.7%	21.3%	25.8%	28.6%	k. A.
Realschule	57.6% (ohne Fachabitur)	59.9%	45.2%	42.7%	k. A.
(Fach-)Abitur	22.0% (nur Abitur)	17.6%	21.2%	25.2%	k. A.
<b>Familienstand</b>					
ledig	16.1%	12.3%	12.4%	9.6%	k. A.
verheiratet	61.6%	64.0%	62.8%	67.0%	58.0%
geschieden	19.0%	12.5%	20.1%	20.0%	k. A.
Partner ja	71.6%	k. A.	k. A.	72.2%	k. A.
Partner nein	28.4%	k. A.	k. A.	27.8%	34%

**Tabelle 18 (Forts.)**

	Vorliegende Arbeit (n = 1724)	Arnhold-Kerri & Collatz (2006) (n = 330)	Arnhold-Kerri et al. (2003)	Meixner et al. (2003) (n = 7392)	MGW Datenreport 2010
<b>Einkommen</b>					
unter 1.000 €	12.0%	k. A.	16.8%	k. A.	
unter 1.500 €		k. A.		k. A.	49%
<b>Hauptindikation</b>	psycho-somatische Erkrankungen (53.7%)	psychische Störungen (29.6%)	k. A.	k. A.	psychische Störungen (53%)

**Anmerkung:** Die bei „Hauptindikation“ aufgeführten psychischen Störungen (Arnhold-Kerri & Collatz, 2006; MGW-Datenreport, 2010) umfassen die entsprechenden Störungsbilder des Kapitels F der ICD-10. Im MGW-Datenreport wurden keine eindeutigen Angaben zur zugrundeliegenden Stichprobengröße gemacht.



## 6.4 Methodik der Datenauswertung

Die Berechnung deskriptiv-statistischer und inferenzstatistischer Kennwerte auf der Ebene manifester Variablen umfasste Lagemaße und Verteilungskennwerte (Mittelwerte, Median, Standardabweichungen, Standardfehler), Korrelationen (nach Pearson) sowie exploratorische Faktorenanalysen (Hauptkomponentenanalysen ohne bzw. mit Rotation) zur Überprüfung der faktoriellen Struktur der verwendeten Skalen bzw. Fragebögen.

Die aus der Fragestellung abgeleiteten Hypothesen (siehe Kapitel 5) wurden auf der Ebene latenter Variablen über Strukturgleichungsmodelle (Structural Equation Modeling, SEM) geprüft. Diese umfassen eine Reihe statistischer Methoden, die die Untersuchung der „Beziehungen von mehreren Prädiktoren und mehreren Kriterien [erlauben] (...), wobei sowohl beobachtete als auch nichtbeobachtete Variablen betrachtet werden können“ (Rudolf & Müller, 2004, S. 267). Sie werden vorrangig im hypothesentestenden (konfirmatorischen) Kontext angewendet, wobei die entsprechenden kausalen Prozesse durch regressionsanalytische Strukturgleichungen repräsentiert sind und graphisch modelliert werden können (Byrne, 2010; Weston & Gore, 2006). Die statistische Überprüfung des postulierten Modells erlaubt eine Bestimmung der Güte der Passung mit den Daten. „If goodness-of-fit is adequate, the model argues for the plausibility of postulated relations among variables; if it is inadequate, the tenability of such relations is rejected“ (Byrne, 2010, S. 3).

Zur Überprüfung des angenommenen Interaktionseffekts von Eingangsbelastungen und Ressourcenveränderungen auf die Zufriedenheit (Hypothesen I.1 bis I.4) wurden Strukturmodelle spezifiziert, die die latenten Variablen „Eingangsbelastungen“ (erziehungsbezogene Stressoren; Depressivität), „Ressourcenveränderungen“ und „Zufriedenheit“ (allgemeine Lebenszufriedenheit; Zufriedenheit mit der Gesundheit) umfassen. Die latenten Variablen „Eingangsbelastungen“ und „Ressourcenveränderungen“ stellen hierbei exogene (unabhängige) Variablen dar, die latente Variable „Zufriedenheit“ eine endogene (abhängige) Variable. Da sich die allgemeine Lebenszufriedenheit unabhängig von der Bezugnahme auf Gesundheit und Krankheit erfassen lässt (Slesazeck, 2008; vgl. Kapitel 4), wurden separate Modelle mit der latenten Variablen „Allgemeine Lebenszufriedenheit“ bzw. der latenten Variablen „Zufriedenheit mit der Gesundheit“ als Outcome-Variable geprüft, um zu analysieren, inwieweit allgemeine und gesundheitspezifische Lebenszufriedenheit in unterschiedlichem Maß durch

Ressourcenzugewinne und Eingangsbelastungen bzw. eine Interaktion beider Variablen beeinflusst werden.

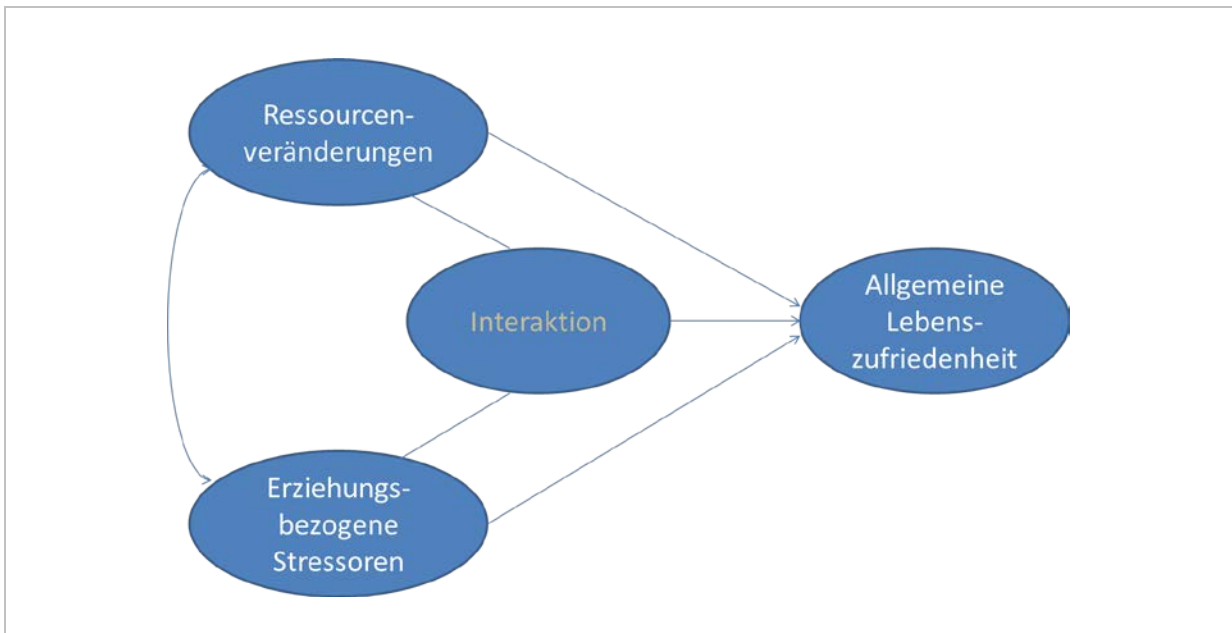
Zur Bestimmung der Höhe der durch die Prädiktoren aufgeklärten Gesamtvarianz im Outcome in den Modellen ohne Interaktionsterm wurde der Determinationskoeffizient  $R^2$  herangezogen; nach Cohen (1988) ist ein Wert von 0.02 als klein zu beurteilen, ein Wert von 0.13 als mittel und ein Wert von 0.26 und größer als hoch.

Zur Modellierung der Interaktion von positiven Ressourcenveränderungen und Eingangsbelastungen (Moderatoreffekt) wurde das im verwendeten Statistikprogramm MPlus (s. u.) implementierte Vorgehen herangezogen, welches auf dem so genannten LMS-Ansatz (latent moderated structural equations approach) von Klein und Moosbrugger (2000) basiert. Hierbei wird das entsprechende Modell über Maximum Likelihood-Verfahren mit robusten Standardfehlern über einen numerischen Integrationsalgorithmus geschätzt (Muthén & Muthén, 2007). Die Nicht-Normalverteilung von Produkttermen wird explizit in der mathematischen Modellierung berücksichtigt. In Simulationsstudien haben sich die über das LMS-Verfahren geschätzten Parameter als relativ robust gegenüber Voraussetzungsverletzungen erwiesen<sup>13</sup>.

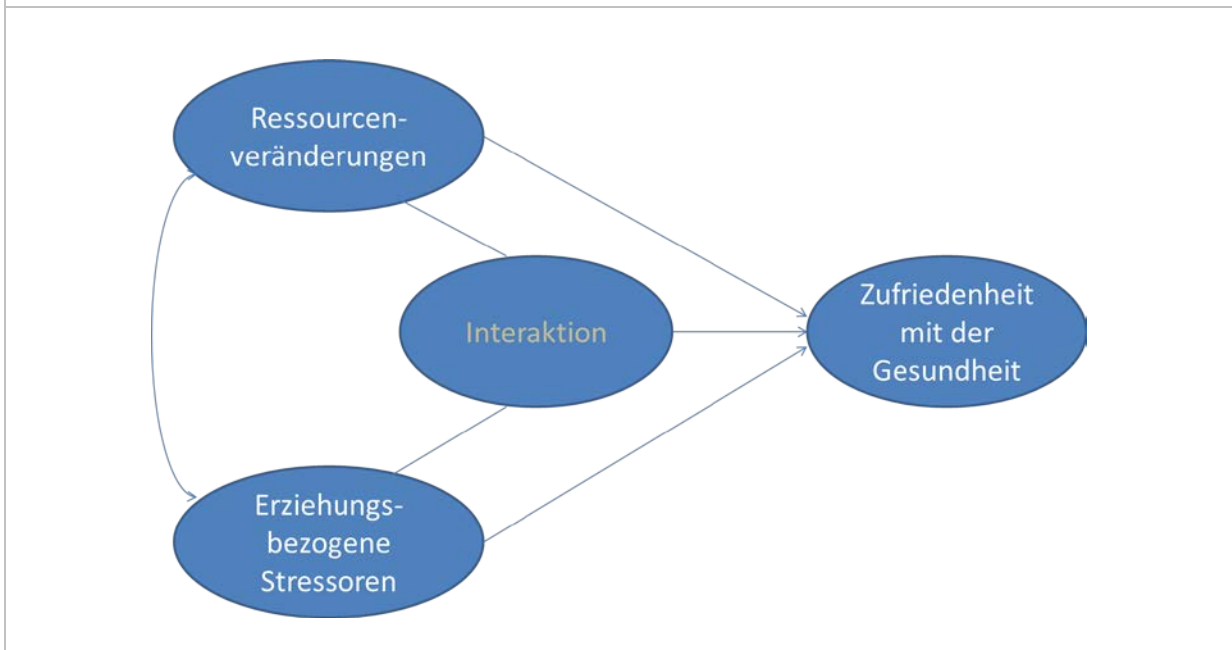
Abbildung 4 zeigt die Strukturmodelle für die Hypothesen I.1 bis I.4.

---

<sup>13</sup> <http://www.dgps.de/fachgruppen/methoden/mpr-online/issue3/art9/node9.html>  
(zuletzt aufgerufen am 01.06.2013)

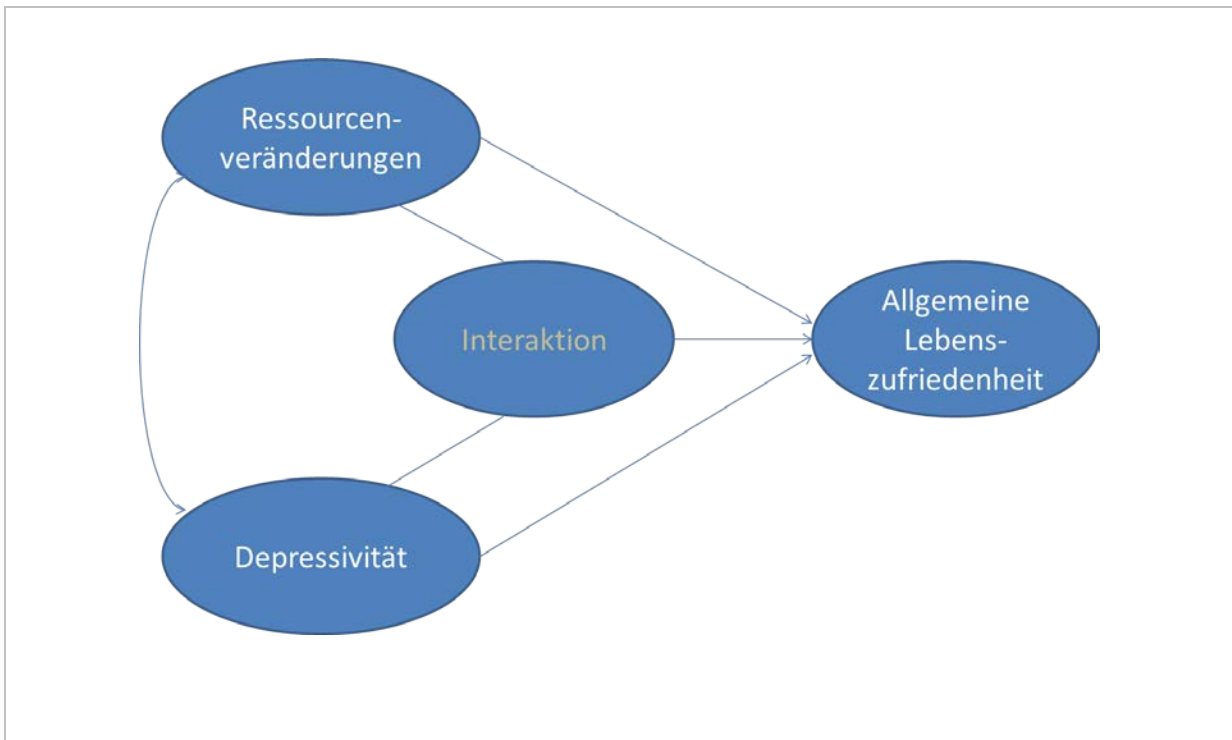


a) Strukturmodell Hypothese I.1

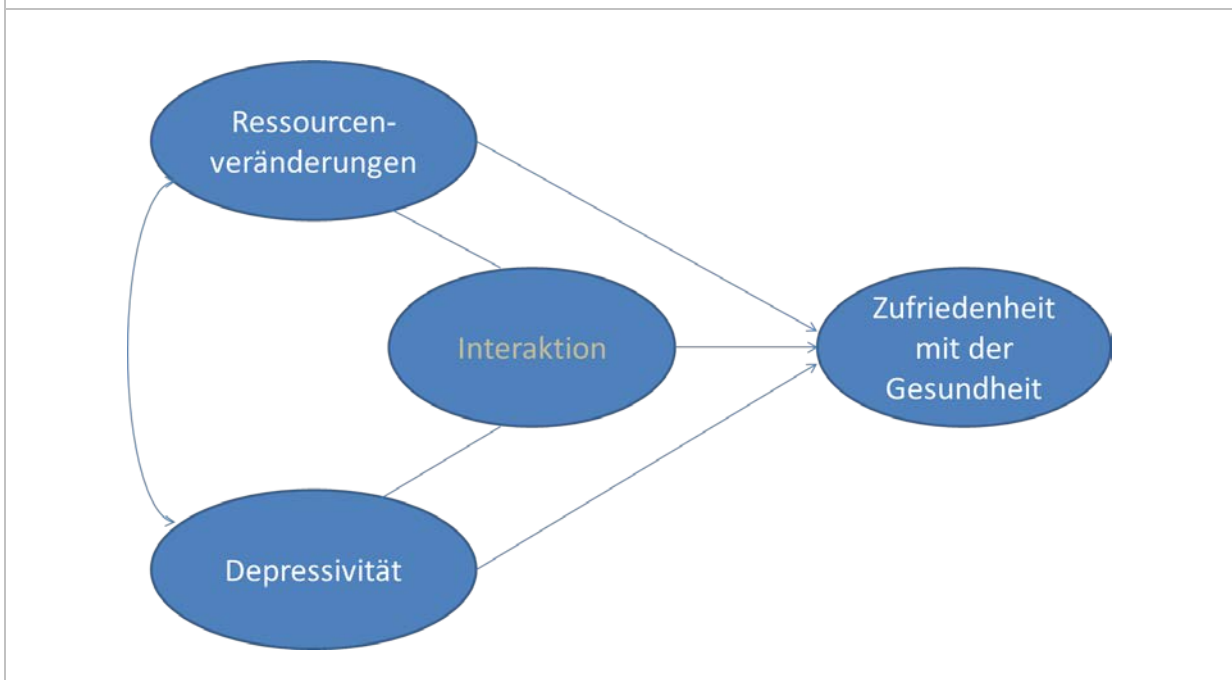


b) Strukturmodell Hypothese I.2

Abbildung 4a und b: Strukturmodelle, Hypothesen I.1 und I.2



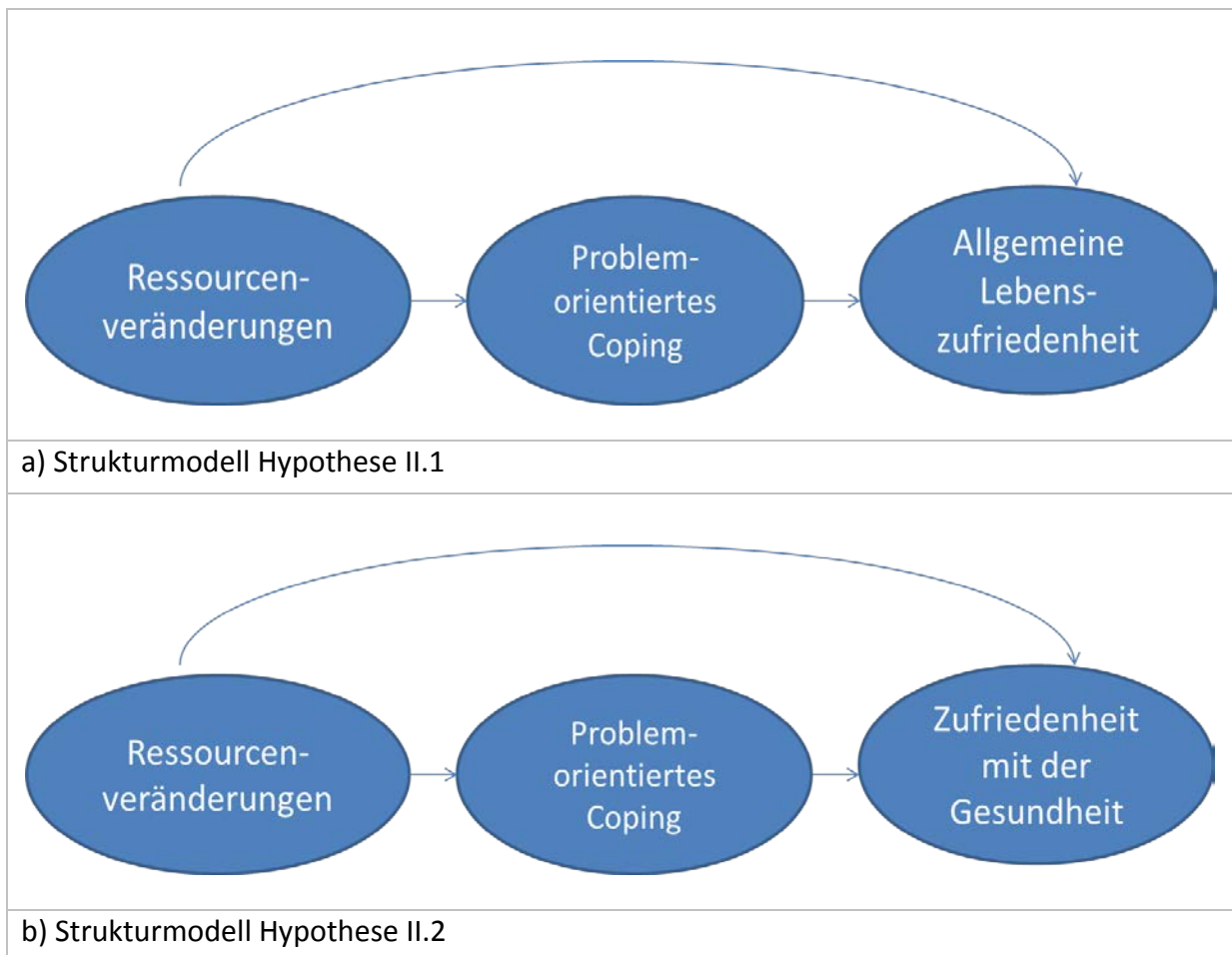
c) Strukturmodell Hypothese I.3



d) Strukturmodell Hypothese I.4

Abbildung 4c und d: Strukturmodelle, Hypothesen I.3 und I.4

Zur Überprüfung der postulierten Mediation der Beziehung zwischen Ressourcenveränderungen und Zufriedenheit durch problem-/handlungsorientierte Bewältigungsstrategien (Nebenfragestellung; Hypothesen II.1 und II.2) wurden zwei Strukturmodelle spezifiziert, die die latenten Variablen „Ressourcenveränderungen“ (exogen), „Coping“ (endogen) und „Zufriedenheit“ (allgemeine Lebenszufriedenheit; Zufriedenheit mit der Gesundheit [endogen]) umfassen (Abbildung 5).



**Abbildung 5: Strukturmodelle, Hypothesen II.1 und II.2**

Alle Auswertungen wurden mit den Statistikprogrammen IBM SPSS, Versionen 18 und 20, und MPlus, Version 5.21 (Muthén & Muthén, 2007), durchgeführt. Deskriptiv-statistische, korrelative und faktorenanalytische Berechnungen wurden mit SPSS durchgeführt. Strukturgleichungsmodelle mit latenten Variablen wurden mit MPlus berechnet. Als Schätzverfahren wurde hierbei das MLR-Verfahren (maximum likelihood estimation with robust standard errors) verwendet, welches robust gegenüber Verletzungen der Normalverteilung ist

(Muthén & Muthén, 2007). Zur Einbeziehung bzw. Ersetzung fehlender Werte wurde der FIML-Algorithmus (Full information maximum likelihood) verwendet (Graham, 2009). Zur Beurteilung der Güte des Modellfits im Rahmen der Hypothesenprüfung mit latenten Variablen wurden die in Tabelle 19 dargestellten Fit-Indices für Strukturgleichungsmodelle gemäß den Empfehlungen in der Literatur (vgl. Bühner, 2006; Weston & Gore, 2006) berücksichtigt.

**Tabelle 19: Fit-Indices zur Beurteilung der Modellgüte**

Fit-Index	Cut-off-Wert (guter Modellfit)	Anmerkungen
$\chi^2$ -Test	$p > .05$ (= n. s.)	abhängig von der Stichprobengröße (bei größeren Stichproben [ $n > 200$ ]: hohe Sensitivität gegenüber Modellabweichungen [empirische vs. theoretische Varianz-Kovarianz-Matrix], d.h. der Test wird in der Regel signifikant und das Modell abgelehnt)
RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)	$\leq .06$ (bei $n > 250$ )	Überprüfung der Abweichung der beobachteten von der implizierten Varianz-Kovarianz-Matrix (Diskrepanzmaß) berücksichtigt Modellkomplexität (erklären zwei Modelle die Datenstruktur gleichermaßen gut, finden sich bessere Werte für den RMSEA beim „einfacheren“ Modell)
SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)	$\leq .11$ (alternativ: $\leq .08$ )	Überprüfung der gemittelten Abweichungen zwischen beobachteter und theoretisch implizierter Varianz-Kovarianz-Matrix niedrigere Werte bei ansteigender Stichprobengröße und Zahl der Parameter im Modell
CFI (Comparative Fit Index)	$> .95$	inkrementeller Fit-Index geringe Empfindlichkeit gegenüber Abweichungen von der Normalverteilung abhängig von der Höhe der Korrelationen zwischen den Modellvariablen (niedrige Korrelationen: niedrige Werte)
TLI (Tucker-Lewis Index)	$> .95$	inkrementeller Fit-Index abhängig von der Höhe der Korrelationen zwischen den Modellvariablen (niedrige Korrelationen: niedrige Werte)

(nach Bühner, 2006; Byrne, 2010; Geiser, 2010; Kline, 2004; Weston & Gore, 2006;

<http://www.davidakenny.net/cm/fit.htm><sup>14</sup>)

<sup>14</sup> zuletzt aufgerufen am 01.06.2013

Der in MPlus implementierte Algorithmus zur Modellierung latenter Interaktionen gibt für Modelle mit latentem Interaktionsterm – im Gegensatz zu den Modellen ohne Interaktion – keine standardisierten Parameter (Pfadkoeffizienten, Faktorladungen, Fehlervarianzen, Kovarianzen) und keinen Gesamtmodellfit aus. Zur Beurteilung der relativen Güte der Modellpassung des Interaktionsmodells gegenüber dem Modell ohne Interaktion (siehe Abb. 3) wurde gemäß Burnham und Anderson (2002) die Differenz der AIC-Werte (Akaike Information Criterion) beider Modelle betrachtet. Bei einer Differenz zweier Modelle von  $< 2$  ist davon auszugehen, dass das relevante Modell im Vergleich zum Modell mit niedrigerem AIC-Wert eine akzeptable Passung aufweist bzw. dass der Informationsverlust geringer ist<sup>15</sup>.

Sofern bei der Prüfung der einzelnen Gesamtmodelle signifikante Haupteffekte der Prädiktoren sowohl im Modell ohne Interaktion (mit standardisierten, also interpretierbaren Koeffizienten) als auch in dem mit Interaktion vorlagen und sich die Interaktion als nicht signifikant erwies, wurde auf eine Standardisierung der Haupteffektgewichte verzichtet; diese sind zwar numerisch anders geschätzt worden, inhaltlich aber dem Modell ohne Interaktion, in dessen Rahmen sie ermittelt wurden, äquivalent.

---

<sup>15</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Akaike\\_information\\_criterion](http://en.wikipedia.org/wiki/Akaike_information_criterion) (zuletzt aufgerufen am 01.06.2013)

## 7. Ergebnisse

Nachfolgend werden zunächst die Veränderungen in erziehungsbezogener Selbstwirksamkeit im Maßnahmenverlauf (Ressourcenveränderungen) dargestellt (Kapitel 7.1). Hieran schließen sich die Spezifikationen der Messmodelle an (Kapitel 7.2). In den Kapiteln 7.3 bis 7.6 werden die Ergebnisse der Hypothesenprüfung dargestellt.

### 7.1 Veränderungen in erziehungsbezogener Selbstwirksamkeit im Verlauf einer Rehabilitations- bzw. Vorsorgemaßnahme

Für jedes Item der FKE-Subskala „Erziehungsbezogene Selbstwirksamkeit“ (siehe Kapitel 6.2.1) wurden zunächst auf der Ebene manifester Variablen einfache Differenzwerte (T2 – T1) sowie die mittlere Differenz über alle Items berechnet (Tabelle 20).

**Tabelle 20: Deskriptive Statistiken der Items (Differenzwerte) der FKE-Subskala „Erziehungsbezogene Selbstwirksamkeit“**

	FKE ges.	FKE1	FKE2	FKE3	FKE4	FKE5	FKE6	FKE7
<b>M</b>	0.30	0.24	0.34	0.33	0.23	0.34	0.30	0.33
<b>SD</b>	0.61	1.1	0.93	1.0	1.14	1.02	0.94	0.94
<b>Md</b>	0.29							
<b>Schiefe</b>	0.05	-0.04	0.09	0.04	0.13	0.18	0.21	0.37
<b>Min.</b>	-4	-5	-5	-4	-4	-4	-5	-4
<b>Max.</b>	3	5	5	4	5	4	5	5
<b>N</b>	1617	1589	1581	1599	1540	1599	1611	1595

Es zeigten sich zwischen dem ersten (M = 3.13, SD = 0.79) und zweiten Messzeitpunkt (M = 3.43, SD = 0.75) statistisch signifikante positive Veränderungen im mittleren Bereich (d = 0.39; t = -19.72, df = 1616, p < 0.001).

Um abschätzen zu können, wie hoch der Anteil an Teilnehmerinnen war, die im Verlauf der Maßnahme positive, negative oder keine Veränderungen im Niveau der erziehungsbezogenen Selbstwirksamkeit angegeben hatten, wurde anhand des Mittelwerts der Differenzen (maximaler Range: -5 bis +5) eine Kategorisierung vorgenommen („Verluste“: -5 bis -0.5;



„keine Veränderungen“: -0.4 bis 0.4; „Gewinne“: 0.5 bis 5). Wie aus Tabelle 21 ersichtlich, lag der Anteil von Personen mit Ressourcenverlusten im niedrigen Bereich (7.9%), Ressourcengewinne (nach der obigen Definition) waren bei 38.5% der Patientinnen zu verzeichnen.

**Tabelle 21: Veränderungen in erziehungsbezogener Selbstwirksamkeit**

	Verluste	keine Veränderungen	Gewinne
<b>Anteil (N; %)</b>	109 (7.9%)	744 (53.6%)	535 (38.5%)
<b>M</b>	-.88	.05	.95
<b>SD</b>	.477	.19	.42
<b>Md</b>	-.71	.029	.86
<b>Min.</b>	-4	-0.38	0.50
<b>Max.</b>	-0.51	0.38	3

**Anmerkung:** Angegeben sind gültige Prozente; gültiges N = 1388

Um Veränderungen in erziehungsbezogener Selbstwirksamkeit im Maßnahmenverlauf auch auf messfehlerfreier Ebene prüfen zu können, wurde in einem weiteren Schritt eine latente Differenzvariable (Latent Change-Modell; Geiser, 2010; McArdle & Hamagami, 2001; Steyer, Partchev & Shanahan, 2000) spezifiziert. Ausgangspunkt hierfür waren latent state-Modelle für die beiden Messzeitpunkte, die auf Messinvarianz geprüft wurden (vgl. Byrne, Shavelson & Muthén, 1989; Geiser, 2010; Schuler & Jelitte, 2012); es gingen jeweils alle sieben Items als Indikatoren für die latente Variable in das Modell ein. Zunächst erfolgte die Überprüfung der *konfiguralen Invarianz* (Gleichheit der Faktorstruktur); der Fit des entsprechenden Messmodells war teils unzureichend ( $\chi^2 = 491.27$  [df = 69,  $p < .001$ ]; CFI = .945; TLI = .928; RMSEA = .060 [0.055; 0.065]; SRMR = .042;  $n = 1685$ ). Nachdem Item FKE1 aufgrund der im Verhältnis niedrigsten Ladungsmuster ( $\lambda_{T1} = .46$ ,  $\lambda_{T2} = .53$ ; Ladungen der anderen Items zwischen  $\lambda = .60$  und  $.76$  [T1] bzw.  $\lambda = .63$  und  $.79$  [T2]) aus den Analysen herausgenommen und die konfigurale Invarianz erneut ohne diese Items geprüft wurde, zeigten sich leicht verbesserte Fit-Indices (siehe Tabelle 22a). Die konfigurale Invarianz konnte somit als gegeben angesehen werden.

Hiernach wurde die *metrische (schwache faktorielle) Invarianz* (Gleichheit der Faktorladungen), wiederum ohne Item FKE1, geprüft. Das Modell hatte einen befriedigenden Fit (siehe Tabelle 22a). Ein Abgleich dieses Modells mit dem Modell mit konfiguraler Invarianz über einen  $\chi^2$ -Differenztest zeigte keinen signifikanten Unterschied ( $p = .585$ ), so dass auch die metrische Invarianz gegeben war (siehe Tabelle 22b).

Das Messmodell zur Prüfung der *skalaren (starken faktoriellen) Invarianz* (Gleichheit der Faktorladungen sowie der Intercepts über die Zeit; ohne Item FKE1) zeigte wiederum einen zufriedenstellenden Fit (siehe Tabelle 22a). Das Modell unterschied sich signifikant von dem Modell zur Prüfung der metrischen Invarianz ( $p < .001$ ), die Differenz der CFI-Werte ( $CFI_{diff} = 0.003$ ) lag jedoch unter dem Cutoff-Wert von  $< .01$  (vgl. Schuler & Jelitte, 2012), so dass eine skalare Invarianz angenommen werden konnte (siehe Tabelle 22b).

Die Fit-Indices und Vergleichsparameter der Invarianzmodelle sind in Tabelle 22 (a und b) zusammengefasst.

**Tabelle 22: Fit-Indices der Invarianzmodelle, FKE-Subskala "Erziehungsbezogene Selbstwirksamkeit" (a)**

Modell	Fit-Indices				
	$\chi^2$	df	p	CFI	RMSEA
konfigural [1]	317.07	47	< .001	.960	.058
metrisch (schwach faktoriell) [2]	322.97	52	< .001	.960	.056
skalar (stark faktoriell) [3]	347.46	57	< .001	.957	.055

(N = 1684)

**Tabelle 22: Vergleich der Invarianzmodelle, FKE-Subskala "Erziehungsbezogene Selbstwirksamkeit" (b)**

Modell	Fit-Indices			
	$\chi^2_{diff}$	df	p	$CFI_{diff}$
konfigural [1] vs. metrisch [2]	5.9	5	.585	0.000
metrisch [2] vs. skalar [3]	24.49	5	< .001	0.003

Auf dieser Basis wurde gemäß dem bei Geiser (2010) vorgeschlagenen Vorgehen eine latente Differenzvariable (latent change model) berechnet. In diesem Messmodell wurde eine Regression der latenten Variablen zum Messzeitpunkt T2 auf den Ausgangswert (T1) und den Veränderungswert (T2 – T1) vorgenommen und der Mittelwert der latenten Differenzvariablen geschätzt (Modellfit siehe Tabelle 22a, Modell 3). Der positive und signifikant von Null verschiedene Mittelwert der latenten Differenzvariablen ( $M = 0.267$ ;  $p < .001$ ) ließ erkennen, dass sich in der Stichprobe im Verlauf einer Rehabilitations- bzw. Vorsorgemaßnahme ein Zugewinn in erziehungsbezogener Selbstwirksamkeit vollzogen hat.

## **7.2 Spezifikation der Messmodelle**

Um die Berechnungen auf der Ebene latenter Variablen mit Strukturgleichungsmodellen durchführen zu können, wurden für die einzelnen Parameter, die in den Hypothesen benannt wurden, Messmodelle spezifiziert.

Für jede Variable wurden zuvor bivariate Korrelationen zwischen den manifesten Indikatoren (Items) berechnet, um eine mögliche Multikollinearität der potenziellen Indikatoren zu prüfen. Nach Kline (2004) wurde dabei eine Korrelation von  $r = .85$  und höher zwischen zwei Indikatoren derselben latenten Variablen als problematisch angesehen. Eine Multikollinearität konnte bei allen Variablen ausgeschlossen werden. Die Korrelationsmatrizen sind in Anhang B.4 aufgeführt.

### 7.2.1 Latente Variable „Ressourcenveränderungen“

Eine mit allen sieben Items (Differenzwerte) durchgeführte konfirmatorische Faktorenanalyse erbrachte einen unbefriedigenden Modellfit ( $\chi^2 = 114.20$  [df = 14;  $p < .001$ ]; CFI = .913; TLI = .869; RMSEA = .067 [0.056; 0.078]; SRMR = .040;  $n = 1617$ ). Aus inhaltlichen Erwägungen wurden für eine weitere Faktorenanalyse die Items 1 bis 3 nicht berücksichtigt; diese erschienen mit Blick auf das Konstrukt der Selbstwirksamkeit inhaltlich unpräzise bzw. erfassten eher Einstellungsaspekte und weniger subjektiv wahrgenommene individuelle Kompetenzen (vgl. Kapitel 6.2.1 und Anhang A.1). Die Faktorenanalyse (nunmehr mit den Items 4, 5, 6 und 7) erbrachte ein Modell mit einem zufriedenstellenden Fit ( $\chi^2 = 12.298$  [df = 2;  $p = .002$ ]; CFI = .984; TLI = .951; RMSEA = .056 [0.029; 0.089]; SRMR = .018;  $n = 1617$ ). Der Modellfit verbesserte sich bei Einbeziehung einer Kovarianz zwischen den Items 6 und 7, das Messmodell zeigte sehr gute Fit-Indices ( $\chi^2 = 0.690$  [df = 1;  $p = .406$ ]; CFI = 1.0; TLI = 1.0; RMSEA = .000 [0.000; 0.061]; SRMR = .004;  $n = 1615$ ). Es ist in Abbildung 6 dargestellt.

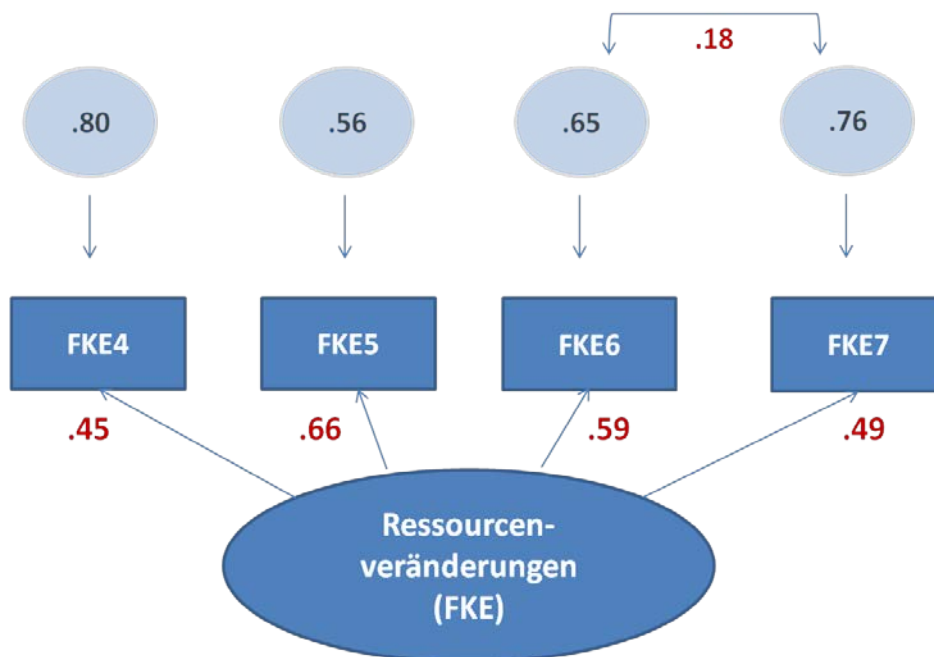


Abbildung 6: Messmodell, latente Variable „Ressourcenveränderungen“ (alle Parameter:  $p < .01$ )

## 7.2.2 Latente Variable „Allgemeine Lebenszufriedenheit“

Zur Auswahl manifester Variablen als Indikatoren der latenten Outcome-Variable wurden die Zufriedenheit-Items des Messzeitpunkts T2 (nicht aber die Items zur Bewertung der subjektiven Bedeutsamkeit der einzelnen Zufriedenheitsbereiche) des FLZ-M (Modul „Allgemeine Lebenszufriedenheit“; siehe Kapitel 6.2.2) herangezogen, deren deskriptive Statistiken in Tabelle 23 aufgeführt sind.

**Tabelle 23: Deskriptive Statistiken der Items der FLZ-M-Subskala „Allgemeine Lebenszufriedenheit“**

Item	M	SD	Md	Schiefe	N
FLA1 Freunde	2.78	0.91	3	-.060	1703
FLA2 Hobbies	2.0	0.94	2	0.03	1701
FLA3 Einkommen	2.14	0.95	2.14	-0.27	1701
FLA4 Beruf	2.03	1.07	2	-0.20	1701
FLA5 Gesundheit	2.07	1.12	2	-0.24	1682
FLA6 Wohnsituation	2.72	1.05	3	-0.78	1699
FLA7 Familie	2.91	0.87	3	-0.64	1695
FLA8 Partnerschaft/Sexualität	2.20	1.23	2	-0.30	1659
FLA gesamt	<b>2.36</b>	<b>0.64</b>	<b>2.38</b>	<b>-0.21</b>	<b>1624</b>

**Anmerkung:** FLA gesamt = Skalenmittelwert; Min = 0, Max = 4; theoretischer Range: 0 (Min.) bis 4 (Max.).

Eine exploratorische Faktorenanalyse (Hauptkomponentenanalyse, unrotiert) ergab drei Faktoren mit einer Gesamtvarianzaufklärung von 65.67% (Faktor 1: 39.77%; Faktor 2: 13.19%; Faktor 3: 12.71%). Um eine bessere inhaltliche Gliederung der Items zu ermöglichen, wurde eine oblique Rotation durchgeführt; hiernach luden die Items 4 und 5 (Beruf; Gesundheit) auf dem ersten Faktor, die Items 1 und 2 (Freunde; Hobbies) auf dem zweiten und die Items 7 und 8 (Familie; Partnerschaft/Sexualität) auf dem dritten Faktor. Die Items 3 (Einkommen) und 6 (Wohnsituation) wiesen Doppelladungen auf und konnten somit nicht eindeutig einem Faktor zugeordnet werden. Die Korrelationen zwischen den Faktoren lagen im niedrigen Bereich (Tabelle 24).

**Tabelle 24: Faktorladungen und -korrelationen der Items der FLZ-M-Subskala „Allgemeine Lebenszufriedenheit“**

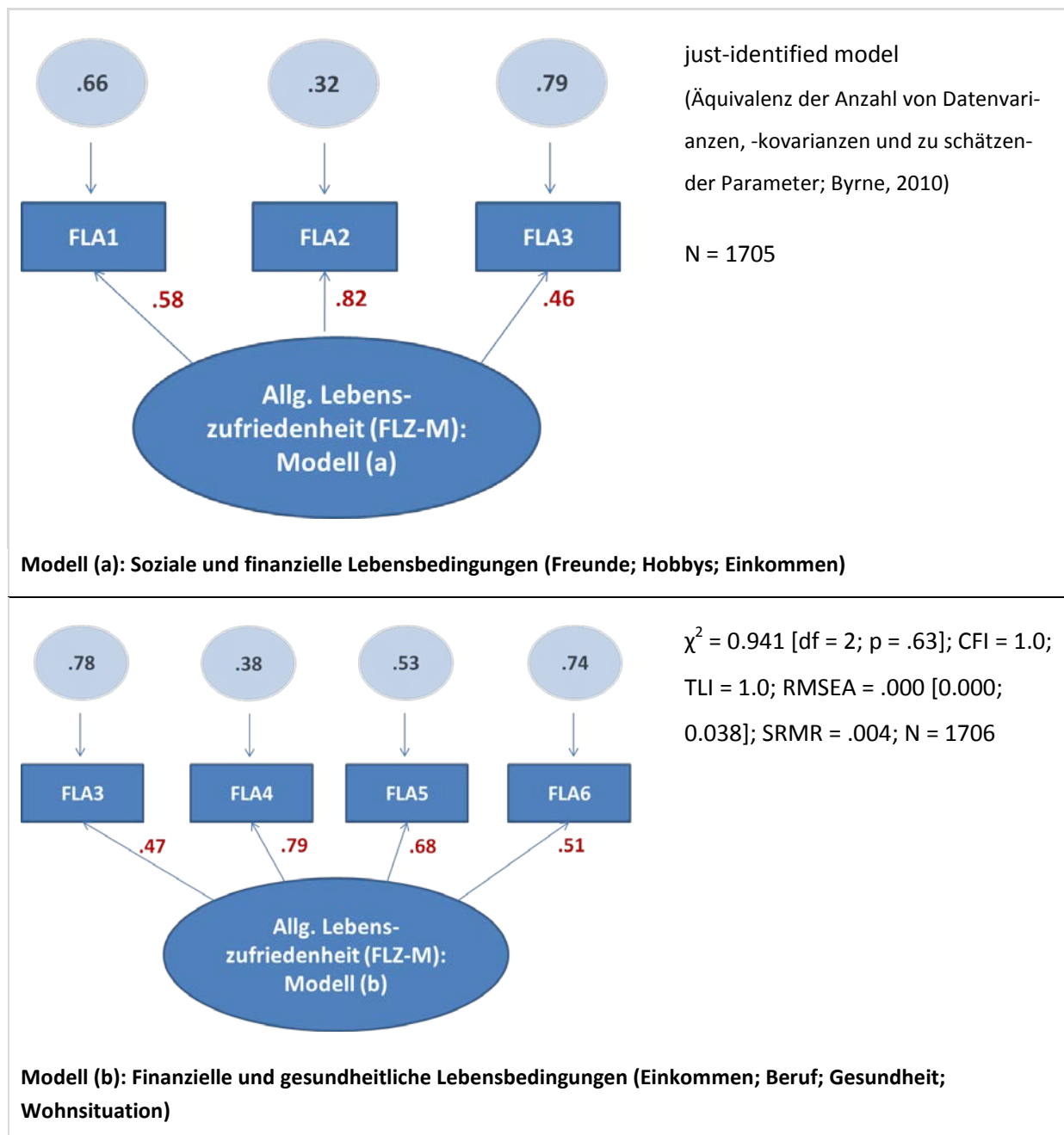
Item	Komponenten (Mustermatrix)			Komponenten (Strukturmatrix)		
	1	2	3	1	2	3
FLA1 Freunde	-.092	.803	.140	.195	.810	.316
FLA2 Hobbies	.060	.795	.060	.321	.828	.278
FLA3 Einkommen	.470	.490	-.146	.577	.597	.116
FLA4 Beruf	.832	-.039	.100	.850	.241	.335
FLA5 Gesundheit	.814	.061	-.020	.827	.305	.235
FLA6 Wohnsituation	.450	-.115	.522	.568	.154	.625
FLA7 Familie	-.024	.223	.751	.265	.405	.800
FLA8 Partnerschaft/Sexualität	-.016	.023	.817	.232	.224	.818
<b>Korrelationen der Komponenten</b>						
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>			
<b>2</b>		.31	.29			
<b>3</b>			.25			

(N<sub>max</sub> = 1703)

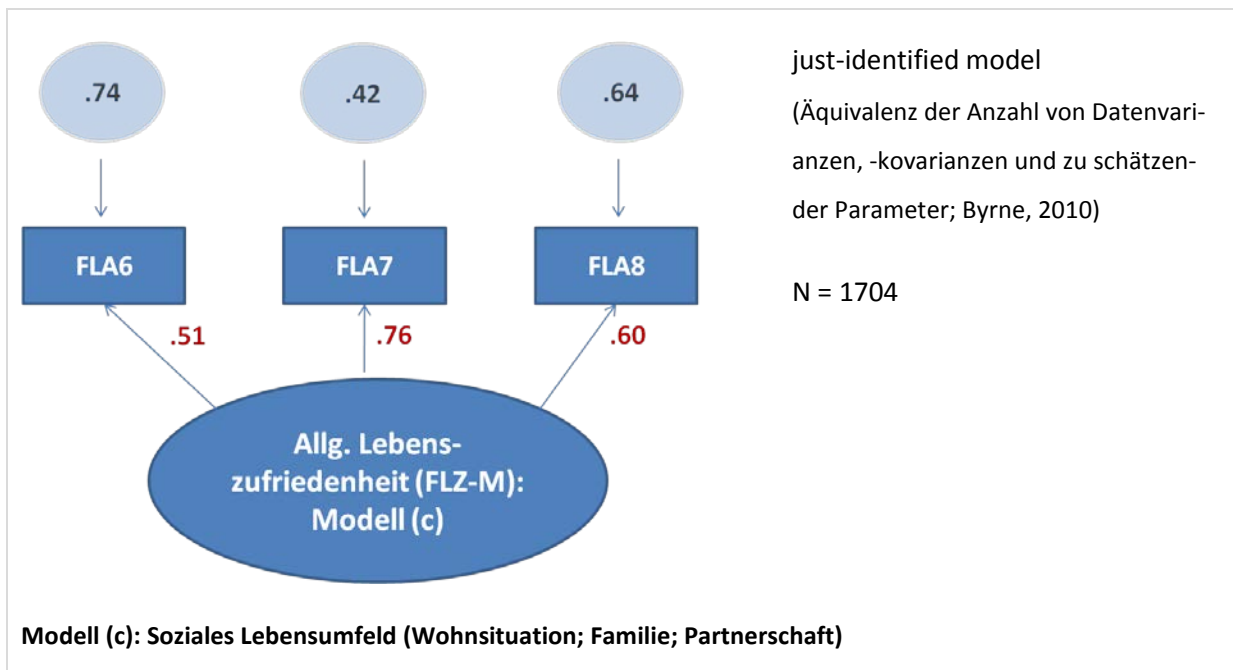
Die Mehrfachfaktorenstruktur sowie die niedrigen Korrelationen zwischen den Faktoren ließen erkennen, dass das mit der Skala erfasste Konstrukt „Allgemeine Lebenszufriedenheit“ offenbar relativ heterogen (d. h. nicht eindimensional) ist. Im eigentlichen Sinne konnte damit nicht mehr von allgemeiner Lebenszufriedenheit als Outcome-Variable gesprochen werden. Es erschien notwendig, für die spätere Hypothesenprüfung unterschiedliche Operationalisierungen der allgemeinen Lebenszufriedenheit, das heißt unterschiedliche Messmodelle heranzuziehen. Hierzu wurden auf der Basis der Faktorladungen der exploratorischen Faktorenanalyse (siehe oben) drei konfirmatorische Faktorenanalysen mit jeweils unterschiedlichen Items der Subskala durchgeführt.

Modell (a) bildet hierbei soziale/freizeitbezogene und finanzielle Facetten der Lebenszufriedenheit ab (Items 1 bis 3), Modell (b) umfasst wirtschaftliche und gesundheitliche Lebensbedingungen (Items 3 bis 6), Modell (c) schließlich beschreibt Aspekte des sozialen Lebensumfelds (Items 6 bis 8). Die Testung der Hypothesen I.1, I.3 und II.1 (siehe Kapitel 5) erfolgte mit jedem der genannten Modelle, um so die unterschiedlichen Facetten der Zufriedenheit mit

verschiedenen Lebensbereichen jeweils berücksichtigen zu können. Die Benennung orientierte sich an den unterschiedlichen inhaltlichen Facetten. Abbildung 7 zeigt die Messmodelle mitsamt den Fit-Indices.



**Abbildung 7: Messmodelle und Fit-Indices für die Variable „allgemeine Lebenszufriedenheit“, Modelle a und b (alle Parameter:  $p < .01$ )**



**Abb. 7 (Forts.): Messmodelle und Fit-Indices für die Variable „allgemeine Lebenszufriedenheit“, Modell c (alle Parameter:  $p < .01$ )**

### 7.2.3 Latente Variable „Zufriedenheit mit der Gesundheit“

Zur Auswahl manifester Variablen als Indikatoren der latenten Outcome-Variable wurden die Zufriedenheit-Items des Messzeitpunkts T2 (nicht aber die Items zur Bewertung der subjektiven Bedeutsamkeit der einzelnen Zufriedenheitsbereiche) des FLZ-M (Modul „Zufriedenheit mit der Gesundheit“; siehe Kapitel 6.2.2) herangezogen, die im Folgenden mit ihren deskriptiven Kennwerten aufgeführt sind (Tabelle 25).



**Tabelle 25: Deskriptive Statistiken der Items der FLZ-M-Subskala „Zufriedenheit mit der Gesundheit“**

Item	M	SD	Md	Schiefe	N
FLG1 körperliche Leistungsfähigkeit	2.23	0.93	2	-.029	1708
FLG2 Entspannungsfähigkeit	2.0	0.95	2	-0.05	1708
FLG3 Energie/Lebensfreude	2.28	0.96	2	-0.31	1699
FLG4 Fortbewegungsfähigkeit	2.95	0.88	3	-0.78	1703
FLG5 Seh-/Hörvermögen	3.01	0.81	3	-0.70	1704
FLG6 Angstfreiheit	2.59	1.01	3	-0.56	1701
FLG7 Beschwerde-/Schmerzfreiheit	2.23	0.99	2	-0.26	1699
FLG8 Unabhängigkeit von Hilfe	3.12	0.84	3	-0.86	1699
<b>FLG gesamt</b>	<b>2.55</b>	<b>0.64</b>	<b>2.63</b>	<b>-0.31</b>	<b>1668</b>

**Anmerkung:** FLG gesamt = Skalenmittelwert; Min = 0.25, Max = 4; theoretischer Range: 0 (Min.) bis 4 (Max.)

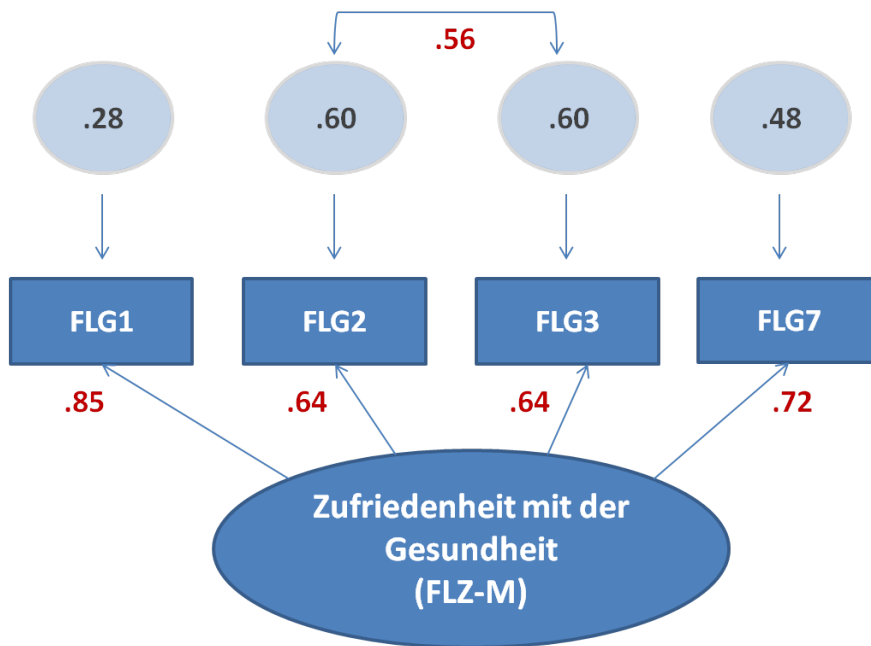
Eine exploratorische Faktorenanalyse (Hauptkomponentenanalyse, unrotiert) ergab eine zweifaktorielle Lösung mit einer Gesamtvarianzaufklärung von 62.54% (Faktor 1: 48.92%; Faktor 2: 13.62%). Nach einer obliquen Rotation luden die Items 1, 2 und 3 (körperliche Leistungsfähigkeit; Entspannungsfähigkeit; Energie/Lebensfreude) auf einem Faktor (der i. S. von „Befindlichkeit“ interpretiert werden konnte). Die Items 4, 5 und 8 (Fortbewegungsfähigkeit, Seh-/Hörvermögen, Unabhängigkeit von Hilfe) bildeten einen zweiten Faktor, der somit Aspekte der funktionellen Gesundheit erfasste. Die Items 6 (Angstfreiheit) und 7 (Beschwerde- bzw. Schmerzfreiheit) wiesen uneindeutige Ladungsmuster auf. Die beiden Faktoren waren in mittlerem bis hohem Maß miteinander korreliert ( $r = .48$ ; Tabelle 26).

**Tabelle 26: Faktorladungen der Items der FLZ-M-Subskala „Zufriedenheit mit der Gesundheit“**

Item	Komponenten (Mustermatrix)		Komponenten (Strukturmatrix)	
	1	2	1	2
FLG1 körperliche Leistungsfähigkeit	.724	.114	.779	.461
FLG2 Entspannungsfähigkeit	.931	-.125	.871	.320
FLG3 Energie/Lebensfreude	.904	-.061	.875	.372
FLG4 Fortbewegungsfähigkeit	.056	.749	.415	.775
FLG5 Seh-/Hörvermögen	-.117	.830	.281	.775
FLG6 Angstfreiheit	.397	.391	.584	.581
FLG7 Beschwerde-/Schmerzfreiheit	-.538	.332	.697	.589
FLG8 Unabhängigkeit von Hilfe	.077	.737	.430	.774
<b>Korrelationen der Komponenten</b>				
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		
<b>2</b>		.48		

(N = 1634)

Für die weiteren Analysen erschienen die Items, die Befindlichkeitsaspekte abbilden (1, 2 und 3), relevant. Aus inhaltlichen Erwägungen wurde des Weiteren Item 7 (welches ebenfalls eine Facette der subjektiven Befindlichkeit erfasst) mit berücksichtigt. Die genannten Items wurden einer konfirmatorischen Faktorenanalyse unterzogen, in der sich ein unbefriedigender Fit zeigte ( $\chi^2 = 235.24$  [df = 5;  $p < .001$ ]; CFI = .886; TLI = .657; RMSEA = .261 [0.233; 0.290]; SRMR = .059; n = 1712). Es wurde dann eine zusätzliche Kovarianz zwischen den Items 2 (Entspannungsfähigkeit) und 3 (Energie/Lebensfreude) modelliert; für dieses Modell zeigte sich ein sehr guter Fit ( $\chi^2 = 0.128$  [df = 1;  $p = .72$ ]; CFI = 1.0; TLI = 1.0; RMSEA = .000 [0.000; 0.046]; SRMR = .001; n = 1712). Das Messmodell ist in Abbildung 8 dargestellt.



**Abbildung 8: Messmodell, latente Variable „Zufriedenheit mit der Gesundheit“ (alle Parameter:  $p < .01$ )**

#### 7.2.4 Latente Variable „Erziehungsbezogene Stressoren“

In einem ersten Schritt wurde geprüft, welche Items des ESI (s. Kapitel 6.2.3) sich als inhaltlich relevant erweisen insofern als ein unmittelbarer Bezug zu kind- bzw. erziehungsbezogenen Problemen und Anforderungen besteht. Es wurden die folgenden Items ausgewählt:

- „Probleme mit dem Verhalten Ihres Kindes/Ihrer Kinder“ (Item 3)
- „Unstimmigkeiten mit anderen wegen der Disziplin Ihrer Kinder“ (Item 8)
- „Sorgen darum, ob Ihr Kind/Ihre Kinder im Kindergarten oder in der Schule gut zurechtkommt/zurechtkommen“ (Item 10)
- „Sorgen bezüglich der Gesundheit Ihres Kindes/Ihrer Kinder“ (Item 12)

Die deskriptiven Statistiken für diese Items sind in Tabelle 27 dargestellt.

**Tabelle 27: Deskriptive Statistiken der ausgewählten Items des ESI**

Item	M	SD	Md	Schiefe	N
ESI3 Verhalten Kind	1.35	0.96	2	0.19	1680
ESI8 Disziplin Kind	0.78	0.93	0	.097	1677
ESI10 Zurechtkommen Kindergarten/Schule	1.38	0.99	1	0.15	1666
ESI12 Gesundheit Kind	1.22	1.02	1	0.36	1664
<b>ESI gesamt</b>	<b>1.19</b>	<b>0.71</b>	<b>1.13</b>	<b>0.34</b>	<b>1634</b>

**Anmerkung:** ESI gesamt = Skalenmittelwert (alle 18 Items des Instruments); Min = 0, Max = 3; theoretischer Range: 0 (Min.) bis 3 (Max.)

Ergänzend wurden zu Zwecken des Vergleichs mit anderen Stichproben, in denen das Instrument eingesetzt wurde, Lage- und Verteilungsmaße für die Gesamtskala mit allen 18 Items berechnet (siehe Tabelle 27). Es zeigte sich in Bezug zu einer nicht-klinischen Stichprobe an Müttern deutscher und türkischer Herkunft (vgl. Jäkel & Leyendecker, 2008) eine mit  $M = 1.19$  relativ niedrige Ausprägung des Belastungserlebens (türkischstämmige Mütter mit  $< 10$  Jahren Schulbildung:  $M = 2.32$  (0.69); mit  $> 10$  Jahren Schulbildung:  $M = 2.10$  (0.91); deutsche Mütter mit  $\leq 10$  Jahren Schulbildung:  $M = 1.89$  (0.47); mit  $> 11$  Jahren Schulbildung:  $M = 1.83$  (0.50)<sup>16</sup>).

Über eine exploratorischen Faktorenanalyse (Hauptkomponentenanalyse, unrotiert) wurde überprüft, ob die oben genannten Items hinreichend hohe Ladungen auf einem gemeinsamen Faktor aufweisen. Es ergab sich eine einfaktorielle Lösung mit einer Varianzaufklärung von 52.7%. Die Ladungen sind in Tabelle 28 aufgeführt.

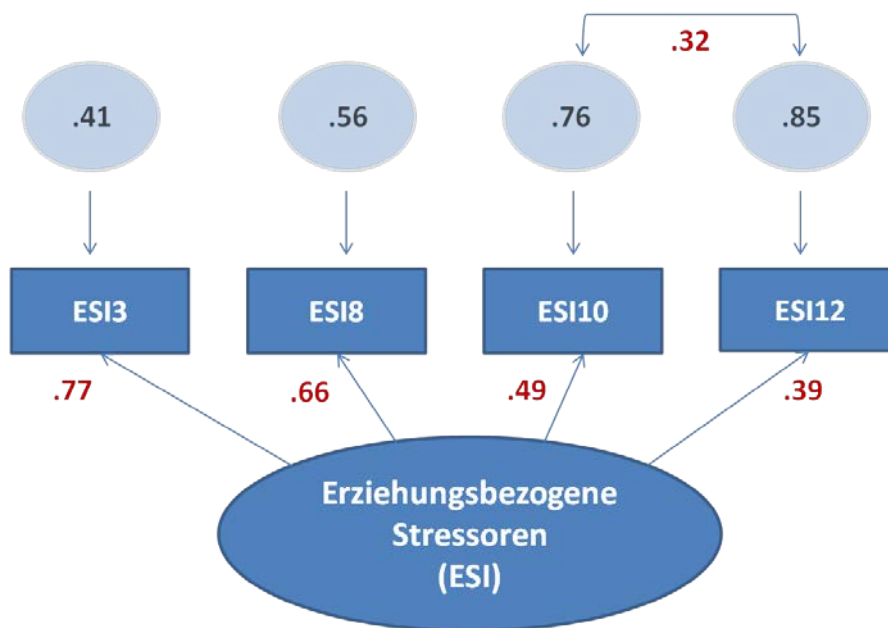
**Tabelle 28: Faktorladungen der ausgewählten Items des ESI**

Item	ESI3	ESI8	ESI10	ESI12
<b>Ladung</b>	.763	.725	.741	.672

(N = 1634)

<sup>16</sup> persönliche Mitteilung Dr. Julia Jäkel, 21.09.2011

Eine mit den oben aufgeführten Items durchgeführte konfirmatorische Faktorenanalyse erbrachte einen unzureichenden Modellfit ( $\chi^2 = 145.10$  [df = 2;  $p < .001$ ]; CFI = .856; TLI = .567; RMSEA = .205 [0.178; 0.234]; SRMR = .053; n = 1698). Nach Ergänzung einer Kovarianz zwischen den Items 10 und 12 (beide Items beziehen sich auf elterliche Sorgen bezüglich der Befindlichkeit des Kindes) zeigte sich ein sehr guter Fit ( $\chi^2 = .432$  [df = 1;  $p = .51$ ]; CFI = 1.0; TLI = 1.0; RMSEA = .000 [0.000; 0.055]; SRMR = .003; n = 1698). Das Messmodell ist in Abbildung 9 dargestellt.



**Abbildung 9: Messmodell, latente Variable „Erziehungsbezogene Stressoren“ (alle Parameter:  $p < .01$ )**

### 7.2.5 Latente Variable „Depressivität“

Die deskriptiven Statistiken für die neun Items der Subskala „Depressivität“ des PHQ-D (siehe Kap. 6.2.4) und den mittleren Gesamtsummenwert sind in Tabelle 29 aufgeführt.

**Tabelle 29: Deskriptive Statistiken der Items der PHQ-Subskala „Depressivität“**

Item	M	SD	Md	Schiefe	N
PHQ2a Interessenlosigkeit	1.43	0.83	1	0.52	1700
PHQ2b Depressive Stimmung	1.36	0.90	1	0.42	1702
PHQ2c Schlafprobleme	1.77	1.02	2	-0.16	1702
PHQ2d Antriebslosigkeit	2.09	1.01	2	-0.35	1708
PHQ2e Appetit	1.31	1.01	1	0.30	1706
PHQ2f negatives Selbstbild	1.21	1.0	1	0.46	1705
PHQ2g Konzentrationsprobleme	1.22	0.94	1	0.46	1694
PHQ2h Motorik	0.63	0.86	0	1.28	1701
PHQ2i Suizidalität	0.29	0.62	0	2.42	1701
<b>PHQ gesamt</b>	<b>11.29</b>	<b>5.37</b>	<b>10</b>	<b>0.49</b>	<b>1667</b>

**Anmerkung:** PHQ gesamt = mittlerer Skalensummenwert; Min = 0, Max = 27; theoretischer Range: 0 (Min.) bis 27 (Max.)

Dem mittleren Skalensummenwert zufolge sind im Schnitt bei den Patientinnen der untersuchten Stichprobe depressive Symptome einer milden bis grenzwertig klinischen Form vorhanden; gemäß der Literatur zum PHQ (Kroenke, Spitzer & Williams, 2001; Löwe et al., 2002) entspricht ein Wert zwischen 5 und 10 einer leichten depressiven Störung, Werte zwischen 10 und 14 hingegen einer Major Depression mit mittlerem Ausmaß. Es liegt in der Stichprobe demnach im Mittel eine nicht unerhebliche Belastung durch depressive Symptome vor.

Alle neun Items der Subskala wurden zunächst einer exploratorischen Faktorenanalyse unterzogen. Es ergab sich eine einfaktorielle Lösung (Varianzaufklärung 44,79%). Die Faktorladungen sind in Tabelle 30 dargestellt.

**Tabelle 30: Faktorladungen der Items der PHQ-Subskala „Depressivität“**

Item	Ladung
PHQ2a Interessenlosigkeit	.695
PHQ2b Depressive Stimmung	.790
PHQ2c Schlafprobleme	.583
PHQ2d Antriebslosigkeit	.694
PHQ2e Appetit	.662
PHQ2f negatives Selbstbild	.752
PHQ2g Konzentrationsprobleme	.693
PHQ2h Motorik	.566
PHQ2i Suizidalität	.546

(N = 1667)

Hiernach wurde mit allen Items eine konfirmatorische Faktorenanalyse durchgeführt, die einen unbefriedigenden Modellfit erbrachte ( $\chi^2 = 347.12$  [df = 27;  $p < .001$ ]; CFI = .921; TLI = .894; RMSEA = .083 [0.076; 0.091]; SRMR = .042; n = 1709). Um wesentliche Symptome einer depressiven Episode gemäß ICD-10 (gedrückte Stimmung, Freudlosigkeit, Antriebsminderung (mit Ermüdbarkeit und Einschränkungen von Aktivitäten) und Interessenverlust; WHO, 2002) im Messmodell zu berücksichtigen, erschien der Einbezug der Items 2a bis 2g von besonderer inhaltlicher Relevanz. Eine weitere konfirmatorische Faktorenanalyse mit diesen Items (und ohne die Items 2h [motorische Einschränkungen] und 2i [Suizidalität]) zeigte Verbesserungen in den Fit-Indices, sie waren jedoch weiterhin unzureichend ( $\chi^2 = 178.51$  [df = 14;  $p < .001$ ]; CFI = .948; TLI = .922; RMSEA = .083 [0.072; 0.094]; SRMR = .034; n = 1709).

Nachdem eine Kovarianz zwischen den Items 2c (Schlafprobleme) und 2d (Antriebslosigkeit) modelliert wurde, ergab sich ein verbesserter Fit ( $\chi^2 = 115.02$  [df = 13;  $p < .001$ ]; CFI = .968; TLI = .948; RMSEA = .068 [0.057; 0.079]; SRMR = .027; n = 1709). Eine zusätzliche (inhaltlich plausibel zu interpretierende) Kovarianz zwischen den Items 2a (Interessenlosigkeit) und 2b (depressive Stimmung) führte zu akzeptablen Fit-Indices ( $\chi^2 = 78.89$  [df = 12;  $p < .001$ ]; CFI = .979; TLI = .963; RMSEA = .057 [0.046; 0.069]; SRMR = .023; n = 1709). Abbildung 10 zeigt das Messmodell.

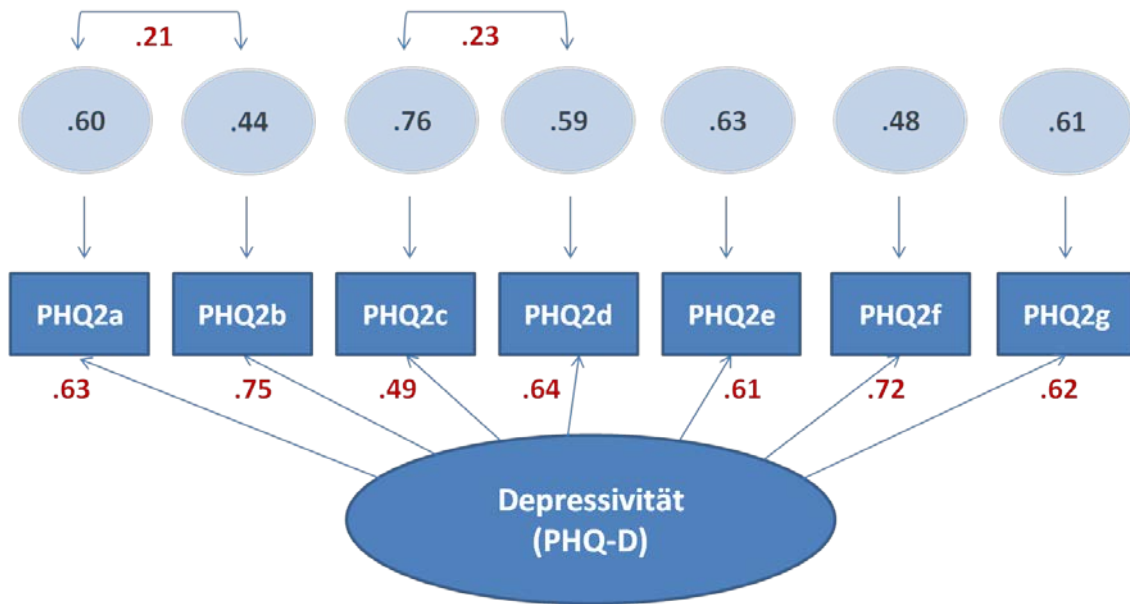


Abbildung 10: Messmodell, latente Variable „Depressivität“ (alle Parameter:  $p < .01$ )

### 7.2.6 Latente Variable „Handlungsorientiertes Coping“

Wie in Kapitel 5 ausgeführt, sollten solche Copingstrategien, die als instrumentell/problemorientiert bzw. handlungsorientiert klassifiziert werden können, als möglicher Mediator der Beziehung von Ressourcenzugewinnen und Zufriedenheit herangezogen werden. Die folgenden Subskalen des Brief COPE (vgl. auch Kapitel 6) wurden daher als mögliche Indikatoren der latenten Variablen „Handlungsorientiertes Coping“ einbezogen (Tabelle 31):



**Tabelle 31: Auswahl von Copingstrategien (Subskalen des Brief COPE)**

Bewältigungsstrategie (Subskala Brief COPE)	Begründung
aktive Bewältigung	konfirmatorische Faktorenanalysen im Rahmen der psychometrischen Überprüfung des Instruments: Items der Skala laden auf dem Faktor höherer Ordnung „active coping“ (Knoll, 2002; Knoll, Rieckmann & Schwarzer, 2005)
Planung	konfirmatorische Faktorenanalysen im Rahmen der psychometrischen Überprüfung des Instruments: Items der Skala laden auf dem Faktor höherer Ordnung „active coping“ (Knoll, 2002; Knoll, Rieckmann & Schwarzer, 2005)
instrumentelle Unterstützung	Items sind i. S. von „support seeking“ (Mobilisierung sozialer Unterstützung) formuliert (vgl. Knoll, 2002; Schulz & Schwarzer, 2003), welches als instrumentelle, handlungsorientierte Bewältigungsstrategie (aktives Handeln durch Betroffenen mit dem Ziel, Unterstützung und Hilfe bei der Bewältigung zu erlangen) klassifiziert werden kann (vgl. Taylor & Stanton, 2007)

Für die weiteren Analysen wurden daher die folgenden Items des Brief COPE (siehe Kapitel 6.2.5) herangezogen:

- „Ich habe mich darauf konzentriert, etwas an meiner Situation zu verändern“ (Item 2)
- „Ich habe aktiv gehandelt, um die Situation zu verbessern“ (Item 7)
- „Ich habe versucht, mir einen Plan zu überlegen, was ich tun kann“ (Item 14)
- „Ich habe mir viele Gedanken darüber gemacht, was hier das Richtige wäre“ (Item 25)
- „Ich habe andere Menschen um Hilfe und Rat gebeten“ (Item 10)
- „Ich habe versucht, von anderen Menschen Rat oder Hilfe einzuholen“ (Item 23).

Hierbei umfassen die Items 2 und 7 die Subskala „Aktive Bewältigung“, die Items 14 und 25 die Subskala „Planung“ und die Items 10 und 23 die Subskala „Instrumentelle Unterstützung“ gemäß den Analysen von Carver (1997) bzw. Knoll (2002). Die deskriptiven Verteilungsmaße der Items sowie der genannten Subskalen zeigt Tabelle 32.

**Tabelle 32: Deskriptive Statistiken der ausgewählten Items und relevanten Subskalen des Brief COPE**

Item	M	SD	Md	Schiefe	N
COPE2	1.69	0.81	2	-0.01	1695
COPE7	1.65	0.88	2	-0.04	1689
COPE10	1.40	0.88	1	0.17	1691
COPE14	1.64	0.83	2	-0.07	1689
COPE23	1.43	0.85	1	0.26	1688
COPE25	1.93	0.81	2	-0.39	1688
<b>Aktive Bewältigung (2, 7)</b>					
	1.67	0.76	1.5	0.01	1699
<b>Planung (14, 25)</b>					
	1.79	0.71	2	-0.24	1694
<b>Instrumentelle Unterstützung (10, 23)</b>					
	1.41	0.81	2	0.21	1701

**Anmerkung:** Min = 0, Max = 3; theoretischer Range: 0 (Min.) bis 3 (Max.)

Alle sechs genannten Items (Messzeitpunkt T2) wurden zunächst einer exploratorischen Faktorenanalyse unterzogen. Es ergab sich eine einfaktorielle Lösung mit einer Gesamtvarianzaufklärung von 54,85%; die Faktorladungen sind in Tabelle 33 dargestellt.

**Tabelle 33: Faktorladungen der ausgewählten Items des Brief COPE**

Item	Ladung
COPE2 (aktive Bewältigung)	.755
COPE7 (aktive Bewältigung)	.777
COPE10 (instrumentelle Unterstützung)	.740
COPE14 (Planung)	.767
COPE23 (instrumentelle Unterstützung)	.733
COPE25 (Planung)	.666

(N = 1658)

In einer nachfolgend durchgeführten konfirmatorischen Faktorenanalyse zeigte sich ein unzureichender Modellfit ( $\chi^2 = 774.94$  [df = 9;  $p < .001$ ]; CFI = .749; TLI = .581; RMSEA = .223 [0.210; 0.237]; SRMR = .079;  $n = 1704$ ). Nachdem die beiden Items zur sozialen Unterstützung (10, 23) aus dem Modell herausgenommen wurden, verbesserte sich der Fit, der RMSEA war jedoch nach wie vor unbefriedigend ( $\chi^2 = 38.28$  [df = 2;  $p < .001$ ]; CFI = .976; TLI = .929; RMSEA = .103 [0.076; 0.133]; SRMR = .024;  $n = 1703$ ). Nach Hinzunahme einer Kovarianz zwischen den Items 2 und 7 (beide erfassen aktive Bewältigung) zeigte sich ein sehr guter Modellfit ( $\chi^2 = .598$  [df = 1;  $p = .44$ ]; CFI = 1.0; TLI = 1.0; RMSEA = .000 [0.000; 0.058]; SRMR = .002;  $n = 1703$ ).

Ein alternatives Modell, in dem die Items zur sozialen Unterstützung verblieben und in dem eine Kovarianz zwischen den beiden Items modelliert wurde (cov = .65), erbrachte einen befriedigenden Fit, die Indices ( $\chi^2 = 79.997$  [df = 8;  $p < .001$ ]; CFI = .976; TLI = .956; RMSEA = .073 [0.059; 0.088]; SRMR = .027;  $n = 1704$ ) lagen allerdings unter denen des zuvor genannten Modells mit vier Items, welches dann auch für die weiteren Auswertungen berücksichtigt wurde (Abbildung 11).

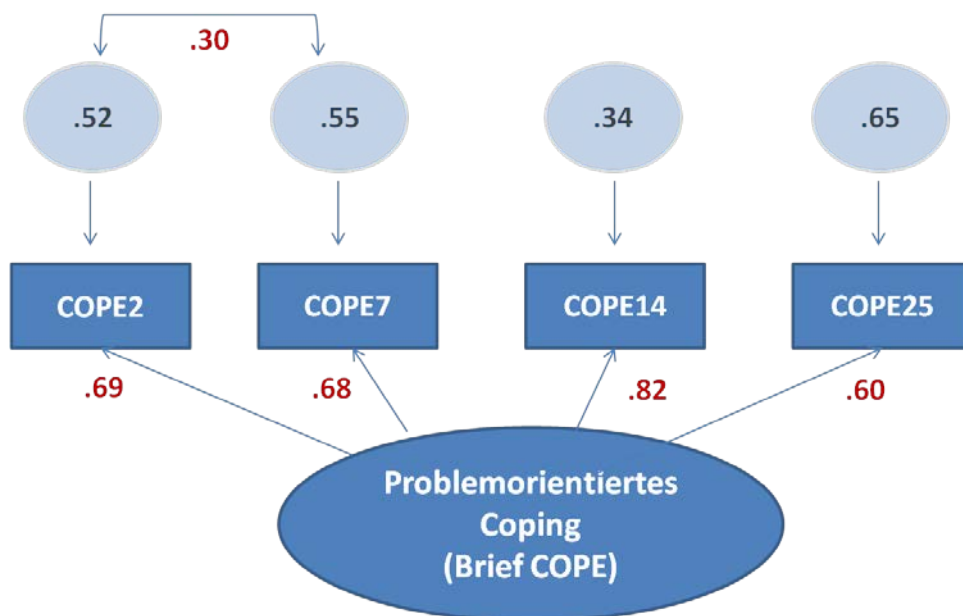


Abbildung 11: Messmodell, latente Variable „Problemorientiertes Coping“ (alle Parameter:  $p < .01$ )

## 7.2.7 Zusammenfassung: Spezifikation der Messmodelle

Die im Rahmen des beschriebenen Vorgehens spezifizierten Messmodelle der latenten Variablen für die Hypothesenprüfung sind zusammenfassend in Tabelle 34 aufgeführt.

**Tabelle 34: Verwendete Messmodelle für die Hypothesenprüfung**

Latente Variable	Indikatoren	Anmerkungen
(positive) Ressourcenveränderungen (Prädiktor) (Hypothesen I.1 bis I.4, II.1 und II.2)	Items 4, 5, 6 und 7 (Differenzwerte) der Subskala „Erziehungsbezogene Selbstwirksamkeit“ des FKE  Kovarianz zwischen Items 6 und 7	
Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome) (Hypothesen I.1, I.3 und II.1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modell (a): Items 1, 2 und 3 (Zufriedenheits-Items) des Moduls „Allgemeine Lebenszufriedenheit“ der FLZ-M</li> <li>▪ Modell (b): Items 3, 4, 5 und 6 des Moduls „Allgemeine Lebenszufriedenheit“ der FLZ-M</li> <li>▪ Modell (c): Items 6, 7 und 8 des Moduls „Allgemeine Lebenszufriedenheit“ der FLZ-M</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modell (a): Items beziehen sich auf soziale und finanzielle Lebensbedingungen</li> <li>▪ Modell (b): Items beziehen sich auf finanzielle und gesundheitliche Lebensbedingungen</li> <li>▪ Modell (c): Items beziehen sich auf das soziale Lebensumfeld</li> </ul>
Zufriedenheit mit der Gesundheit (Outcome) (Hypothesen I.2, I.4 und II.2)	Items 1, 2, 3 und 7 (Zufriedenheits-Items) des Moduls „Zufriedenheit mit der Gesundheit“ des FLZ-M  Kovarianz zwischen Items 2 und 3	
Eingangsbelastung: erziehungsbezogene Stressoren (Moderator) (Hypothesen I.1 und I.2)	Items 3, 8, 10 und 12 des ESI  Kovarianz zwischen Items 10, 12	
Eingangsbelastung: Depressivität (Moderator) (Hypothesen I.3 und I.4)	Items 2a, 2b, 2c, 2d, 2e, 2f und 2g der Subskala „Depressivität“ des PHQ-D  Kovarianz zwischen Items 2a, 2b sowie zwischen Items 2c, 2d	
problem-/handlungsorientiertes Coping (Mediator) (Hypothesen II.1 und II.2)	Items 2, 7, 14 und 25 des Brief COPE  Kovarianz zwischen Items 2, 7	

### 7.2.8 Modellierung der latenten Interaktion

Zur Prüfung einer latenten Interaktion von Ressourcenveränderungen und Eingangsbelastungen wurde nach dem (in MPLus implementierten) modifizierten Latent Moderated Structural equations-Ansatz (LMS-Ansatz) vorgegangen (Klein & Moosbrugger, 2000; Muthén & Muthén, 2007<sup>17</sup>; siehe Kapitel 6.4). Zur Modellspezifikation sind bei diesem Verfahren keine zusätzlichen Indikatoren für einen Produktterm erforderlich, wie dies bei verschiedenen anderen Verfahren zur Spezifikation einer latenten Interaktionsvariablen (vgl. z. B. Bollen & Paxton, 1998; Little, Bovaird & Widaman, 2006; Marsh, Wen & Hau, 2004) der Fall wäre.

Der im verwendeten Statistikprogramm MPLus integrierte Algorithmus gibt, wie in Kapitel 6.4 dargestellt, für Modelle mit latentem Interaktionsterm keinen Gesamtmodellfit und nur unstandardisierte (d. h. nicht angemessen interpretierbare) Parameter aus. Es wurde, sofern die Interaktion nicht signifikant war, auf eine Standardisierung der Pfadkoeffizienten verzichtet, da die Haupteffekte bereits im Rahmen des jeweiligen Modells ohne Interaktion ermittelt wurden und dort interpretiert werden konnten. In den graphischen Modelldarstellungen aufgeführt sind bei den Modellen mit Interaktion der Übersichtlichkeit halber jeweils nur die unstandardisierten Pfadkoeffizienten für die Prädiktoren und die latente Interaktionsvariable. Die Modelldarstellungen mit allen unstandardisierten Parametern finden sich im Anhang (Anhänge B.14 bis B.16, B.18, B.22 bis B.24 und B.26).

**Anmerkung zur Interpretation der Ergebnisse.** Es soll an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass Begriffe wie „Einfluss“ oder „Auswirkungen“ in der folgenden Ergebnisdarstellung immer nur im statistischen Sinne zur Darstellung der aufgefundenen statistischen Zusammenhänge im Rahmen der Modellprüfung zu verstehen sind. Sie implizieren angesichts des Designs der Arbeit keine kausal interpretierbaren Effekte.

---

<sup>17</sup> [http://www.upa.pdx.edu/IOA/newsom/semclass/ho\\_further%20readings.pdf](http://www.upa.pdx.edu/IOA/newsom/semclass/ho_further%20readings.pdf) (zuletzt aufgerufen am 01.06.2013)

### 7.3 Prüfung der Hypothesen I.1 und I.2

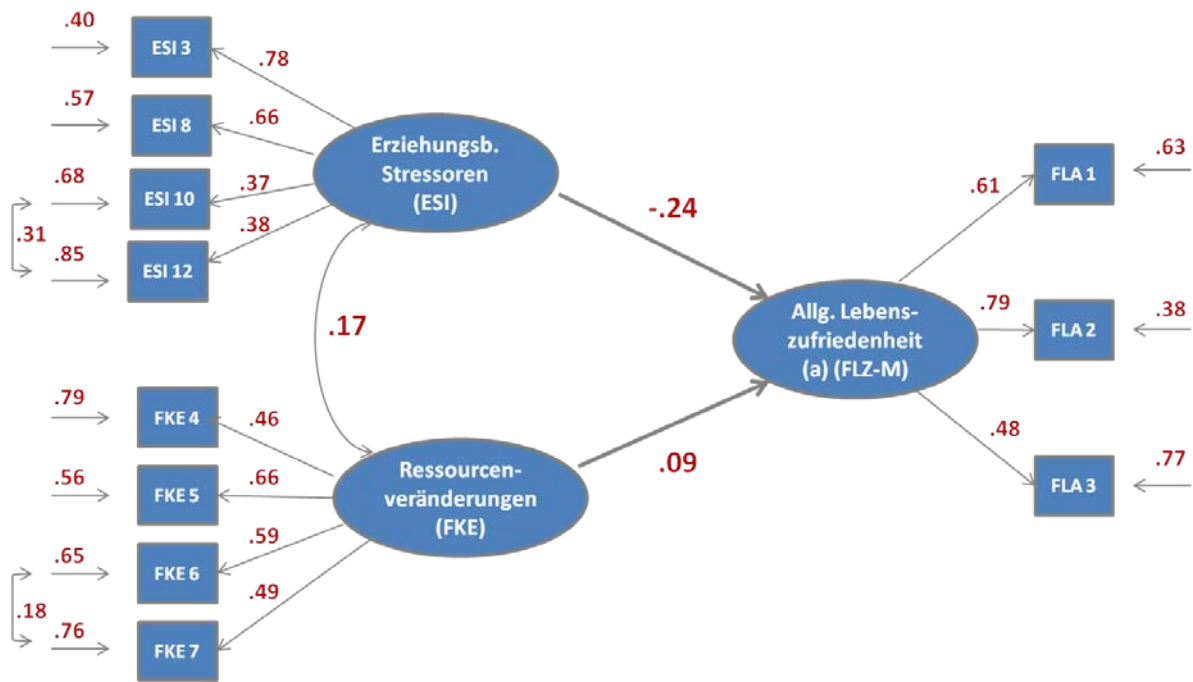
Die Hypothesen beziehen sich auf die mögliche Vorhersage der Zufriedenheit am Ende der Maßnahme (Facetten der allgemeinen Lebenszufriedenheit; Zufriedenheit mit der Gesundheit) durch Zugewinne in erziehungsbezogener Selbstwirksamkeit im Verlauf einer Rehabilitations-/Vorsorgemaßnahme und deren mögliche Moderation durch das Ausmaß an erlebten erziehungsbezogenen Stressoren zu Maßnahmenbeginn (vgl. Kapitel 5.2).

#### 7.3.1 Allgemeine Lebenszufriedenheit als Zielgröße (Hypothese I.1)

Vor der Prüfung eines Interaktionseffekts von positiven Ressourcenveränderungen und erziehungsbezogenen Stressoren auf die drei verschiedenen Facetten der allgemeinen Lebenszufriedenheit wurde zunächst jeweils ein Modell mit direkten Pfaden der Prädiktoren zur Zielgröße ohne Interaktionsterm geprüft und danach der latente Interaktionsterm einbezogen.

##### **Allgemeine Lebenszufriedenheit, Modell (a): soziale und finanzielle Lebensbedingungen.**

Bei Verwendung der in Kapitel 7.2.8 genannten Indikatoren zeigte sich ein guter Modellfit ( $\chi^2 = 61.605$  [df = 39;  $p = .012$ ]; CFI = .991; TLI = .988; RMSEA = .018 [0.009; 0.027]; SRMR = .022;  $n = 1720$ ). Wie aus Abbildung 12 ersichtlich, prädizierten erziehungsbezogene Stressoren die Zufriedenheit mit sozialen und finanziellen Lebensbedingungen negativ ( $\beta = -.24$ ;  $p < .01$ ), während Ressourcenzugewinne einen sehr niedrigen positiven Effekt auf die Zufriedenheit hatten ( $\beta = .09$ ;  $p < .05$ ). Ressourcenzugewinne und erziehungsbezogene Stressoren korrelierten niedrig positiv miteinander ( $r = .17$ ;  $p < .01$ ). Der Determinationskoeffizient lag im niedrigen Bereich  $R^2 = .06$ ).

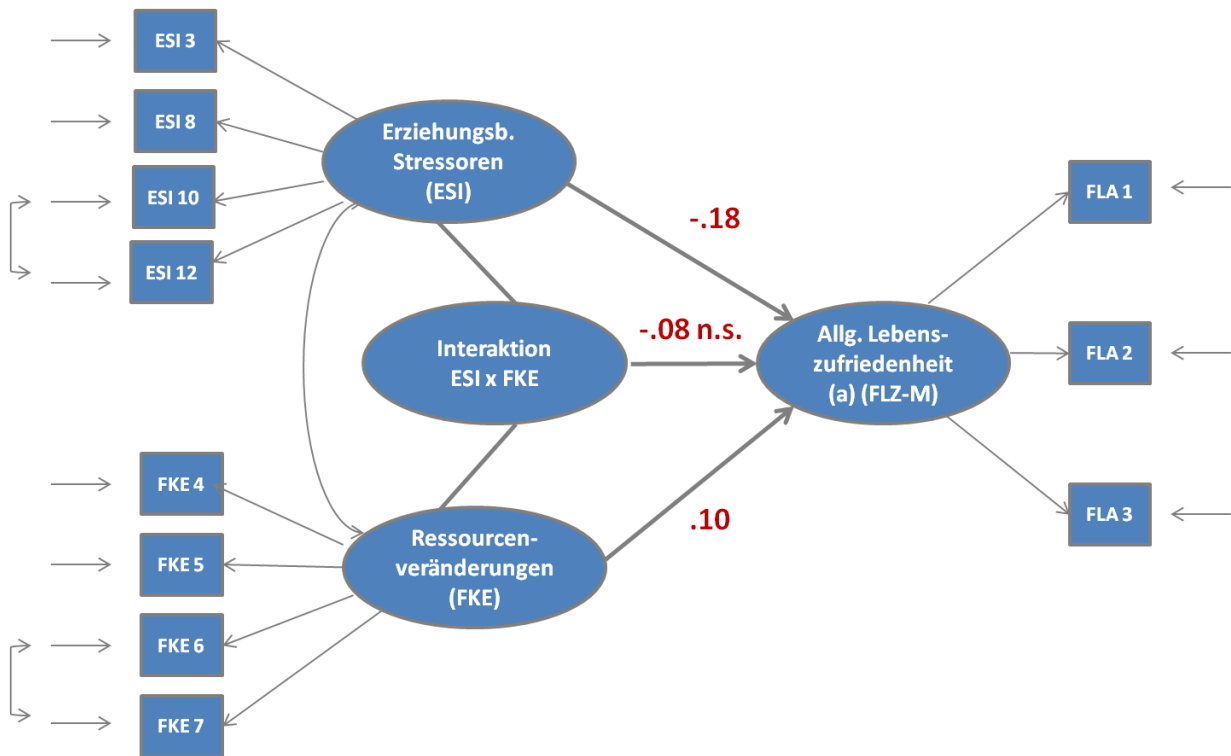


**Abbildung 12: Gesamtmodell, allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell (a)) als Outcome**  
 (alle Parameter:  $p < .05$ ;  $R^2 = .06$ ; Modellfit:  $\chi^2 = 61.605$  [df = 39;  $p = .012$ ]; CFI = .991;  
 TLI = .988; RMSEA = .018 [0.009; 0.027]; SRMR = .022;  $n = 1720$ )

Hiernach wurde neben den Haupteffekten von Ressourcenzugewinnen und erziehungsbezogenen Stressoren auf die allgemeine Lebenszufriedenheit (soziale und finanzielle Lebensbedingungen) der mögliche Effekt der *Interaktion* von erziehungsbezogenen Stressoren und Ressourcenzugewinnen auf die Zufriedenheit über die Einbeziehung einer latenten Interaktionsvariablen als weiterem Prädiktor geprüft. In das Modell (Verwendung der Indikatoren wie im obigen Modell ohne Interaktion) wurden neben den latenten Variablen „erziehungsbezogene Stressoren“, „Ressourcenveränderungen“ und „allgemeine Lebenszufriedenheit (soziale und finanzielle Lebensbedingungen)“ auch die latente Interaktionsvariable einbezogen.

Das Gesamtmodell wies gegenüber dem Modell ohne Interaktion eine akzeptable Differenz auf ( $AIC_{\text{ohne}} = 47713.660$ ;  $AIC_{\text{interaktion}} = 47713.904$ ; Differenz = 0.244). Es ist in Abbildung 13 dargestellt. Wie aus der Abbildung ersichtlich, zeigte sich für die latente Interaktionsvariable<sup>18</sup> kein signifikanter Effekt ( $b = -.08$ ;  $p = .20$ ).

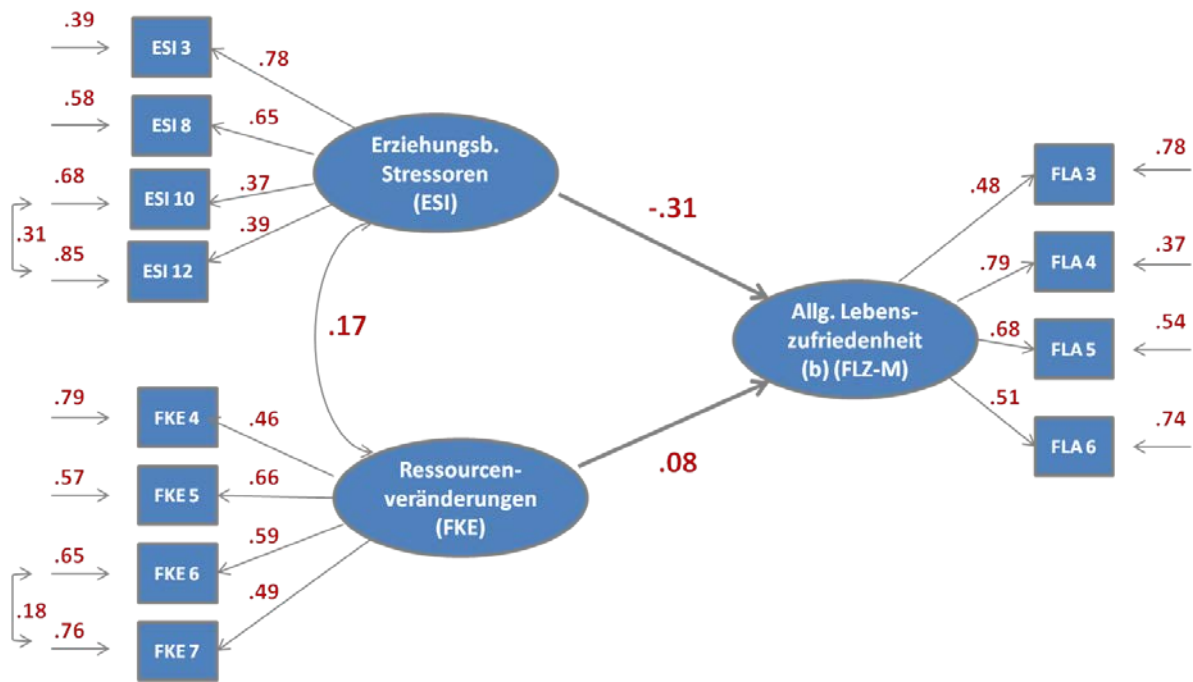
<sup>18</sup> Der im verwendeten Statistikprogramm MPLus integrierte Algorithmus gibt für Modelle mit latentem Interaktionsterm keine standardisierten Parameter und keinen Gesamtmodellfit aus.



**Abbildung 13: Gesamtmodell mit zusätzlicher latenter Interaktion, allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell (a)) als Outcome (alle Parameter, sofern nicht anders angegeben:  $p < .05$ ; angegeben sind die unstandardisierten Pfadkoeffizienten für die Prädiktoren und den Interaktionsterm;  $AIC_{\text{ohne}} = 47713.660$ ;  $AIC_{\text{interaktion}} = 47713.904$ ; Differenz = 0.244)**

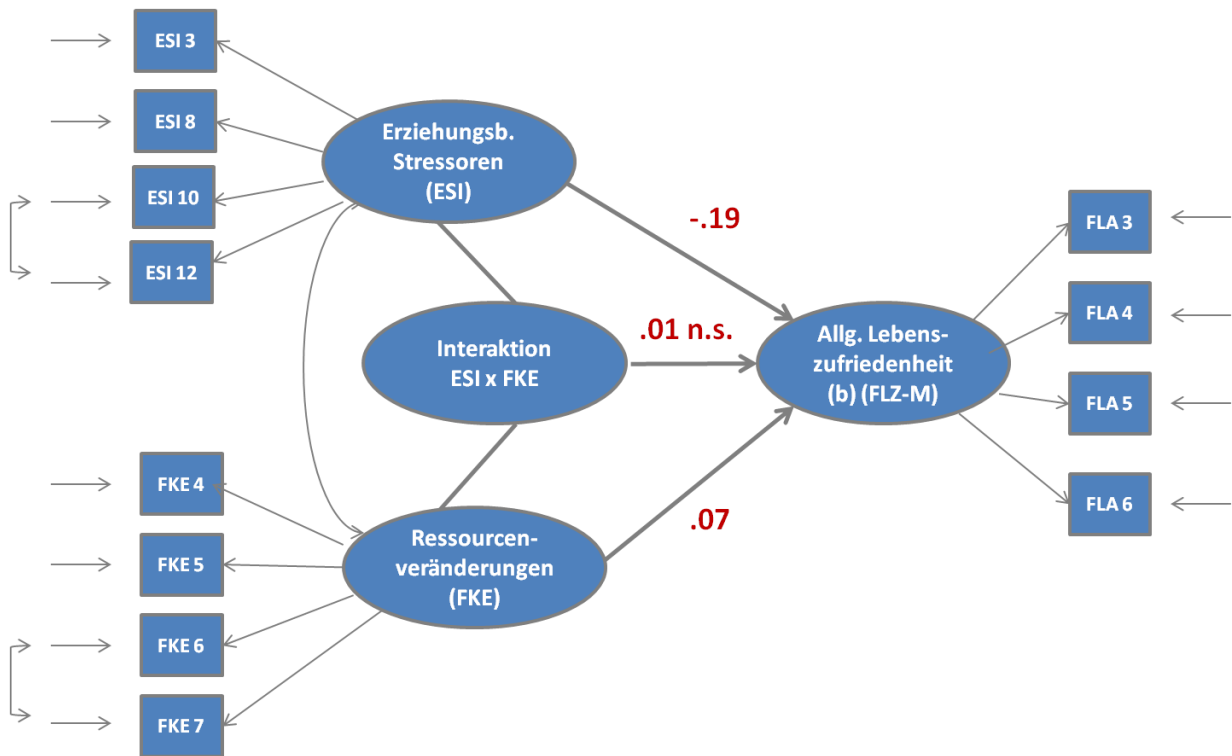
**Allgemeine Lebenszufriedenheit, Modell (b): finanzielle und gesundheitliche Lebensbedingungen.** Dieses Modell wies einen sehr guten Modellfit auf ( $\chi^2 = 60.622$  [df = 49;  $p = .123$ ]; CFI = .996; TLI = .995; RMSEA = .012 [0.000; 0.021]; SRMR = .019;  $n = 1720$ ). Abbildung 14 zeigt, dass erziehungsbezogene Stressoren einen mittleren negativen Effekt auf die Zufriedenheit mit finanziellen und gesundheitlichen Lebensbedingungen ausübten ( $\beta = -.31$ ;  $p < .01$ ), Ressourcenzugewinne hingegen (wie in Modell (a)) die Zufriedenheit sehr niedrig positiv vorhersagten ( $\beta = .08$ ;  $p < .05$ ). Der Anteil der im Modell aufgeklärten Varianz lag mit 9% geringfügig über dem in Modell (a).





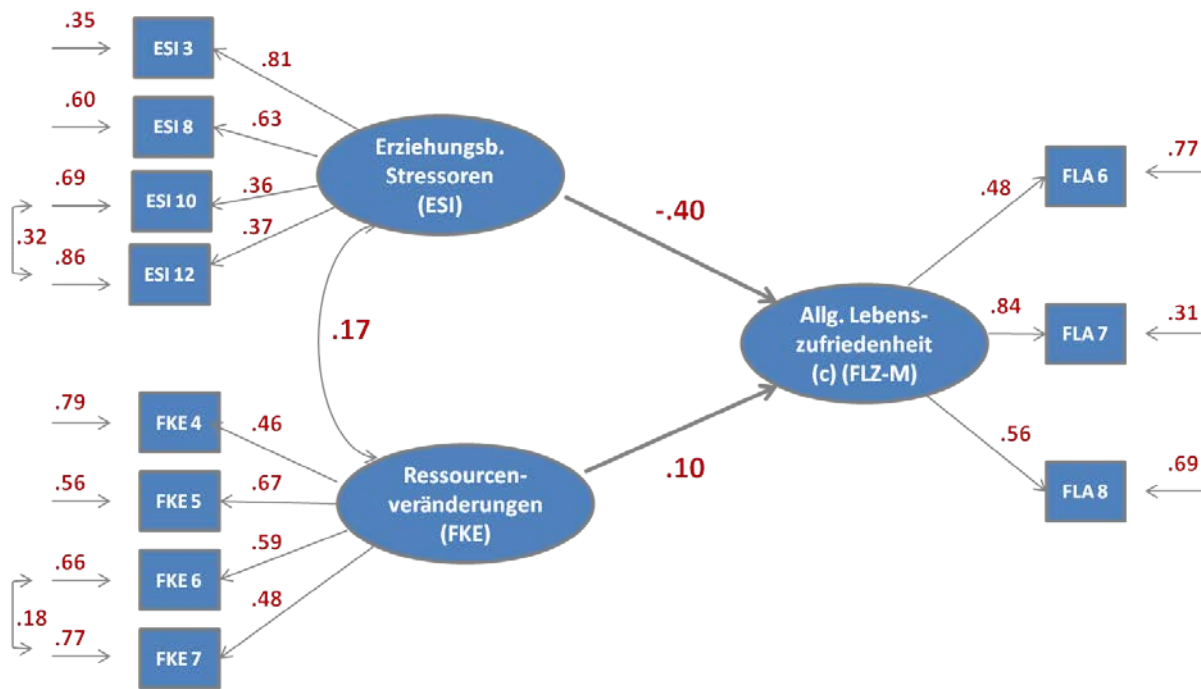
**Abbildung 14: Gesamtmodell, allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell (b)) als Outcome**  
 (alle Parameter:  $p < .05$ ;  $R^2 = .09$ ; Modellfit:  $\chi^2 = 60.622$  [df = 49;  $p = .123$ ]; CFI = .996;  
 TLI = .995; RMSEA = .012 [0.000; 0.021]; SRMR = .019;  $n = 1720$ )

Die zusätzliche Prüfung einer *Interaktion* von erziehungsbezogenen Stressoren und Ressourcenzugewinnen auf die Zufriedenheit ( $AIC_{\text{ohne}} = 53263.238$ ;  $AIC_{\text{interaktion}} = 53265.229$ ; Differenz = 1.991, d. h. akzeptabel) erbrachte keinen Beleg für eine signifikante Interaktion ( $b = .01$ ;  $p = .92$ ; Abbildung 15).



**Abbildung 15: Gesamtmodell mit zusätzlicher latenter Interaktion, allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell (b)) als Outcome; (alle Parameter, sofern nicht anders angegeben:  $p < .05$ ; angegeben sind die unstandardisierten Pfadkoeffizienten für die Prädiktoren und den Interaktionsterm (vgl. Fußnote 18);  $AIC_{\text{ohne}} = 53263.238$ ;  $AIC_{\text{interaktion}} = 53265.229$ ; Differenz = 1.991)**

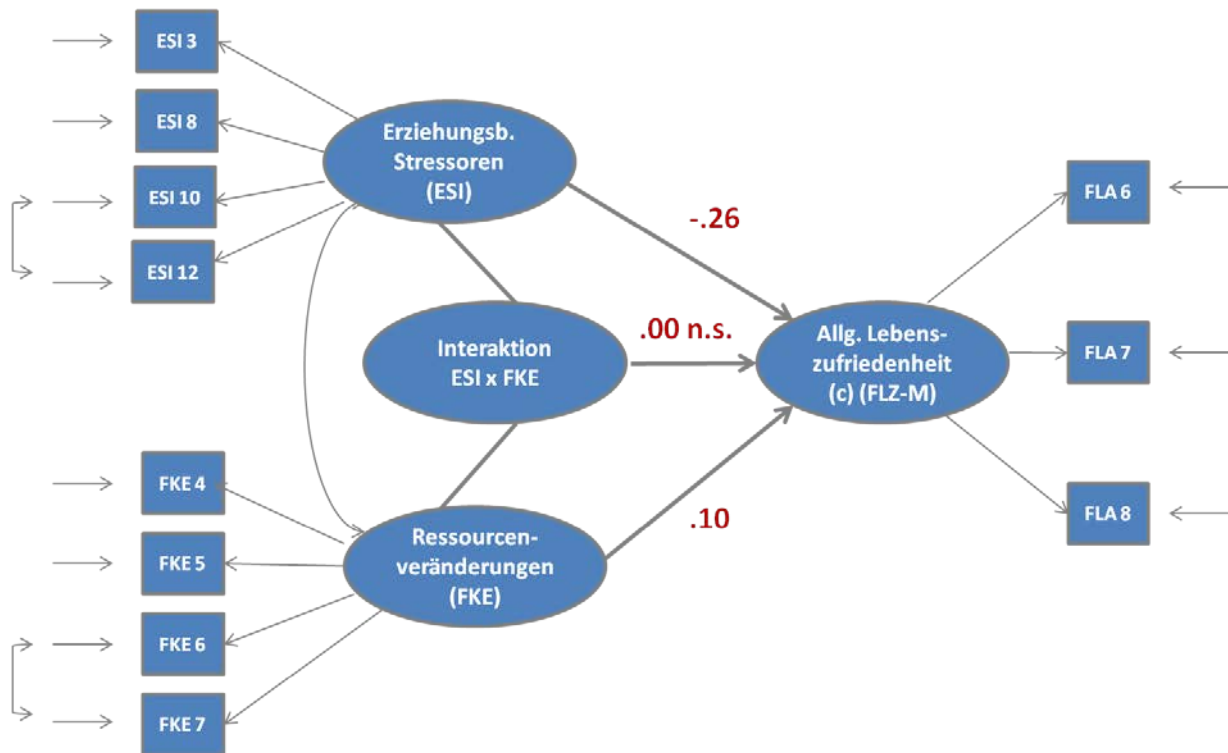
**Allgemeine Lebenszufriedenheit, Modell (c): Soziales Lebensumfeld.** In diesem Messmodell (Modellfit:  $\chi^2 = 73.875$  [df = 39;  $p = .001$ ]; CFI = .986; TLI = .981; RMSEA = .023 [0.015; 0.031]; SRMR = .023;  $n = 1719$ ) zeigte sich in Analogie zu den beiden anderen Modellen, dass erziehungsbezogene Stressoren die Zufriedenheit mit dem sozialen Lebensumfeld negativ vorher sagten ( $\beta = -.40$ ;  $p < .01$ ); Ressourcenveränderungen übten einen niedrigen positiven Effekt auf die Zufriedenheit aus ( $\beta = .10$ ;  $p < .01$ ). Erziehungsbezogene Stressoren und Ressourcenveränderungen waren niedrig positiv miteinander korreliert ( $r = .17$ ;  $p < .01$ ; Abbildung 16). Der Anteil der im Modell aufgeklärten Varianz lag bei 16%.



**Abbildung 16: Gesamtmodell, allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell (c)) als Outcome**

(alle Parameter:  $p < .05$ ; ( $R^2 = .16$ ; Modellfit:  $\chi^2 = 73.875$  [df = 39;  $p = .001$ ]; CFI = .986; TLI = .981; RMSEA = .023 [0.015; 0.031]; SRMR = .023;  $n = 1719$ )

In einem weiteren Modell zur zusätzlichen Prüfung eines möglichen *Interaktionseffekts* von erziehungsbezogenen Stressoren und Ressourcenzugewinnen auf die Zufriedenheit ( $AIC_{\text{ohne}} = 48562.006$ ;  $AIC_{\text{interaktion}} = 48564.006$ ; Differenz = 2.000, d. h. keine relativ bessere Passung des Modells mit Interaktion gegenüber demjenigen ohne Interaktionsterm) zeigte sich kein signifikanter Effekt für die latente Interaktionsvariable ( $b = -.002$ ;  $p = .98$ ). Das Modell ist in Abbildung 17 dargestellt.

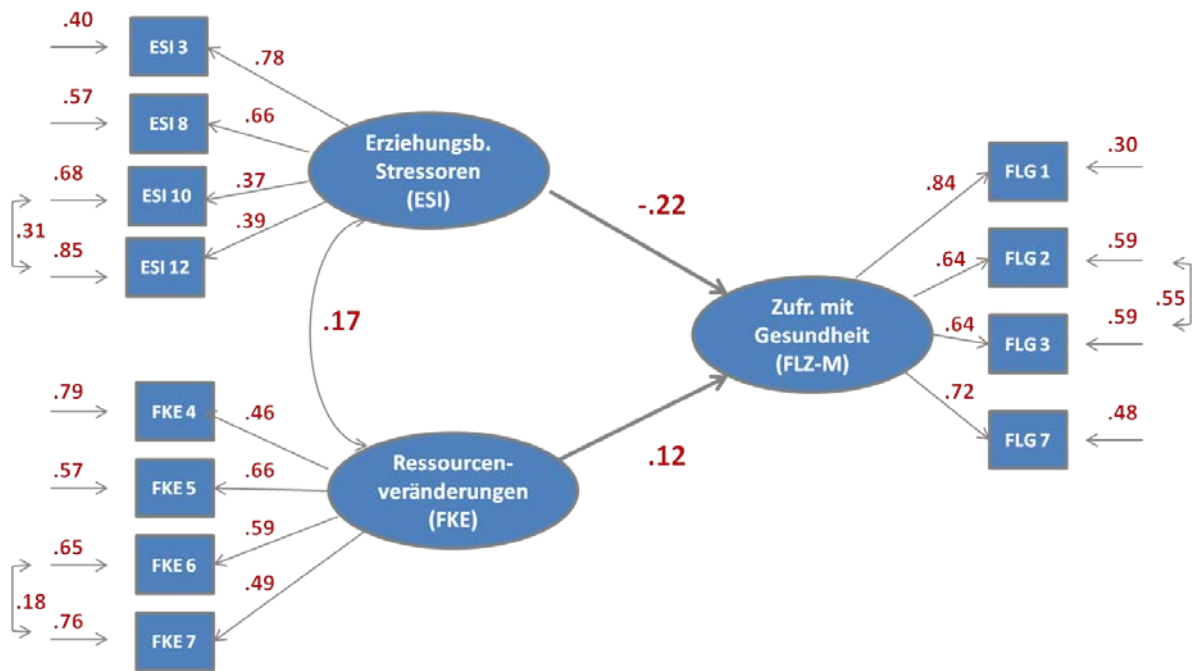


**Abbildung 17: Gesamtmodell mit zusätzlicher latenter Interaktion, allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell (c)) als Outcome (alle Parameter, sofern nicht anders angegeben:  $p < .05$ ; angegeben sind die unstandardisierten Pfadkoeffizienten für die Prädiktoren und den Interaktionsterm (vgl. Fußnote 18);  $AIC_{\text{ohne}} = 48562.006$ ;  $AIC_{\text{interaktion}} = 48564.006$ ; Differenz = 2.000)**

### 7.3.2 Zufriedenheit mit der Gesundheit als Zielgröße (Hypothese I.2)

Vor der Analyse eines Interaktionseffekts von Ressourcenzugewinnen und erziehungsbezogenen Stressoren auf die Zufriedenheit mit der Gesundheit wurde wiederum zunächst ein Modell ohne Interaktionsterm geprüft. Analog zum obigen Vorgehen wurde ein Modell mit den in Kapitel 7.2.8 angegebenen Indikatoren geprüft (Modellfit:  $\chi^2 = 103.390$  [df = 48;  $p < .001$ ]; CFI = .988; TLI = .983; RMSEA = .026 [0.019; 0.033]; SRMR = .025;  $n = 1721$ ).

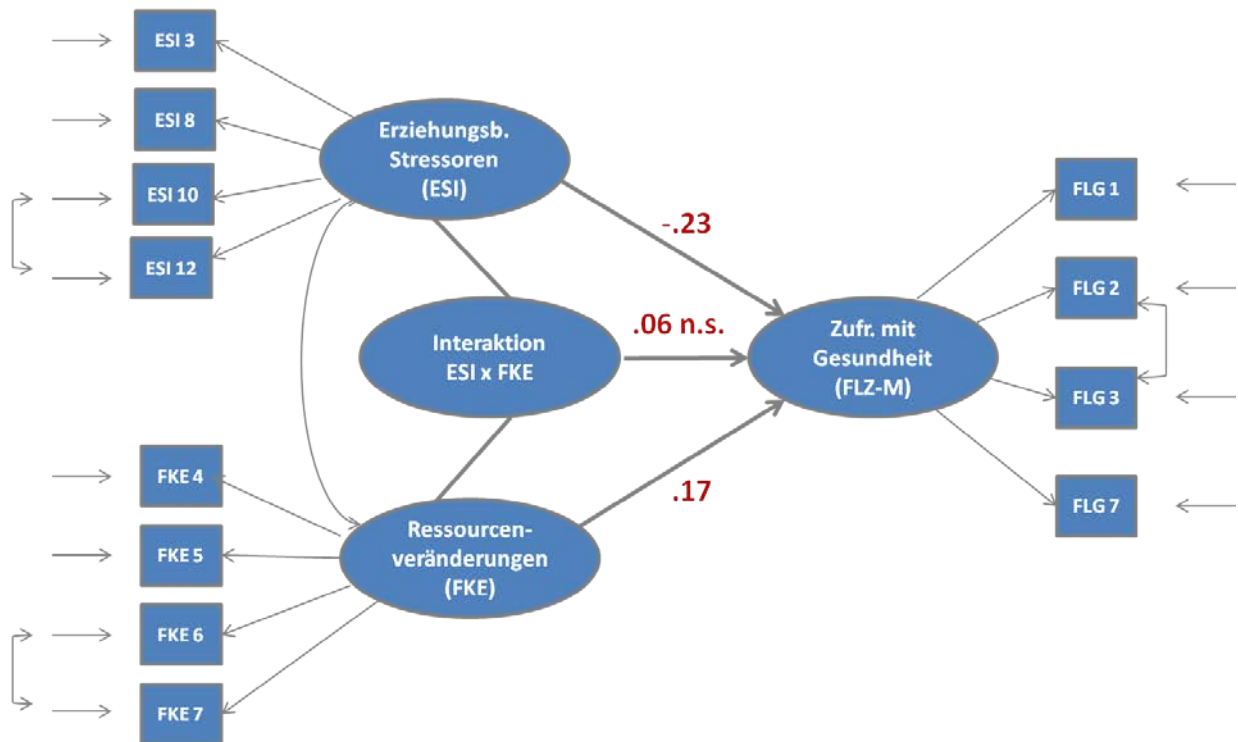
Es zeigten sich, wie in Abbildung 18 dargestellt, zwei niedrige Haupteffekte von erziehungsbezogenen Stressoren ( $\beta = -.22$ ;  $p < .01$ ) und Ressourcenveränderungen ( $\beta = .12$ ;  $p < .01$ ) auf die Zufriedenheit mit der Gesundheit. Ressourcenveränderungen und erziehungsbezogene Stressoren waren niedrig positiv miteinander korreliert ( $r = .17$ ,  $p < .01$ ). Der Anteil der aufklärten Varianz betrug 5%.



**Abbildung 18: Gesamtmodell, Zufriedenheit mit der Gesundheit als Outcome**

(alle Parameter:  $p < .05$ ;  $R^2 = .053$ ; Modellfit:  $\chi^2 = 103.390$  [df = 48;  $p < .001$ ];  
 CFI = .988; TLI = .983; RMSEA = .026 [0.019; 0.033]; SRMR = .025; n = 1721)

In einem weiteren Modell wurde neben den Haupteffekten von Ressourcenzugewinnen und erziehungsbezogenen Stressoren auf die Zufriedenheit mit der Gesundheit geprüft, ob zusätzlich ein *Interaktionseffekt* von erziehungsbezogenen Stressoren und Ressourcenzugewinnen auf die Zufriedenheit vorlag. In das Modell wurden die latenten Variablen „erziehungsbezogene Stressoren“, „Ressourcenzugewinne“, „Zufriedenheit mit der Gesundheit“ sowie eine latente Interaktionsvariable einbezogen (Abbildung 19). Wie ersichtlich, wurde keine signifikante Interaktion zwischen beiden Prädiktoren gefunden ( $b = .06$ ;  $p = .58$ ).



**Abbildung 19: Gesamtmodell mit zusätzlicher latenter Interaktion, Zufriedenheit mit der Gesundheit als Outcome (alle Parameter, sofern nicht anders angegeben:  $p < .05$ ; angegeben sind die unstandardisierten Pfadkoeffizienten für die Prädiktoren und den Interaktionsterm (vgl. Fußnote 18);  $AIC_{\text{ohne}} = 50570.399$ ;  $AIC_{\text{Interaktion}} = 50571.890$ ; Differenz = 1,491)**

### 7.3.3 Zusammenfassung der Ergebnisse zu den Hypothesen I.1 und I.2

**Hypothese I.1: Der Effekt von Ressourcenzugewinnen auf die allgemeine Lebenszufriedenheit wird durch erziehungsbezogene Stressoren moderiert.** Die Datenanalyse zeigte, dass erziehungsbezogene Stressoren zu Beginn einer Rehabilitations- bzw. Vorsorgemaßnahme drei verschiedene Facetten der allgemeinen Lebenszufriedenheit (soziale und finanzielle Lebensbedingungen; finanzielle und gesundheitliche Lebensbedingungen; soziales Lebensumfeld; vgl. Kapitel 7.2.2) am Ende der Maßnahme jeweils negativ prädizierten; ein höheres Maß an erziehungsbezogenen Belastungen zu Beginn der Behandlung ging also mit einer niedrigeren Zufriedenheit mit sozialen und finanziellen Aspekten, mit finanziellen und gesundheitlichen Lebensbedingungen bzw. mit dem sozialen Lebensumfeld einher (bzw. umgekehrt war ein niedrigeres Maß an Belastungen Prädiktor für eine höhere Zufriedenheit am Maßnahmenende). Die standardisierten Koeffizienten (Modelle ohne Interaktionsterm) bewegten sich im mittleren Bereich ( $-.24 < \beta < -.40$ ).

Ressourcenveränderungen sagten die verschiedenen Facetten der allgemeinen Lebenszufriedenheit positiv vorher, die Koeffizienten waren allerdings sehr niedrig (Modelle ohne Interaktionsterm:  $.08 < \beta < .10$ ); ein Zugewinn an erziehungsbezogener Selbstwirksamkeit im Verlauf einer Maßnahme wirkte sich demnach der Richtung nach jeweils günstig auf die Zufriedenheit aus.

Der Anteil der durch erziehungsbezogene Stressoren und Ressourcenveränderungen aufgeklärten Varianz im Outcome „Allgemeine Lebenszufriedenheit“ lag (je nach Facette der Lebenszufriedenheit) im niedrigen bis mittleren Bereich ( $.06 < R^2 < .16$ ), die größte Varianzaufklärung war für Modell (c; soziales Lebensumfeld)) zu verzeichnen.

Der Einfluss von positiven Ressourcenveränderungen auf die allgemeine Lebenszufriedenheit wurde jedoch in keinem der Modelle durch das Ausmaß an erlebten erziehungsbezogenen Stressoren zu Beginn der Maßnahme moderiert. Dies impliziert, dass Ressourcenzugewinne in ihrer Wirkung auf unterschiedliche (materielle und soziale) Facetten der Lebenszufriedenheit unabhängig waren vom zu Maßnahmenbeginn wahrgenommenen Belastungsniveau.

Es lagen damit zwei Haupteffekte (für erziehungsbezogene Stressoren und Ressourcenveränderungen) vor, jedoch kein bedeutsamer Interaktionseffekt. Hypothese I.1 konnte auf der Grundlage der Datenanalysen somit nicht bestätigt werden.

**Hypothese I.2: Der Effekt von Ressourcenzugewinnen auf die Zufriedenheit mit der Gesundheit wird durch erziehungsbezogene Stressoren moderiert.** Erziehungsbezogene Stressoren zu Maßnahmenbeginn hatten einen negativen Einfluss auf die Zufriedenheit mit der Gesundheit (niedriger bis mittelhoher Pfadkoeffizient im Modell ohne Interaktion [ $\beta = -.22$ ]); ein höheres Maß an erziehungsbezogenen Belastungen zu Beginn der Behandlung beeinträchtigte demnach die Zufriedenheit mit der Gesundheit am Ende einer Maßnahme (bzw. ein niedriges Belastungslevel ging mit einer höheren subjektiven Zufriedenheit einher).

Positive Ressourcenveränderungen beeinflussten die Zufriedenheit mit der Gesundheit. Damit wirkte sich ein Zugewinn an erziehungsbezogener Selbstwirksamkeit förderlich auf die subjektive Bewertung der eigenen Gesundheit aus; auch hier war der entsprechende Koeffizient allerdings niedrig ( $\beta = .12$ ). Die Gesamtvarianzaufklärung (Modell ohne Interaktion) fiel mit  $R^2 = .05$  niedrig aus.

Es wurden somit zwei (wenngleich eher schwache) Haupteffekte (für erziehungsbezogene Stressoren und Ressourcenveränderungen) gefunden. Ein Interaktionseffekt war jedoch nicht gegeben; der Einfluss von positiven Ressourcenveränderungen auf die Zufriedenheit variierte demnach nicht in Abhängigkeit vom Ausmaß an erlebten erziehungsbezogenen Stressoren zu Beginn der Maßnahme. Hypothese I.2 konnte daher nicht bestätigt werden.

## **7.4 Prüfung der Hypothesen I.3 und I.4**

Die Hypothesen beziehen sich auf mögliche Einflüsse von Zugewinnen in erziehungsbezogener Selbstwirksamkeit im Verlauf einer Rehabilitations-/Vorsorgemaßnahme auf die Zufriedenheit am Ende der Maßnahme (Facetten der allgemeinen Lebenszufriedenheit; Zufriedenheit mit der Gesundheit) und deren mögliche Moderation durch das Ausmaß an Depressivität zu Maßnahmenbeginn (vgl. Kapitel 5.2).

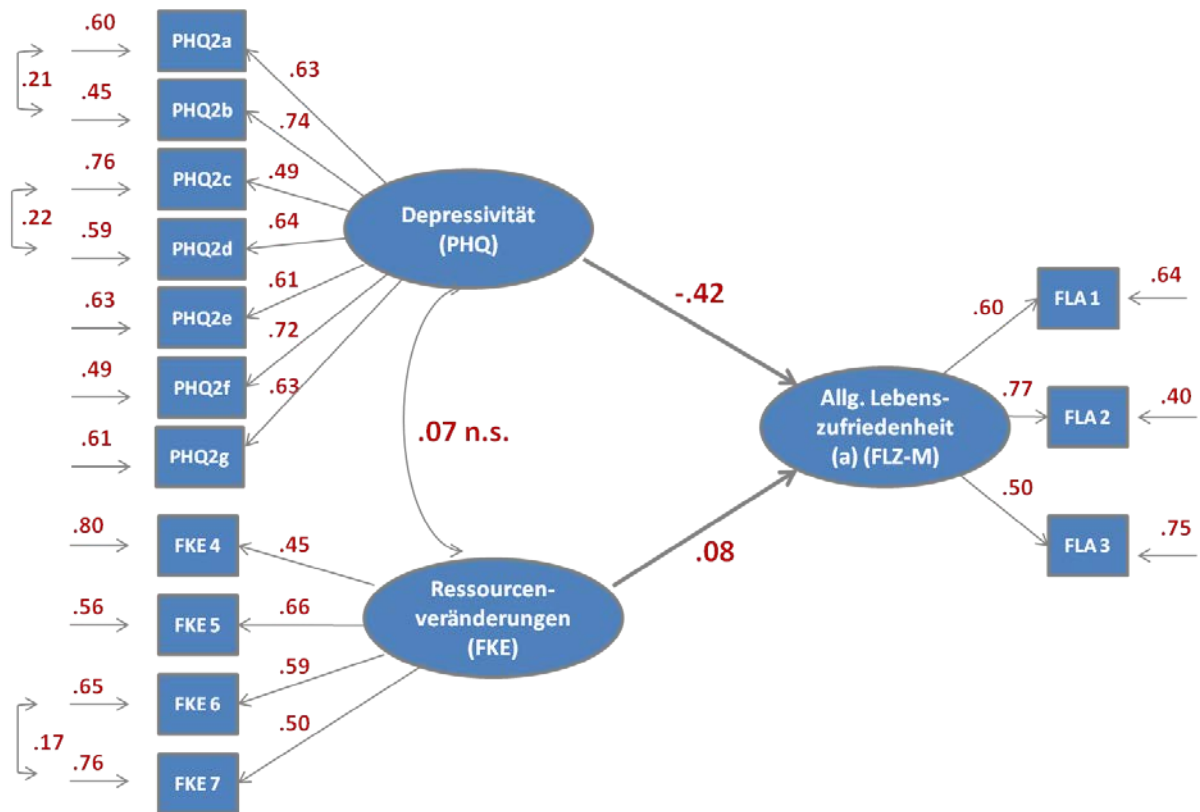
### **7.4.1 Allgemeine Lebenszufriedenheit als Zielgröße (Hypothese I.3)**

Vor der Prüfung eines Interaktionseffekts von Ressourcenzugewinnen und Depressivität auf verschiedene Facetten der allgemeinen Lebenszufriedenheit wurde zunächst jeweils ein Modell ohne Interaktionsterm geprüft. Hierfür wurden die in Kapitel 7.2.8 aufgeführten Indikatoren einbezogen.

#### **Allgemeine Lebenszufriedenheit, Modell (a): soziale und finanzielle Lebensbedingungen.**

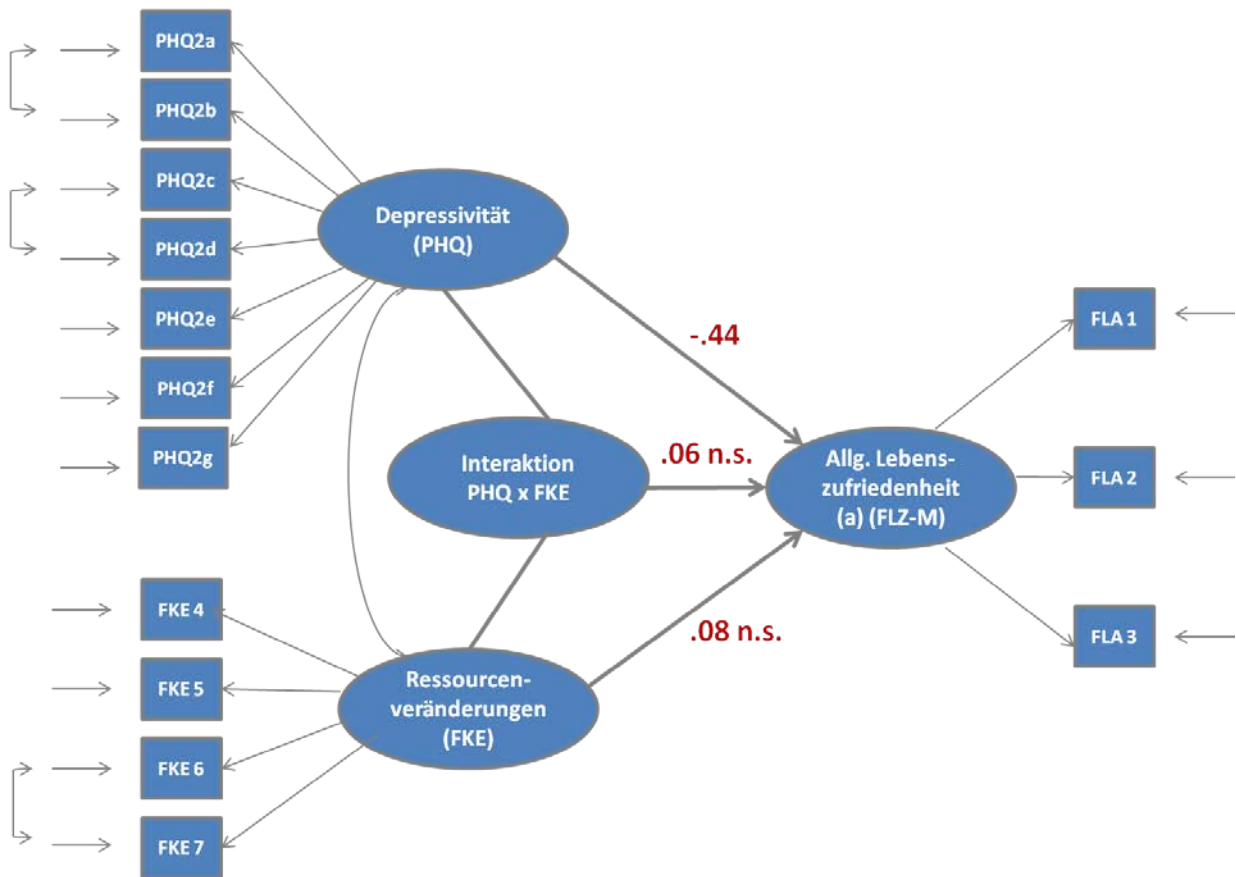
Das Modell wies gute Fit-Indices auf ( $\chi^2 = 220.656$  [df = 71;  $p < .001$ ]; CFI = .970; TLI = .962; RMSEA = .035 [0.030; 0.040]; SRMR = .031;  $n = 1719$ ). Depressivität hatte hier einen negativen Einfluss auf die Zufriedenheit ( $\beta = -.42$ ;  $p < .01$ ). Ressourcenzugewinne waren nur gering mit der Zufriedenheit assoziiert ( $\beta = .08$ ;  $p < .05$ ). Ressourcenzugewinne und Depressivität waren nicht bedeutsam miteinander korreliert ( $r = .07$ ;  $p = .09$ ; Abbildung 20). Die Varianzaufklärung im Modell betrug 18%.





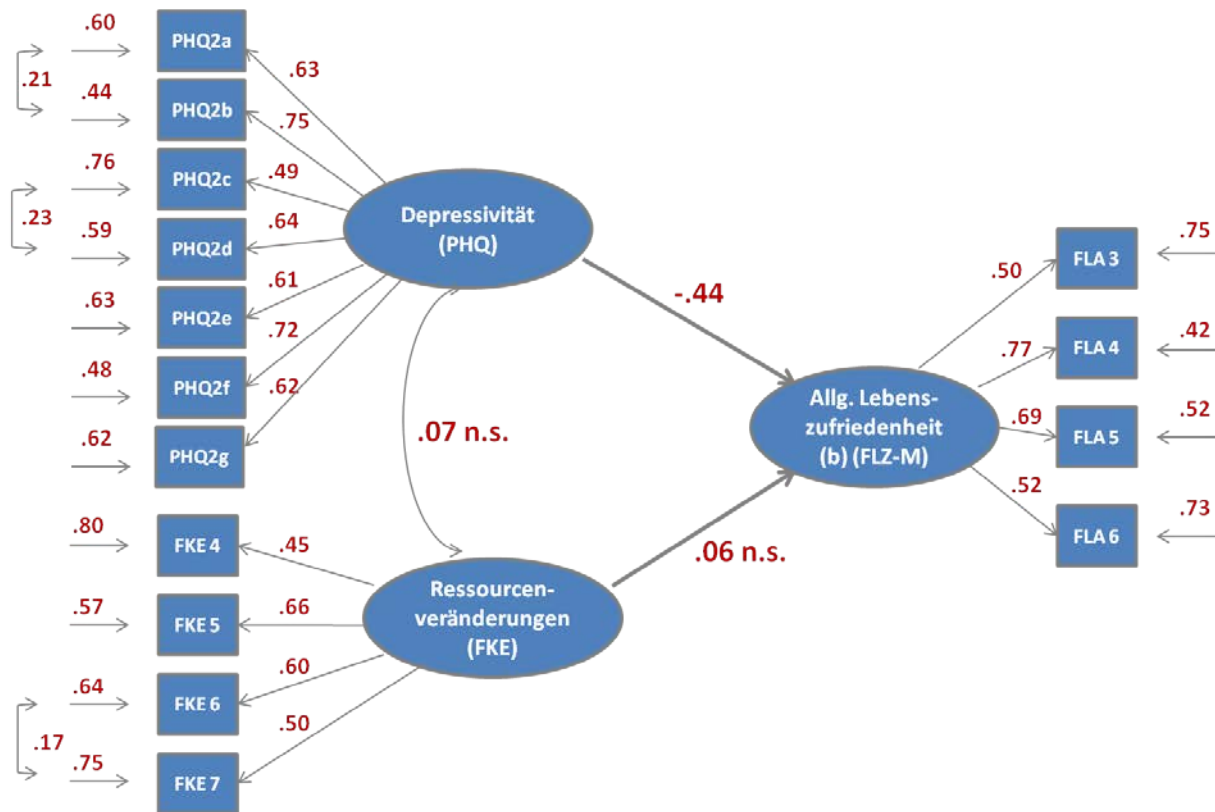
**Abbildung 20: Gesamtmodell (Depressivität als Belastungsindikator), allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell (a)) als Outcome (alle Parameter, sofern nicht anders angegeben:  $p < .05$ ;  $R^2 = .181$ ; Modellfit:  $\chi^2 = 220.656$  [df = 71;  $p < .001$ ]; CFI = .970; TLI = .962; RMSEA = .035 [0.030; 0.040]; SRMR = .031;  $n = 1719$ )**

Hiernach wurde – aufbauend auf dem vorgenannten Modell – neben den Haupteffekten von Ressourcenzugewinnen und Depressivität auch der *Interaktionseffekt* von Ressourcenzugewinnen und Depressivität auf die Zufriedenheit geprüft. Wie Abbildung 21 zeigt, war für die Interaktion zwischen Depressivität und Ressourcenveränderungen ( $b = -.06$ ;  $p = .47$ ) kein signifikanter Effekt nachweisbar; der (unstandardisierte) Pfadkoeffizient für Ressourcenveränderungen fiel von der Höhe her vergleichbar niedrig aus wie der standardisierte Koeffizient im Modell ohne Interaktion, war aber nicht mehr signifikant.



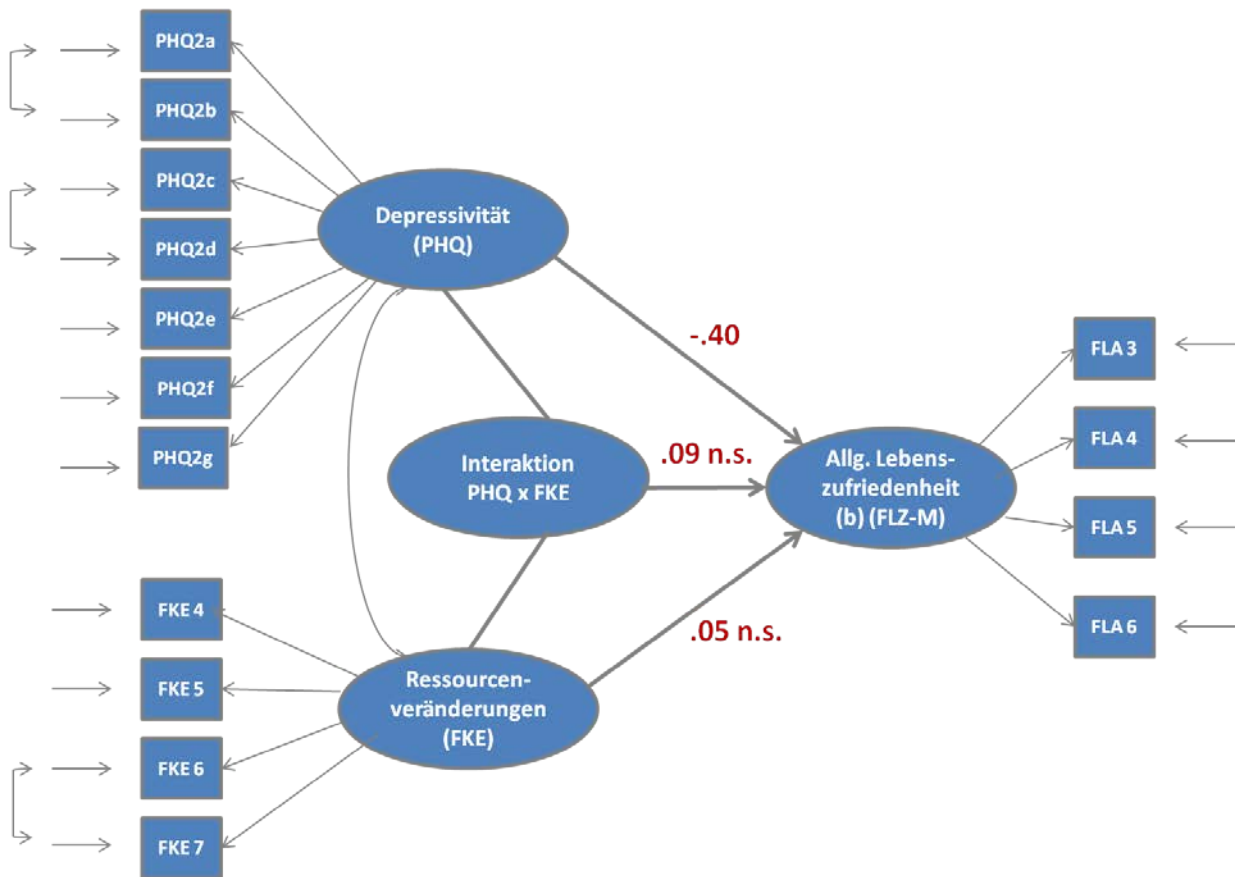
**Abbildung 21: Gesamtmodell (Depressivität als Belastungsindikator) mit zusätzlicher latenter Interaktion, allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell (a)) als Outcome (alle Parameter, sofern nicht anders angegeben:  $p < .01$ ; angegeben sind die unstandardisierten Pfadkoeffizienten für die Prädiktoren und den Interaktionsterm (vgl. Fußnote 18);  $AIC_{\text{ohne}} = 58636.884$ ;  $AIC_{\text{Interaktion}} = 58638.277$ ; Differenz = 1.3931)**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit, Modell (b): finanzielle und gesundheitliche Lebensbedingungen.** Auch hier zeigte sich für das Modell ein guter Modellfit ( $\chi^2 = 233.890$  [df = 84;  $p < .001$ ]; CFI = .972; TLI = .966; RMSEA = .032 [0.027; 0.037]; SRMR = .029;  $n = 1719$ ). Analog zu Modell (a) übte Depressivität einen negativen Einfluss auf die Zufriedenheit aus ( $\beta = -.44$ ;  $p < .01$ ), während für Ressourcenveränderungen kein Effekt zu verzeichnen war ( $\beta = .06$ ;  $p = .11$ ). Beide Prädiktoren waren nicht miteinander assoziiert ( $r = .07$ ,  $p = .08$ ; Abbildung 22). Die Varianzaufklärung in diesem Modell lag mit 19% im mittleren bis hohen Bereich.



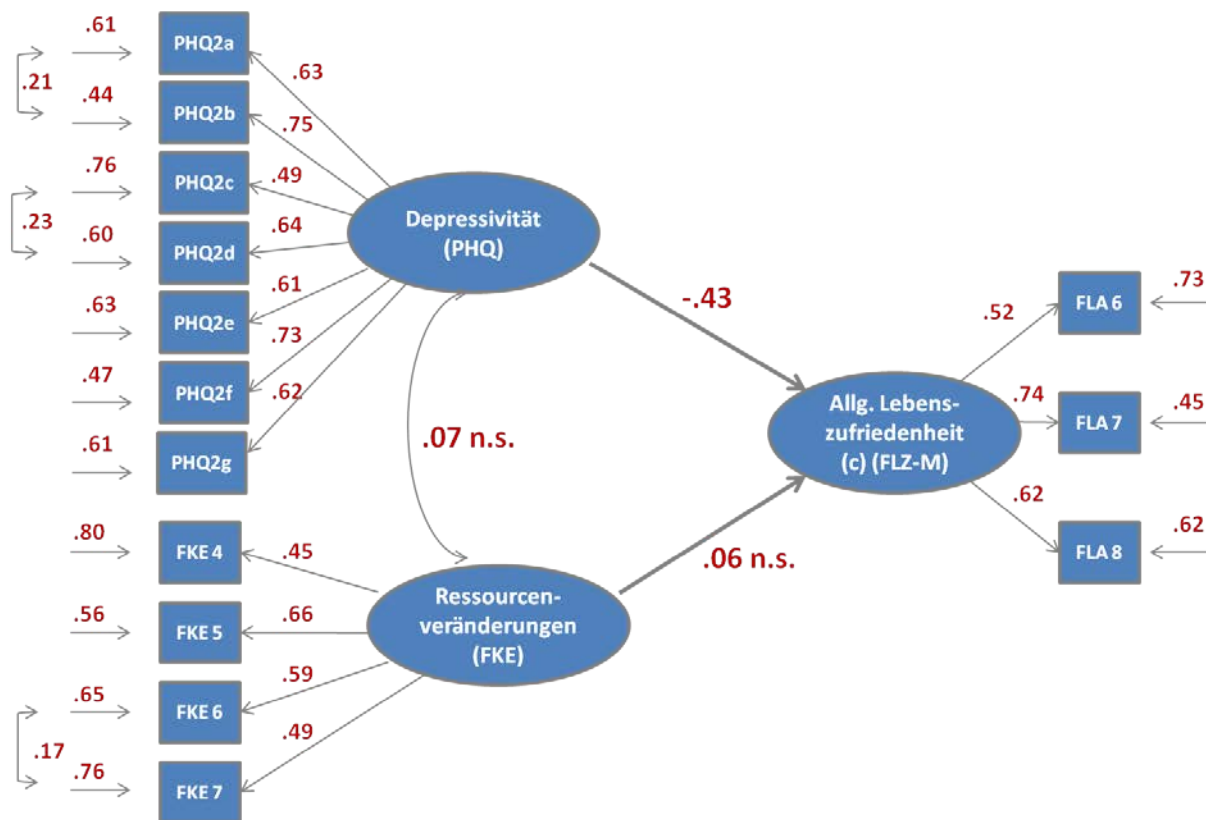
**Abbildung 22: Gesamtmodell (Depressivität als Belastungsindikator), allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell (b)) als Outcome (alle Parameter, sofern nicht anders angegeben:  $p < .05$ ;  $R^2 = .191$ ; Modellfit:  $\chi^2 = 233.890$  [df = 84;  $p < .001$ ]; CFI = .972; TLI = .966; RMSEA = .032 [0.027; 0.037]; SRMR = .029;  $n = 1719$ )**

Die zusätzliche Prüfung einer *Interaktion* beider Prädiktoren in einem weiteren Modell zeigte, dass keine solche Interaktion gegeben war ( $b = .09$ ;  $p = .16$ ; Abbildung 23).



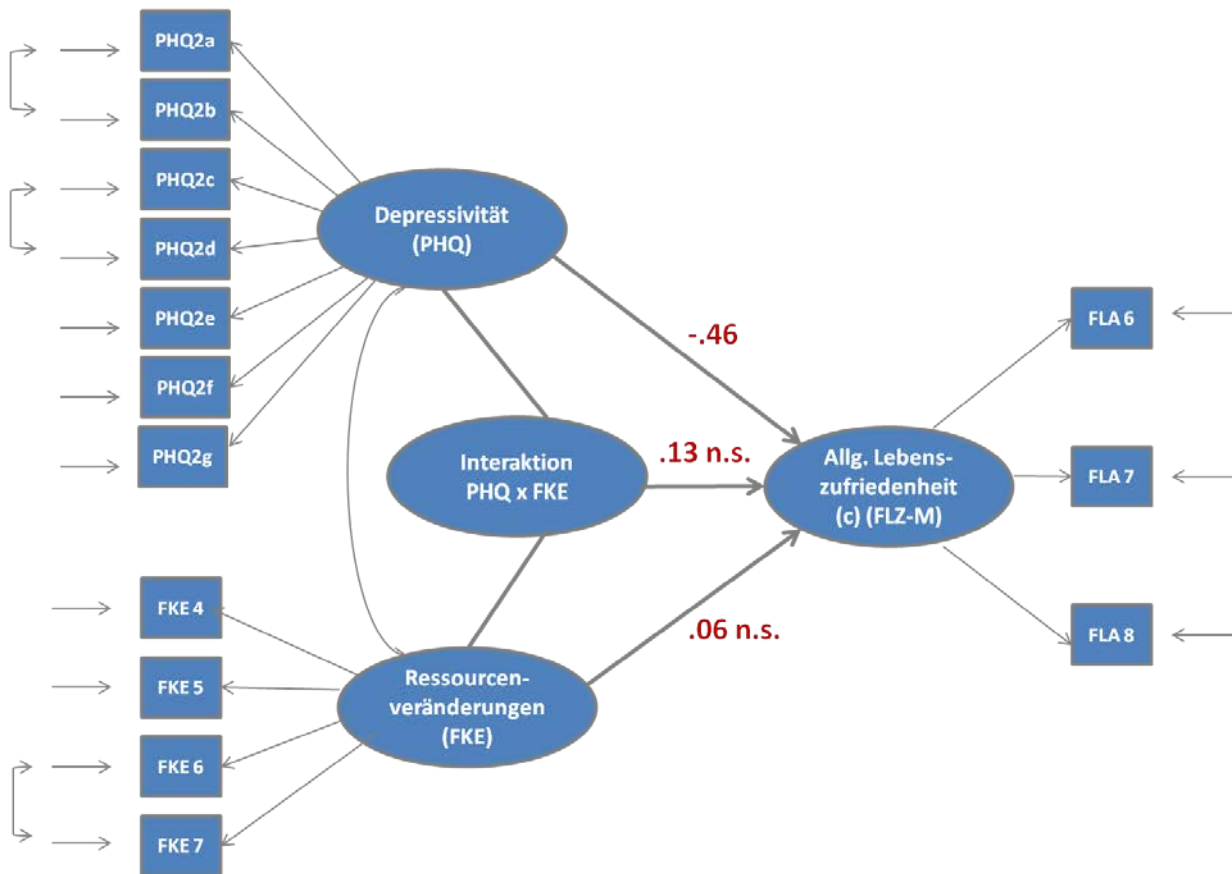
**Abbildung 23: Gesamtmodell (Depressivität als Belastungsindikator) mit zusätzlicher latenter Interaktion, allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell (b)) als Outcome (alle Parameter, sofern nicht anders angegeben:  $p < .01$ ; angegeben sind die unstandardisierten Pfadkoeffizienten für die Prädiktoren und den Interaktionsterm (vgl. Fußnote 18);  $AIC_{\text{ohne}} = 64198.079$ ;  $AIC_{\text{interaktion}} = 64197.735$ ; Differenz = 0.344)**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit, Modell (c): soziales Lebensumfeld.** Im Rahmen der Prüfung dieses Modells ( $\chi^2 = 166.562$  [df = 71;  $p < .001$ ]; CFI = .980; TLI = .975; RMSEA = .028 [0.022; 0.034]; SRMR = .025;  $n = 1719$ ) wurde wie in den Modellen (a) und (b) ein negativer Haupteffekt für Depressivität ( $\beta = -.43$ ;  $p < .01$ ), aber kein Einfluss von Ressourcenveränderungen auf die Zufriedenheit gefunden ( $\beta = .06$ ;  $p = .13$ ). Der Anteil der durch die Prädiktoren aufgeklärten Varianz im Outcome betrug 19% (Abbildung 24).



**Abbildung 24: Gesamtmodell (Depressivität als Belastungsindikator), allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell (c)) als Outcome (alle Parameter, sofern nicht anders angegeben:  $p < .05$ ;  $R^2 = .185$ ; Modellfit:  $\chi^2 = 166.562$  [df = 71;  $p < .001$ ]; CFI = .980; TLI = .975; RMSEA = .028 [0.022; 0.034]; SRMR = .025;  $n = 1719$ )**

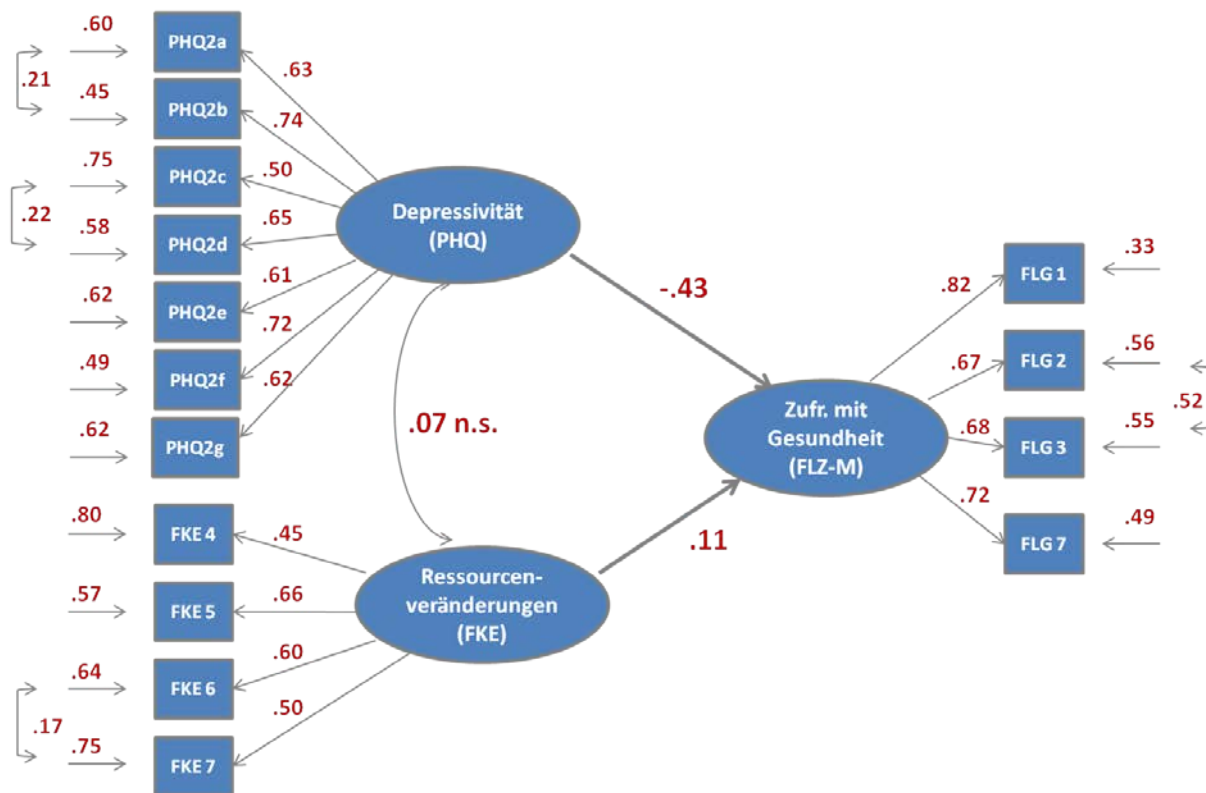
In einem weiteren Modell zur Prüfung eines möglichen *Interaktionseffekts* von Depressivität und Ressourcenveränderungen (neben den Haupteffekten der beiden Prädiktoren) auf die Zufriedenheit wurde kein Effekt für die Interaktionsvariable ( $b = .13$ ;  $p = .13$ ) gefunden (Abbildung 25).



**Abbildung 25: Gesamtmodell (Depressivität als Belastungsindikator) mit zusätzlicher latenter Interaktion, allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell (c)) als Outcome (alle Parameter, sofern nicht anders angegeben:  $p < .01$ ; angegeben sind die unstandardisierten Pfadkoeffizienten für die Prädiktoren und den Interaktionsterm (vgl. Fußnote 18);  $AIC_{\text{ohne}} = 59577.334$ ;  $AIC_{\text{interaktion}} = 59576.361$ ; Differenz = 0.973)**

#### 7.4.2 Zufriedenheit mit der Gesundheit als Zielgröße (Hypothese I.4)

In Analogie zum zuvor beschriebenen Vorgehen wurde zunächst in einem Modell geprüft, ob Depressivität und Ressourcengewinne signifikante additive Effekte (d. h. ohne Prüfung einer Interaktion zwischen den beiden Variablen) auf die Zufriedenheit mit der Gesundheit ausüben. Bei Verwendung der in Kapitel 7.2.8 genannten Indikatoren zeigte sich ein zufriedenstellender Modellfit ( $\chi^2 = 305.038$  [df = 83;  $p < .001$ ]; CFI = .968; TLI = .959; RMSEA = .039 [0.035; 0.044]; SRMR = .038;  $n = 1720$ ). Depressivität zu Maßnahmenbeginn beeinflusste die Zufriedenheit am Ende der Maßnahme negativ ( $\beta = -.43$ ;  $p < .01$ ), während Ressourcenveränderungen einen schwachen positiven Effekt hatten ( $\beta = .11$ ;  $p < .01$ ). Die beiden Prädiktoren waren nicht miteinander assoziiert ( $r = .07$ ;  $p = .08$ ; Abbildung 26). Die Gesamtvarianzaufklärung betrug 19%.



**Abbildung 26: Gesamtmodell (Depressivität als Belastungsindikator), Zufriedenheit mit der Gesundheit als Outcome (alle Parameter:  $p < .05$ ;  $R^2 = .188$ ; Modellfit:  $\chi^2 = 305.038$  [df = 83;  $p < .001$ ]; CFI = .968; TLI = .959; RMSEA = .039 [0.035; 0.044]; SRMR = .038; n = 1720)**

Die Prüfung eines hierauf aufbauenden Modells mit Interaktionsterm, d.h. unter Einbezug der möglichen *interaktiven Wirkung* von Ressourcenveränderungen und Depressivität auf die Zufriedenheit mit der Gesundheit, zeigte, dass sich kein signifikanter Interaktionseffekt von Depressivität und Ressourcenveränderungen feststellen ließ ( $b = .17$ ;  $p = .14$ ; Abbildung 27).

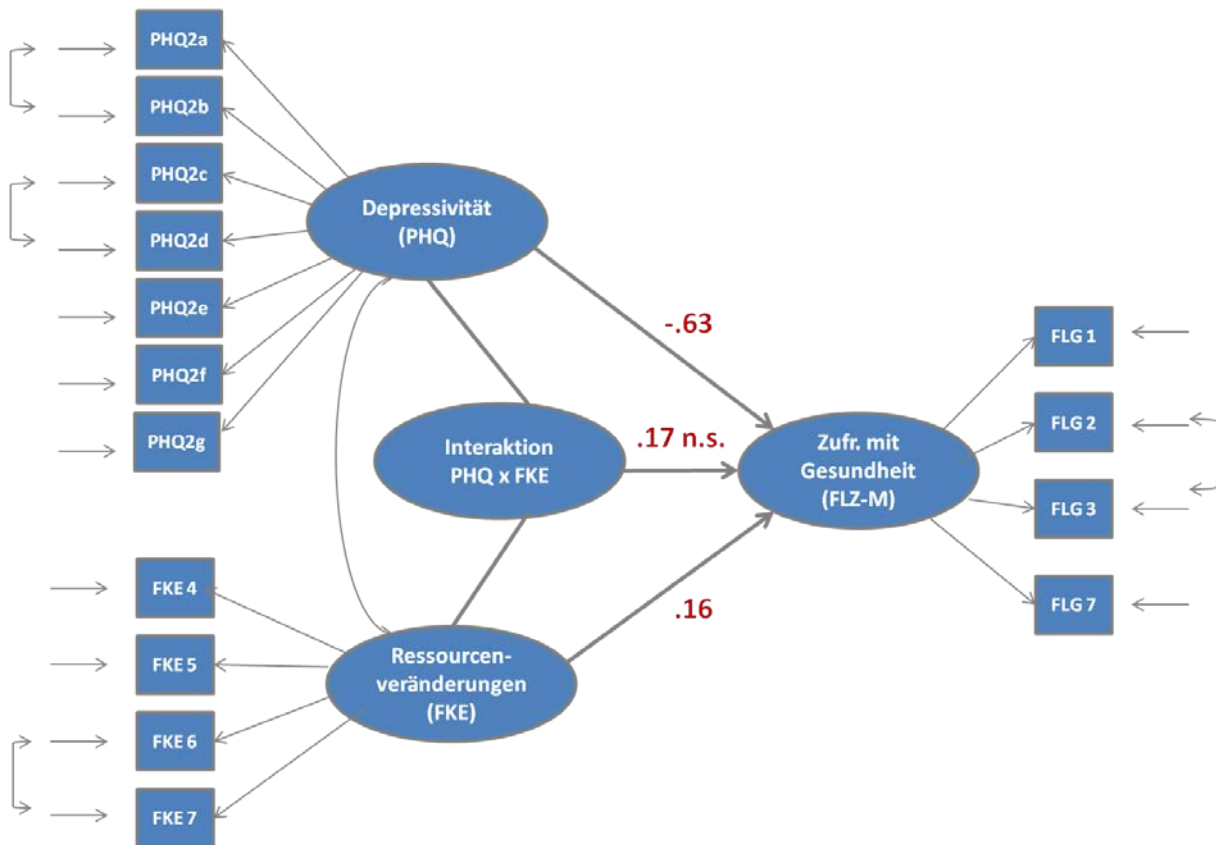


Abbildung 27: Gesamtmodell (Depressivität als Belastungsindikator) mit zusätzlicher latenter Interaktion, Zufriedenheit mit der Gesundheit als Outcome (alle Parameter, sofern nicht anders angegeben:  $p < .05$ ; angegeben sind die unstandardisierten Pfadkoeffizienten für die Prädiktoren und den Interaktionsterm (vgl. Fußnote 18);  $AIC_{\text{ohne}} = 61466.230$ ;  $AIC_{\text{Interaktion}} = 61465.196$ ; Differenz = 1.034)

### 7.4.3 Zusammenfassung der Ergebnisse zu den Hypothesen I.3 und I.4

**Hypothese I.3: Der Effekt von Ressourcenzugewinnen auf die allgemeine Lebenszufriedenheit wird durch Depressivität moderiert.** Die Datenanalyse ließ in allen drei Modellen einen negativen Einfluss von Depressivität zu Maßnahmenbeginn auf die verschiedenen Facetten der allgemeinen Lebenszufriedenheit (soziale und finanzielle Lebensbedingungen; finanzielle und gesundheitliche Lebensbedingungen; soziales Lebensumfeld) am Maßnahmenende erkennen (Pfadkoeffizienten in mittlerer bis großer Höhe [ $-.42 < \beta < -.44$ ]); das Vorhandensein depressiver Symptome am Behandlungsbeginn war demnach mit einer geringeren Zufriedenheit zum Abschluss der Reha- bzw. Vorsorgebehandlung assoziiert (bzw. ein geringeres Maß an Depressionssymptomen begünstigte eine höhere Zufriedenheit am Maßnahmenende).



Ressourcenveränderungen beeinflussten bei gleichzeitiger Betrachtung mit Depressivität als weiterem Prädiktor die Facetten der allgemeinen Lebenszufriedenheit nicht in bedeutsamer Weise (lediglich für Modell (a) war ein signifikanter Pfadkoeffizient zu verzeichnen, der allerdings mit  $\beta = .08$  sehr niedrig ausfiel). Ein Zugewinn an erziehungsbezogener Selbstwirksamkeit im Verlauf einer Maßnahme hatte also dann keine Auswirkungen auf die Zufriedenheit, wenn gleichzeitig der Einfluss depressiver Symptome auf die Zufriedenheit betrachtet wurde.

Der Anteil der durch die Prädiktoren aufgeklärten Varianz in der Outcomevariable bewegte sich im mittleren bis hohen Bereich (und lag je nach Modell zwischen 18 und 19%).

Es wurde kein interaktiver Effekt von Ressourcenveränderungen und depressiven Symptomen auf die Zufriedenheit dokumentiert. Somit konnte Hypothese I.3 auf der Grundlage der Datenanalysen nicht bestätigt werden.

**Hypothese I.4: Der Effekt von Ressourcenzugewinnen auf die Zufriedenheit mit der Gesundheit wird durch Depressivität moderiert.** Depressivität zu Maßnahmenbeginn hatte auch auf die Zufriedenheit mit der Gesundheit einen bedeutsamen negativen Einfluss; stärker ausgeprägte depressive Symptome zu Beginn der Maßnahme beeinträchtigten die Zufriedenheit mit der Gesundheit am Ende einer Maßnahme (während umgekehrt ein niedriges Maß an Depressivität mit einer höheren Zufriedenheit einherging).

Ressourcenveränderungen beeinflussten die Zufriedenheit mit der Gesundheit positiv, der Effekt war allerdings schwach (Modell ohne Interaktionsterm:  $\beta = .11$ ); dies impliziert, dass ein Zugewinn an erziehungsbezogener Selbstwirksamkeit (auch bei gleichzeitiger Berücksichtigung depressiver Symptome als weiterem Einflussfaktor) mit einer positiveren Bewertung der eigenen Gesundheit am Maßnahmenende einherging. Die Varianzaufklärung im Modell ohne Interaktion bewegte sich im mittleren Bereich ( $R^2 = .19$ ).

Eine signifikante Interaktion zwischen Ressourcenveränderungen und Depressivität war jedoch nicht gegeben, der Einfluss von Veränderungen der erziehungsbezogenen Selbstwirksamkeit auf die Zufriedenheit mit der Gesundheit war unabhängig vom Depressivitätslevel zu Maßnahmenbeginn. Hypothese I.4 konnte damit nicht bestätigt werden.

## 7.5 Ergänzende Analysen zur Bedeutung beider Arten von Eingangsbelastungen

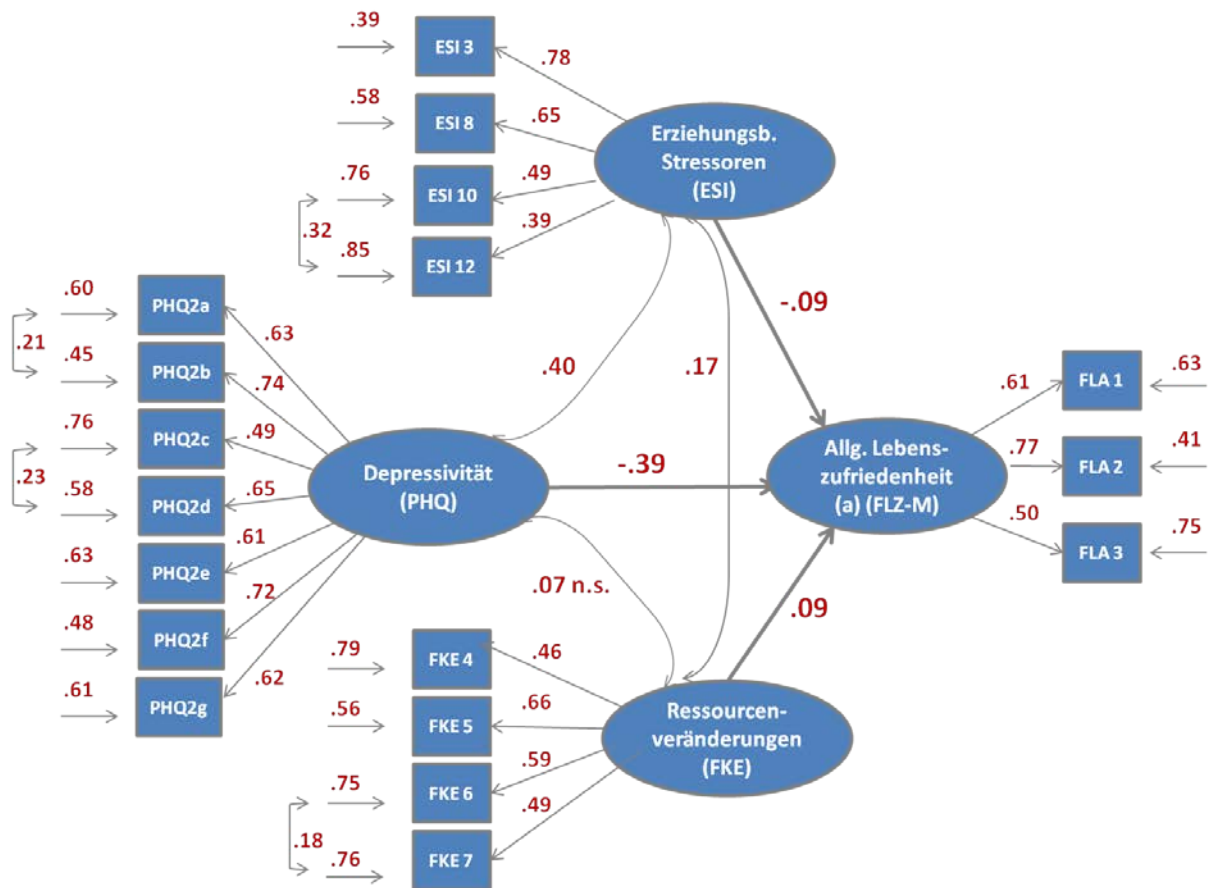
Um die relative Bedeutung der beiden verschiedenen Stressoren zu Beginn einer Rehabilitations- bzw. Vorsorgemaßnahme (erziehungsbezogene Stressoren, Depressivität) hinsichtlich ihres Einflusses auf die verschiedenen Facetten der allgemeinen Lebenszufriedenheit und die Zufriedenheit mit der Gesundheit genauer abschätzen zu können, wurden Analysen durchgeführt, in die neben Ressourcenveränderungen beide Arten von Belastungen gleichzeitig als Prädiktoren der Zufriedenheit einbezogen wurden.

### 7.5.1 Allgemeine Lebenszufriedenheit als Zielgröße

#### **Allgemeine Lebenszufriedenheit, Modell (a): soziale und finanzielle Lebensbedingungen.**

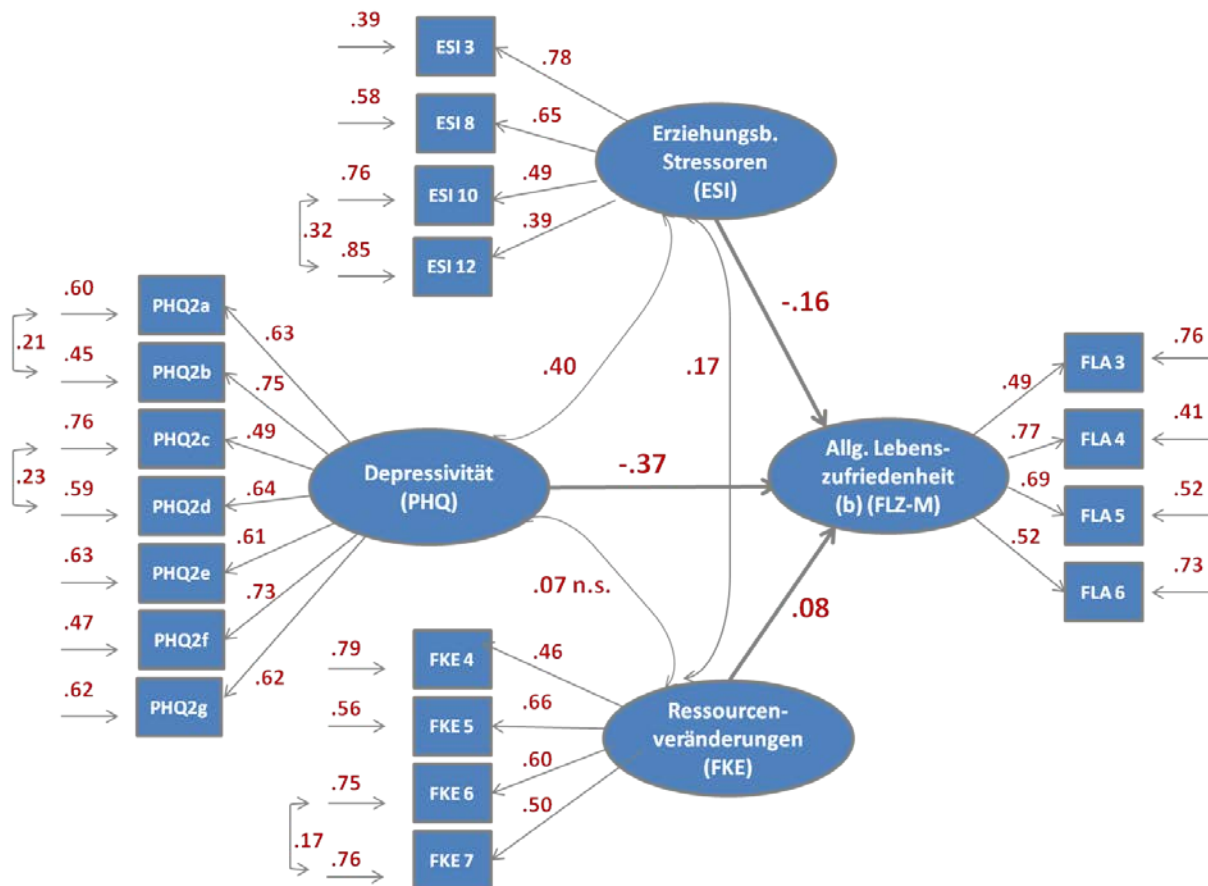
Wurden in ein Gesamtmodell neben Ressourcenveränderungen erziehungsbezogene Stressoren und Depressivität als Prädiktoren einbezogen (operationalisiert über die in Kapitel 7.2.8 genannten Indikatoren), so zeigten sich für dieses gute Fit-Indices ( $\chi^2 = 330.437$  [df = 125;  $p < .001$ ]; CFI = .968; TLI = .961; RMSEA = .031 [0.027; 0.035]; SRMR = .029;  $n = 1720$ ).

Depressivität ( $\beta = -.39$ ;  $p < .01$ ) hatte einen negativen Einfluss auf die Zufriedenheit, für erziehungsbezogene Stressoren war ebenfalls ein solcher feststellbar, allerdings fiel er sehr niedrig aus ( $\beta = -.09$ ;  $p < .05$ ). Auch der positive Effekt von Ressourcenveränderungen auf die Zufriedenheit war sehr schwach ( $\beta = .09$ ;  $p < .05$ ). Die beiden Belastungsindikatoren korrelierten positiv miteinander ( $r = .40$ ;  $p < .01$ ); Ressourcenveränderungen waren niedrig negativ mit erziehungsbezogenen Stressoren ( $r = .17$ ,  $p < .01$ ) assoziiert, der Zusammenhang mit Depressivität war nicht substantiell ( $r = .07$ ,  $p = .09$ ; Abbildung 28). Die Varianzaufklärung im Gesamtmodell betrug 19%.



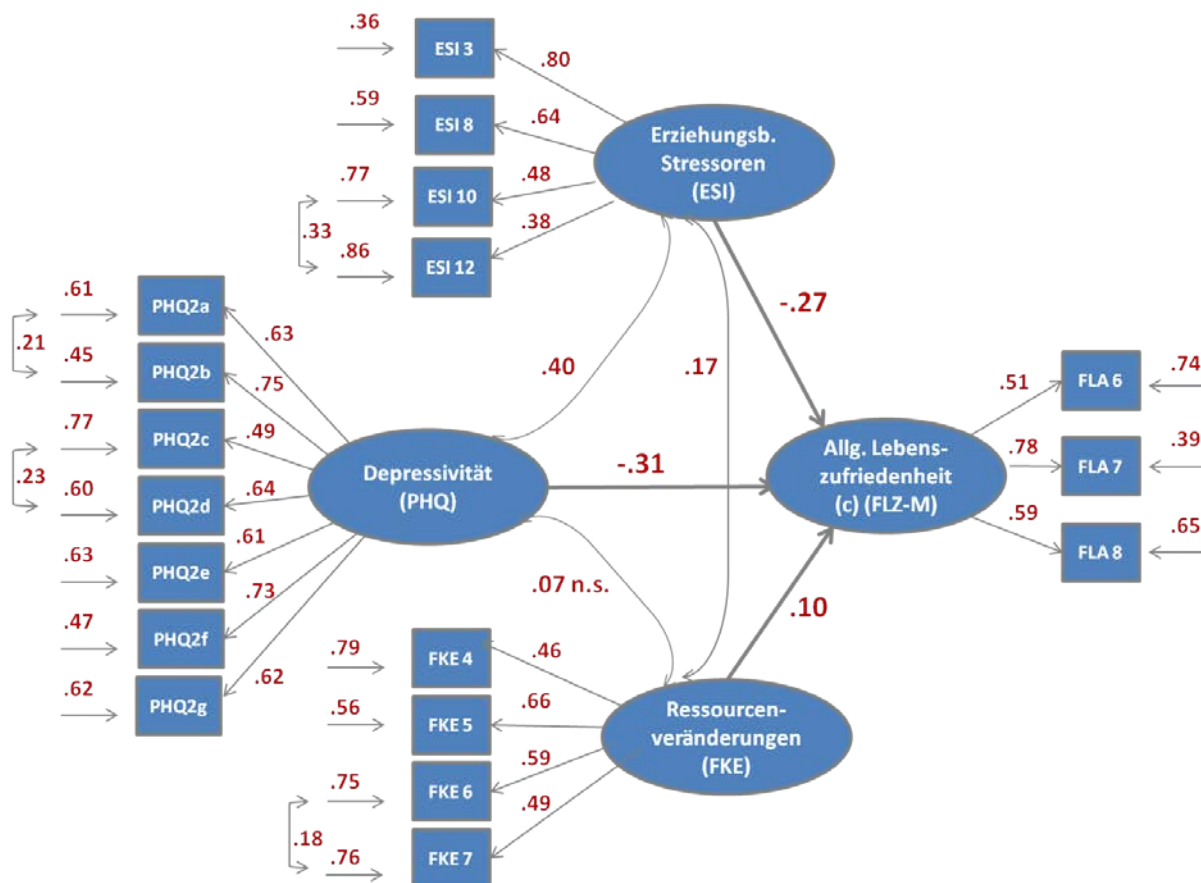
**Abbildung 28: Gesamtmodell mit zwei Belastungsindikatoren als Prädiktoren, allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell (a)) als Outcome (alle Parameter:  $p < .05$ ;  $R^2 = .189$ ; Modellfit:  $\chi^2 = 330.437$  [df = 125;  $p < .001$ ]; CFI = .968; TLI = .961; RMSEA = .031 [0.027; 0.035]; SRMR = .029;  $n = 1720$ )**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit, Modell (b): finanzielle und gesundheitliche Lebensbedingungen.** In diesem Modell ( $\chi^2 = 349.928$  [df = 142;  $p < .001$ ]; CFI = .970; TLI = .963; RMSEA = .029 [0.025; 0.033]; SRMR = .028;  $n = 1720$ ) beeinflussten die Belastungsindikatoren die Zufriedenheit analog zu Modell (a) in negativer Weise (erziehungsbezogene Stressoren:  $\beta = -.16$ ;  $p < .01$ ; Depressivität:  $\beta = -.37$ ;  $p < .01$ ). Ressourcenveränderungen hatten einen sehr niedrigen positiven Effekt ( $\beta = .08$ ;  $p < .05$ ). Auch hier waren die Belastungsindikatoren positiv miteinander korreliert ( $r = .40$ ;  $p < .01$ ), während ihre Assoziation mit Ressourcenveränderungen jeweils niedrig und teils auch nicht signifikant ausfiel (mit erziehungsbezogenen Stressoren:  $r = .17$ ,  $p < .01$ ; mit Depressivität:  $r = .07$ ,  $p = .08$ ; Abbildung 29). Der Anteil der in der Outcomevariablen aufgeklärten Varianz lag mit 21% im mittleren bis hohen Bereich.



**Abbildung 29: Gesamtmodell mit zwei Belastungsindikatoren als Prädiktoren, allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell (b)) als Outcome (alle Parameter:  $p < .05$ ;  $R^2 = .211$ ; Modellfit:  $\chi^2 = 349.928$  [df = 142;  $p < .001$ ]; CFI = .970; TLI = .963; RMSEA = .029 [0.025; 0.033]; SRMR = .028;  $n = 1720$ )**

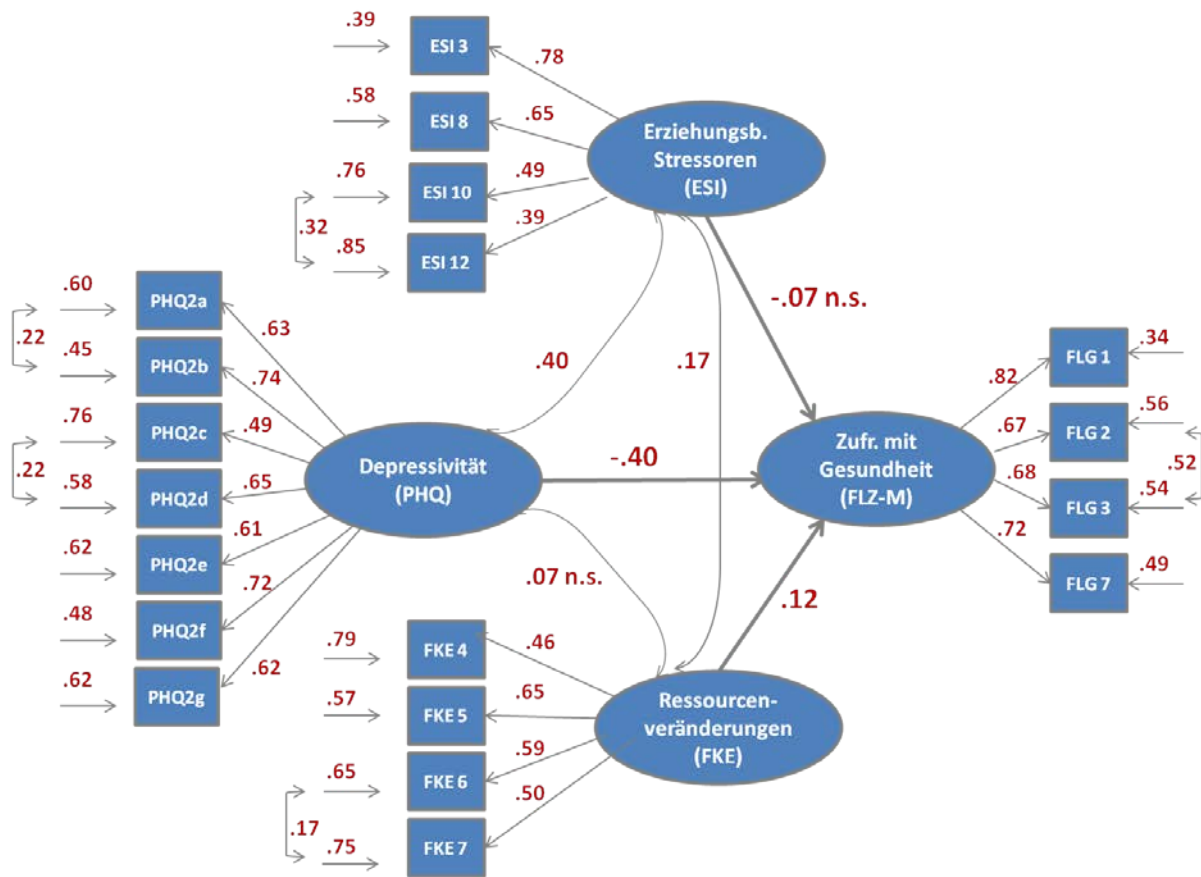
**Allgemeine Lebenszufriedenheit, Modell (c): soziales Lebensumfeld.** Die in diesem Modell ( $\chi^2 = 311.446$  [df = 125;  $p < .001$ ]; CFI = .970; TLI = .964; RMSEA = .029 [0.025; 0.034]; SRMR = .027;  $n = 1720$ ) dokumentierten Effekte entsprachen denen der Modelle (a) und (b); während erziehungsbezogene Stressoren ( $\beta = -.27$ ;  $p < .01$ ) und Depressivität ( $\beta = -.31$ ;  $p < .01$ ) negative Prädiktoren der Zufriedenheit waren, erwiesen sich Ressourcenzugewinne als schwach positiver Einflussfaktor ( $\beta = .10$ ;  $p < .01$ ). In diesem Modell (Abbildung 30) fiel der Koeffizient für erziehungsbezogene Stressoren, verglichen mit den beiden anderen Modellen, am höchsten aus. Der Anteil der aufgeklärten Varianz betrug 24%.



**Abbildung 30: Gesamtmodell mit zwei Belastungsindikatoren als Prädiktoren, allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell (c)) als Outcome (alle Parameter:  $p < .05$ ;  $R^2 = .238$ ; Modellfit:  $\chi^2 = 311.446$  [df = 125;  $p < .001$ ]; CFI = .970; TLI = .964; RMSEA = .029 [0.025; 0.034]; SRMR = .027;  $n = 1720$ )**

### 7.5.2 Zufriedenheit mit der Gesundheit als Zielgröße

Ein Modell, das erziehungsbezogene Stressoren, Depressivität und Ressourcenveränderungen als Prädiktoren der Zufriedenheit mit der Gesundheit umfasste, wies einen zufriedenstellenden Fit auf ( $\chi^2 = 436.073$  [df = 142;  $p < .001$ ]; CFI = .965; TLI = .957; RMSEA = .035 [0.031; 0.039]; SRMR = .035;  $n = 1721$ ; Varianzaufklärung: 19%). Depressivität – nicht aber erziehungsbezogene Stressoren – erwies sich als negativer Einflussfaktor auf die Zufriedenheit mit der Gesundheit (Depressivität:  $\beta = -.40$ ;  $p < .01$ ; erziehungsbezogene Stressoren:  $\beta = -.07$ ;  $p = .07$ ). Ressourcenveränderungen hatten einen schwachen positiven Effekt auf die Zufriedenheit ( $\beta = .12$ ;  $p < .01$ ). Die beiden Belastungsindikatoren korrelierten positiv miteinander ( $r = .40$ ,  $p < .01$ ). Abbildung 31 zeigt das Modell.



**Abbildung 31: Gesamtmodell mit zwei Belastungsindikatoren als Prädiktoren, Zufriedenheit mit der Gesundheit als Outcome (alle Parameter:  $p < .01$ ;  $R^2 = .193$ ; Modellfit:  $\chi^2 = 436.073$  [df = 142;  $p < .001$ ]; CFI = .965; TLI = .957; RMSEA = .035 [0.031; 0.039]; SRMR = .035; n = 1721)**

### 7.5.3 Fazit der ergänzenden Analysen

Bei gleichzeitiger Betrachtung von Ressourcenveränderungen, erziehungsbezogenen Stressoren und Depressivität als (additiven, d.h. nicht interagierenden) Prädiktoren der Zufriedenheit fanden sich für die Facetten der allgemeinen Lebenszufriedenheit als Zielgröße schwache positive Effekte für Ressourcenveränderungen, Zugewinne in erziehungsbezogener Selbstwirksamkeit haben also tendenziell einen günstigen Einfluss (Koeffizienten zwischen .08 und .10). Eine stärkere Ausprägung depressiver Belastungen zu Maßnahmenbeginn beeinträchtigte außerdem die verschiedenen Facetten der allgemeinen Lebenszufriedenheit (Koeffizienten zwischen -.31 und -.39). Erziehungsbezogene Belastungen übten auf die verschiedenen Facetten der allgemeinen Lebenszufriedenheit einen niedrigen negativen Einfluss aus (Koeffizienten zwischen -.09 und -.27). Die Varianzaufklärung für die verschiedenen Modelle der allgemeinen Lebenszufriedenheit lag zwischen 19 und 24% und bewegt sich

damit im mittleren bis hohen Rahmen (höchste Varianzaufklärung für Modell (c) [soziales Umfeld]). Demgegenüber wurde die Zufriedenheit mit der Gesundheit von erziehungsbezogenen Stressoren nicht signifikant beeinflusst, wenn gleichzeitig Depressivität ( $\beta = -.40$ ) und Ressourcenveränderungen ( $\beta = .12$ ) als Prädiktoren betrachtet wurden. Der Anteil der aufklärten Varianz im Gesamtmodell betrug hier 19%.

## 7.6 Prüfung der Hypothesen II.1 und II.2

Die Hypothesen II.1 und II.2 postulieren, dass positive Veränderungen in erziehungsbezogener Selbstwirksamkeit und Zufriedenheit (allgemeine Lebenszufriedenheit; Zufriedenheit mit der Gesundheit) indirekt miteinander assoziiert sind und problemorientierte Copingstrategien (als Mediatorvariable) diesen Zusammenhang vermitteln (Nebenfragestellung).

Es wurden zunächst bivariate Zusammenhänge zwischen den relevanten latenten Variablen analysiert (Tabelle 35).

**Tabelle 35: Bivariate Zusammenhänge zwischen den latenten Variablen „Allgemeine Lebenszufriedenheit“, „Zufriedenheit mit der Gesundheit“, „Ressourcenveränderungen“ und „problemorientiertes Coping“**

	problemorientiertes Coping	Ressourcenveränderungen
Allgemeine Lebenszufriedenheit, Modell (a): <b>soziale und finanzielle Lebensbedingungen</b>	.05 n.s.	.04 n.s.
Allgemeine Lebenszufriedenheit, Modell (b): <b>finanzielle und gesundheitliche Lebensbedingungen</b>	-.002 n.s.	.03 n.s.
Allgemeine Lebenszufriedenheit, Modell (c): <b>soziales Lebensumfeld</b>	.02 n.s.	.03 n.s.
Ressourcenveränderungen	.08	
Zufriedenheit mit der Gesundheit	.08	.08
Ressourcenveränderungen	.08	

(N = 1713; alle Korrelationen, sofern nicht anders angegeben:  $p < .05$ )

Für die Facetten der allgemeinen Lebenszufriedenheit waren keine substanziellen korrelativen Zusammenhänge mit Coping und Ressourcenveränderungen feststellbar; die Korrelationen zwischen der Zufriedenheit mit der Gesundheit, problemorientiertem Coping und Ressourcenveränderungen waren ebenfalls sehr niedrig. Angesichts dessen war davon auszugehen, dass auch weitergehende Analysen keine Effekte aufzeigen würden. Die Voraussetzungen zur Prüfung einer möglichen Mediation des Effekts von Ressourcenzugewinnen auf die Zufriedenheit durch problem-/handlungsorientiertes Coping (Hypothesen II.1 und II.2) waren somit nicht gegeben. Daher wurde auf Parameterschätzungen im Rahmen einer latenten Pfadanalyse (vgl. Coffman & MacCallum, 2005; Geiser, 2010; MacKinnon, Lockwood & Williams, 2004) zur Hypothesenprüfung verzichtet.

Es können dementsprechend keine Aussagen darüber getroffen werden, ob die Hypothesen II.1 und II.2 (Nebenfragestellung) belegt werden können oder verworfen werden müssen.

## **7.7 Zusammenfassung der Ergebnisse**

In den nachfolgenden Tabellen sind die Studienergebnisse abschließend tabellarisch zusammengefasst (Tabelle 36: Hypothesen I.1 bis I.4; Tabelle 37: ergänzende Analysen; Tabelle 38: Hypothesen II.1 und II.2).



**Tabelle 36: Zusammenfassung der Ergebnisse der Hypothesenprüfung, Hypothesen I.1 bis I.4**

Modell		Prädiktoren (H I.1, I.2)		Prädiktoren (H I.3, I.4)	
		Erziehungsbezogene Stressoren	Ressourcenveränderungen	Depressivität	Ressourcenveränderungen
<b>Allgemeine Lebenszufriedenheit als Outcome</b>					
Modell (a): soziale und finanzielle Lebensbedingungen	ohne Interaktionsterm	negativer Haupteffekt ( $\beta = -.24$ )	positiver Haupteffekt ( $\beta = .09$ )	negativer Haupteffekt ( $\beta = -.42$ )	positiver Haupteffekt ( $\beta = .08$ )
		$R^2 = .06$		$R^2 = .18$	
	mit Interaktionsterm	keine Interaktion ( $b = -.08$ , n.s.)		keine Interaktion ( $b = .06$ n.s.)	
Modell (b): finanzielle und gesundheitliche Lebensbedingungen	ohne Interaktionsterm	negativer Haupteffekt ( $\beta = -.31$ )	positiver Haupteffekt ( $\beta = .08$ )	negativer Haupteffekt ( $\beta = -.44$ )	kein Effekt ( $\beta = .06$ n.s.)
		$R^2 = .09$		$R^2 = .19$	
	mit Interaktionsterm	keine Interaktion ( $b = .01$ , n.s.)		keine Interaktion ( $b = .09$ n.s.)	
Modell (c): soziales Lebensumfeld	ohne Interaktionsterm	negativer Haupteffekt ( $\beta = -.40$ )	positiver Haupteffekt ( $\beta = .10$ )	negativer Haupteffekt ( $\beta = -.43$ )	kein Effekt ( $\beta = -.06$ n.s.)
		$R^2 = .16$		$R^2 = .19$	
	mit Interaktionsterm	keine Interaktion ( $b = -.002$ , n.s.)		keine Interaktion ( $b = .13$ n.s.)	
<b>Zufriedenheit mit der Gesundheit als Outcome</b>					
	ohne Interaktionsterm	negativer Haupteffekt ( $\beta = -.22$ )	positiver Haupteffekt ( $\beta = .12$ )	negativer Haupteffekt ( $\beta = -.43$ )	positiver Haupteffekt ( $\beta = .11$ )
		$R^2 = .05$		$R^2 = .19$	
	mit Interaktionsterm	keine Interaktion ( $b = .06$ n.s.)		keine Interaktion ( $b = .17$ n.s.)	


(Alle Koeffizienten, sofern nicht anders angegeben:  $p < .05$ )

**Tabelle 37: Ergänzende Analysen (ohne Interaktionsterme) mit beiden Stressoren als Prädiktoren**

	Erziehungsbezogene Stressoren	Depressivität	Ressourcenveränderungen
<b>Allgemeine Lebenszufriedenheit als Outcome, beide Stressoren als Prädiktoren</b>			
Modell (a): soziale und finanzielle Lebensbedingungen	negativer Haupteffekt ( $\beta = -.09$ )	negativer Haupteffekt ( $\beta = -.39$ )	positiver Haupteffekt ( $\beta = .09$ )
	R <sup>2</sup> = .19		
Modell (b): finanzielle und gesundheitliche Lebensbedingungen	negativer Haupteffekt ( $\beta = -.16$ )	negativer Haupteffekt ( $\beta = -.37$ )	positiver Haupteffekt ( $\beta = .08$ )
	R <sup>2</sup> = .21		
Modell (c): soziales Lebensumfeld	negativer Haupteffekt ( $\beta = -.27$ )	negativer Haupteffekt ( $\beta = -.31$ )	positiver Haupteffekt ( $\beta = .10$ )
	R <sup>2</sup> = .24		
<b>Zufriedenheit mit der Gesundheit als Outcome, beide Stressoren als Prädiktoren</b>			
	kein Effekt ( $\beta = -.07$ n.s.)	negativer Haupteffekt ( $\beta = -.40$ )	positiver Haupteffekt ( $\beta = .12$ )
	R <sup>2</sup> = .19		

(Alle Koeffizienten, sofern nicht anders angegeben:  $p < .05$ )

**Tabelle 38: Zusammenfassung der Ergebnisse der Hypothesenprüfung, Hypothesen II.1 und II.2**

	Bivariate Zusammenhänge Ressourcenveränderungen, Zufriedenheit	Bivariate Zusammenhänge problemorientiertes Coping, Zufriedenheit	Bivariate Zusammenhänge Ressourcenveränderungen, problemorientiertes Coping
<b>Allgemeine Lebenszufriedenheit als Outcome</b>			
Modell (a): soziale und finanzielle Lebensbedingungen	keine (r = .04 n.s.)	keine (r = .05 n.s.)	
Modell (b): finanzielle und gesundheitliche Lebensbedingungen	keine (r = .03 n.s.)	keine (r = -.002 n.s.)	
Modell (c): soziales Lebensumfeld	keine (r = .03 n.s.)	keine (r = .02 n.s.)	
<b>Zufriedenheit mit der Gesundheit als Outcome</b>	positiv; r = .08	positiv; r = .08	
			positiv; r = .08
			
aufgrund fehlender/niedriger korrelativer Zusammenhänge keine pfadanalytische Überprüfung der Hypothesen II.1 und II.2 (Mediation des Effekts von Ressourcenveränderungen auf die Zufriedenheit durch problemorientiertes Coping) möglich			

(alle Koeffizienten, sofern nicht anders angegeben:  $p < .05$ )

## 8 Diskussion

In dieser Arbeit wurde untersucht, ob bei Müttern in einer stationären Vorsorge- bzw. Rehabilitationsmaßnahme positive Veränderungen in erziehungsbezogener Selbstwirksamkeit und zwei unterschiedliche Formen von Belastungen zu Maßnahmenbeginn (erziehungsbezogene Stressoren; Depressivität) einen Einfluss auf die allgemeine Lebenszufriedenheit bzw. die Zufriedenheit mit der Gesundheit am Maßnahmenende nehmen und ob Ressourcenzugewinne und Belastungen in ihrem Effekt miteinander interagieren (Hypothesen I.1 bis I.4; Hauptfragestellung). Des Weiteren wurde untersucht, ob handlungs-/problemorientiertes Bewältigungsverhalten den Effekt von Ressourcenzugewinnen auf die Zufriedenheit vermittelt (Hypothesen II.1 und II.2; Nebenfragestellung).

Es hat sich gezeigt, dass

(a) positive Veränderungen in der erziehungsbezogenen Selbstwirksamkeit (als eine Form von Ressourcenzugewinnen) die allgemeine Lebenszufriedenheit und die Zufriedenheit mit der Gesundheit positiv beeinflussen und dieser Einfluss mehrheitlich signifikant, aber durchweg gering ausfällt,

(b) die beiden betrachteten Stressoren (erziehungsbezogene Stressoren, Depressivität) die Zufriedenheit jeweils signifikant negativ beeinflussen, wobei die Koeffizienten für Depressivität durchweg höher ausfallen als die für erziehungsbezogene Stressoren,

(c) Ressourcenzugewinne und Stressoren nicht in ihrer Wirkung auf die Zufriedenheitsmaße miteinander interagieren und

(d) problemorientierte Bewältigungsstrategien in keinem bedeutsamen Zusammenhang mit Ressourcenzugewinnen und Zufriedenheit stehen.

Im Rahmen der Modellspezifizierung zur Hypothesenprüfung hat sich außerdem gezeigt, dass das Konstrukt der allgemeinen Lebenszufriedenheit in seiner Operationalisierung durch die entsprechende Subskala des FLZ-M (Henrich & Herschbach, 2000) nicht in dieser Form homogen abbildbar ist, sondern offenbar unterschiedliche (sich teils überlappende) Komponenten umfasst (soziale und finanzielle Lebensbedingungen; finanzielle und gesundheitliche Lebensbedingungen; soziales Lebensumfeld); die Höhe der durch die Prädiktoren aufgeklärten Varianz in den verschiedenen Facetten variiert deutlich (siehe Tabelle 36).

Nachfolgend werden die Studienergebnisse (vgl. die Zusammenfassungen in den Kapiteln 7.3.3 und 7.4.3 und die tabellarische Übersicht [Tabelle 36 bis 38] im vorigen Kapitel) mit Blick auf die aktuelle Befundlage diskutiert.

### **8.1 Zugewinne in erziehungsbezogener Selbstwirksamkeit**

In der untersuchten Stichprobe ist im Verlauf der Vorsorge- bzw. Rehabilitationsmaßnahme die erlebte erziehungsbezogene Selbstwirksamkeit signifikant angestiegen<sup>19</sup>. Damit liegen Belege für die Erreichung eines zentralen Ziels von stationären Rehabilitations- bzw. Vorsorgemaßnahmen für Mütter, der Förderung erziehungsbezogener Kompetenzen, vor. Auch andere Untersuchungen aus dem Bereich der Mutter-/Vater-Kind-Vorsorge und Rehabilitation haben bedeutsame Verbesserungen in der erziehungsbezogenen Selbstwirksamkeit feststellen können (z. B. Neubourg, 2006). Zudem stützt dieser Befund die Ergebnisse von Studien zu den Effekten von erziehungsbezogenen Schulungen und Trainings mit anderen programmatischen oder organisatorischen Schwerpunkten; diesen zufolge werden subjektive elterliche Erziehungskompetenzen durch Erziehungsprogramme und -trainings nachweislich gefördert (z. B. Arnhold-Kerri et al., 2003, 2011; Bloomfield & Kendall, 2007; Sanders, 1999; Sanders & Woolley, 2005; Wolfson et al., 1992).

**Einfluss von Ressourcenzugewinnen auf die Zufriedenheit.** Über Messmodelle ohne Modellierung einer Interaktion zwischen Belastungen und Ressourcenveränderungen wurde festgestellt, dass sich Zugewinne in der erlebten erziehungsbezogenen Selbstwirksamkeit bei gleichzeitiger Betrachtung des Einflusses *erziehungsbezogener Stressoren* günstig sowohl auf verschiedene Facetten der allgemeinen Lebenszufriedenheit (Bewertung sozialer und finanzieller Lebensbedingungen (a), finanzieller und gesundheitlicher Lebensbedingungen (b) und des sozialen Lebensumfelds (c)) wie auch auf die Zufriedenheit mit der Gesundheit (im Sinne eines Haupteffekts) am Maßnahmenende auswirkten, dies allerdings jeweils nur in Form geringer Effekte. Die Erfahrung, Kompetenzen und Zuversicht hinsichtlich der Bewältigung von Erziehungsanforderungen hinzuzugewinnen, geht demnach bei den Studienteilnehmerinnen mit einer leicht positiveren Bewertung ihrer sozialen und materiellen Lebensumstände wie auch ihrer Befindlichkeit einher. Der höchste Anteil aufgeklärter Varianz (der, vergli-

---

<sup>19</sup> In den dieser Arbeit zugrunde liegenden Entwicklungsprojekten lagen die positiven Veränderungen in der Selbstwirksamkeit mit  $d = 0.42$  im Bereich eines mittleren Effekts (Lukaszczik et al., 2013; Neuderth et al., 2009).

chen mit den beiden anderen Facetten, doppelt so hoch ausfiel) fand sich hierbei für die Zielgröße „Zufriedenheit mit dem sozialen Lebensumfeld“. Seigny und Loutzenhiser (2010) konnten umgekehrt zeigen, dass die Zufriedenheit mit Partnerschaft und Familie einen Prädiktor der erziehungsbezogenen Selbstwirksamkeit bei Müttern darstellt. Möglicherweise ist hier von einer wechselseitigen Beziehung zwischen den beiden Konstrukten auszugehen. Die allgemeine (also nicht auf den Erziehungskontext bezogene) Selbstwirksamkeit hat sich in anderen Studien zudem als Prädiktor der allgemeinen Lebenszufriedenheit erwiesen (Caprara, Alessandri & Barbaranelli, 2010).

Bei Einbezug von *Depressivität* als Belastungsindikator fand sich demgegenüber für die Zielgröße „allgemeine Lebenszufriedenheit“ in zwei von drei Modellen kein statistisch signifikanter förderlicher Einfluss der Ressourcenveränderungen auf die jeweilige Facette der Lebenszufriedenheit mehr. Für die Zielgröße „Zufriedenheit mit der Gesundheit“ war jedoch ein (wenn auch kleiner) positiver Einfluss von Ressourcenveränderungen feststellbar. Hier fiel auch der Anteil der durch die Prädiktoren aufgeklärten Varianz deutlich höher aus als bei der Berücksichtigung von erziehungsbezogenen Stressoren ( $R^2 = .19$  vs.  $.05$ ), was auf eine höhere inhaltlich-konzeptuelle Nähe bzw. „Passung“ von Depressivität und der gesundheitsbezogenen Zufriedenheit (die ja vorrangig im Hinblick auf die Befindlichkeit operationalisiert wurde) hinweisen könnte (siehe auch Kapitel 7.2.3).

Generell sind positive Effekte von Steigerungen in psychosozialen Ressourcen auf das elterliche Befinden zwar vereinzelt dokumentiert, aber bislang wenig untersucht worden (vgl. Kapitel 2.3). In den hierzu vorliegenden Studien sind sowohl Ressourcen als auch Befindlichkeit auf Elternseite unterschiedlich operationalisiert worden (z. B. positive Effekte eines Elterntrainings auf elterlichen Selbstwert und Wohlbefinden [Mullin et al., 1994] bzw. emotionale Kompetenzen bei alleinerziehenden Müttern [Franz, Weihrauch, Buddenberg & Schäfer, 2009]). Teilweise haben diese Studien die Effekte von Trainings zur Ressourcenförderung bei Eltern untersucht, andere Arbeiten waren nicht interventionsbezogen.

Die erziehungsbezogene Selbstwirksamkeit als elterliche Ressource wurde in einer Kontrollgruppenstudie zum Triple-P-Elterntraining für berufstätige Mütter und Väter (Hartung & Hahlweg, 2010) berücksichtigt. Hier wurde – analog zu den Befunden der hier vorgestellten Arbeit – festgestellt, dass das Training (neben einer signifikanten Reduktion in erlebten Belastungen) zu einem bedeutsamen Anstieg in der erziehungsbezogenen Selbstwirksamkeit

fürhte. In einer weiteren Untersuchung zu den Wirkmechanismen des Triple-P-Trainings fanden sich keine Hinweise darauf, dass erziehungsbezogene Selbstwirksamkeit den Effekt des Trainings auf dysfunktionales Erziehungsverhalten vermittelte; vielmehr stellte das Erziehungsverhalten den Mediator der Maßnahmenwirkung auf die Selbstwirksamkeit dar. Die Effekte einer Veränderung erziehungsbezogener Selbstwirksamkeit auf die elterliche Befindlichkeit als Outcome wurden in dieser Studie jedoch nicht untersucht (Hartung, Lups & Hahlweg, 2010).

Neubourg (2006) hat in seiner Reanalyse von Daten aus Mutter-/Vater-Kind-Einrichtungen analog zu den Ergebnissen dieser Arbeit einen signifikanten Anstieg der erziehungsbezogenen Selbstwirksamkeit als intendierten Therapieeffekt der Vorsorge- bzw. Rehabilitationsmaßnahme gefunden (s. o.), aber nicht untersucht, wie sich dieser Anstieg auf elterliche Befindlichkeitsmaße ausgewirkt hat. Haslam und Mitarbeiter (2006) fanden in ihrer nicht-interventionellen Längsschnittstudie mit Frauen, die kurz vor und nach der Schwangerschaft befragt wurden, dass eine höhere elterliche Selbstwirksamkeit mit geringeren depressiven Symptomen einhergeht, umgekehrt kann ein niedriges Maß an Selbstwirksamkeit einen Risikofaktor für depressive Symptome bei Müttern darstellen (Howell, Mora, DiBonaventura & Leventhal, 2009) bzw. mit erhöhten psychischen Belastungen einhergehen (Neubourg, 2006). Auch andere Studien haben Zusammenhänge zwischen einer hohen Selbstwirksamkeit und einem geringeren Maß an psychischen Belastungen bei Müttern und Vätern dokumentiert (Halpern & McLean, 1997; Teti & Gelfand, 1991; Teti et al., 1996; Wells-Parker et al., 1990).

Durch einen Zugewinn an Kompetenzen, also subjektiven Gestaltungsmöglichkeiten des eigenen Lebens, fühlen sich die Patientinnen möglicherweise stärker in der Lage, die bestehenden Diskrepanzen zwischen aktuell erreichten und erwünschten Lebensumständen zu verringern (Lebenszufriedenheit wird hier verstanden als die subjektive Bewertung der eigenen Lebensbedingungen anhand individueller Standards, die sich aus persönlichen Erwartungen, Zielen und Wünschen ableiten [vgl. z. B. Daig et al., 2009]). Sie entwickeln die Erwartung, ihre Umwelt – v.a. die Beziehungen und Interaktionen im sozialen Umfeld – positiv gestalten zu können. Ein denkbarer vermittelnder Mechanismus wäre der, dass eine solche optimistische Wahrnehmung (im Sinne einer allgemeinen Erwartung, dass sich die Dinge positiv entwickeln werden; vgl. Scheier, Carver & Bridges, 2001) dann wiederum mit einer

positiveren Bewertung der persönlichen Lebensumstände und des Befindens einhergeht (u. a., da die Wahrscheinlichkeit, Unerwünschtes in diesen Lebensbereichen zu erleben, durch die neu gewonnenen Ressourcen reduziert wird, da diese Zustände ja nun zielgerichteter geändert werden können).

Denkbar ist demnach, dass sich in der (tendenziell) positiven Beziehung zwischen Ressourcenzugewinnen und Zufriedenheit weniger die konkrete Zufriedenheit mit den aktuellen Lebensumständen ausdrückt, sondern mehr eine gewisse antizipatorische Zuversicht, diese Lebensumstände – u. a. aufgrund neu hinzugewonnener Handlungskompetenzen – positiv gestalten und Diskrepanzen zwischen angestrebten und tatsächlichen Bedingungen reduzieren bzw. anpassen zu können (quasi ein auf die eigene Person und die Handlungsfertigkeiten bezogener „Zufriedenheitsvorschuss“). Nachgewiesen ist, dass Optimismus und Selbstwirksamkeit positiv miteinander assoziiert sind (z. B. Caprara et al., 2010; Posadzki, Stockl, Musonda & Tsouroufli, 2010), ebenso Optimismus und Lebensqualität bzw. Lebenszufriedenheit (z. B. Renner, 2002; Smith, Herndon, Lysterly, Coan, Wheeler, Staley & Abernethy, 2011). Karademas (2006) konnte zeigen, dass Selbstwirksamkeit Optimismus beeinflusst und dieser wiederum (als Mediator) Einfluss auf die Lebenszufriedenheit nimmt. Zu beachten ist hierbei allerdings, dass die genannten Studien mit sehr unterschiedlichen (nicht-klinischen und klinischen) Stichproben durchgeführt wurden und in der Regel nicht die erziehungsbezogene Selbstwirksamkeit betrachtet wurde, so dass der Bezug dieser Studienergebnisse zum Kontext der hier vorgestellten Daten nicht unmittelbar gegeben ist.

## **8.2 Belastungsindikatoren beeinflussen die Zufriedenheit negativ**

Unabhängig vom dargestellten positiven Einfluss von Zugewinnen in der erlebten erziehungsbezogenen Selbstwirksamkeit wirkte sich das Erleben von Belastungen durch erziehungsbezogene Stressoren bzw. depressive Symptome zu Beginn der Maßnahme negativ auf die sozialen und materiellen Facetten der allgemeinen Lebenszufriedenheit und auch auf die Zufriedenheit mit der Gesundheit am Maßnahmenende aus.

**Erziehungsbezogene Stressoren.** Ein höheres Belastungsniveau hinsichtlich erziehungsbezogener Stressoren wirkte sich nachteilig auf das Zufriedenheitserleben aus – je belasteter die Patientinnen zu Beginn der Maßnahme waren, umso weniger zufrieden sind sie am Ende der Maßnahme. Trotz einer leicht gesteigerten wahrgenommenen Kompetenz, mit erziehungs-



relevanten Anforderungen umzugehen, beeinträchtigten Probleme im Zusammenhang mit der Versorgung und Erziehung des Kindes, welche die Studienteilnehmerinnen im Vorfeld ihrer stationären Maßnahme erlebten, die subjektive Bewertung ihrer Lebensumstände und sozialen Beziehungen und ihrer Befindlichkeit am Maßnahmenende<sup>20</sup>.

Erziehungsbezogene Stressoren stellen eine spezifische Form von Belastungen der untersuchten Klientel dar. Sie haben bislang keine Berücksichtigung in der Rehabilitationsforschung gefunden. Untersuchungen in anderen Kontexten zu ihrem Einfluss auf das mütterliche Wohlbefinden sind inhaltlich sehr heterogen und beziehen sich oft auf Eltern mit Kindern, die an unterschiedlichsten chronischen Erkrankungen leiden. In der Stressforschung ist verschiedentlich belegt, dass alltägliche Belastungen im Sinne von „daily hassles“, aber auch chronische bzw. kumulative Belastungen unter Umständen bedeutsamere Ursachen für das Erleben von Stress darstellen können als einzelne belastende Lebensereignisse (vgl. z. B. Busse et al., 2006; Hobfoll, 1989; Kanner, Coyne, Schaeffer & Lazarus, 1981; Weber, 2002). Gerade interpersonellen „hassles“, zu denen auch erziehungsbezogene Belastungen gezählt werden können („parenting daily hassles“; vgl. z. B. Crnic et al., 2005), kommt eine große Bedeutung für die Befindlichkeit zu (z. B. Arnhold-Kerri et al., 2011; Maybery & Graham, 2001). Dass derartige familien- bzw. erziehungsbezogene Anforderungen für Mütter in Vorsorge- bzw. Rehabilitationseinrichtungen erwartungskonform einen vorrangigen Belastungsbereich darstellen, konnte unter anderem von Arnhold-Kerri und Kollegen (2003) bestätigt werden; in ihrer Untersuchung gaben zwischen 56 und 77% der befragten Patientinnen an, sich durch diese Faktoren ziemlich bis sehr stark belastet zu fühlen. Auch bei Meixner und Kollegen (2003) gab eine Mehrheit der Patientinnen auffällige bis gravierende Belastungen in den Bereichen familiäre Sorgen und Haus-/Familienarbeit an (spezifische erziehungsbezogene Belastungsfaktoren wurden hier aber nicht erfragt).

Durch das Erleben alltäglicher (langdauernder, chronifizierter) erziehungsbezogener Belastungen ist es bei den derart belasteten Patientinnen möglicherweise zu (nachhaltigen) Beeinträchtigungen in der Befindlichkeit in emotionaler, kognitiver, motivationaler und/oder

---

<sup>20</sup> Negative Einflüsse von Belastungen von Rehabilitanden zu Beginn ihrer Maßnahme auf Therapieerfolg und Befinden sind im Kontext der Rehabilitationsforschung vielfach dokumentiert worden. Je nach inhaltlicher Ausrichtung bzw. Zielsetzung der Untersuchung werden diese als relevante Einflussfaktoren auf die Befindlichkeit berücksichtigt oder aber als konfundierende Variablen angesehen, die im Rahmen der Analysen zur Ermittlung von Therapieeffekten statistisch kontrolliert werden – vor allem im Bereich der Forschung zur Qualitätssicherung [z. B. Jäckel & Farin, 2004; Kawski & Koch, 2004]).

somatischer Hinsicht gekommen. Denkbar ist das zum Beispiel auf der Ebene der Gestimmtheit oder der Wahrnehmung und Bewertung sozialer Beziehungen (z. B. Partnerschaftsgestaltung, Unterstützung durch das soziale Umfeld, Ausgleichserleben durch Hobbies). Diese Ebenen werden durch die latenten Zufriedenheitsvariablen abgebildet (vgl. Kapitel 7.2), ein negativer Zusammenhang zwischen erziehungsbezogenen Stressoren und den genannten Ebenen wurde in den Datenanalysen belegt: insbesondere für die Bewertung des engeren sozialen Lebensumfelds (Wohnsituation, Familie und Partnerschaft; Modell (c)) zeigten sich im Vergleich zu den anderen Modellen die höchste Varianzaufklärung und der größte Effekt von Stressoren (siehe Kapitel 7.3). Dellve, Samuelsson, Tallborn, Fasth und Hallberg (2006) fanden in einer Längsschnittstudie mit Eltern von Kindern mit seltenen Erkrankungen, die an einer Intervention zur Förderung von Kompetenzerleben und Empowerment teilnahmen, dass soziale Isolation und Probleme mit dem (Ehe-)Partner als negative Prädiktoren, soziale Integration hingegen als positiver Einflussfaktor auf die Lebenszufriedenheit von Müttern wirkte(n). Dies stützt die Annahme, dass soziale Faktoren Determinanten der elterlichen Zufriedenheit mit sozialen Beziehungen und dem sozialen Lebensumfeld darstellen können.

Die Studienteilnehmerinnen befanden sich außerhalb ihres gewohnten Lebensumfelds und -alltags und nahmen teilweise auch ohne ihre Kinder an der Maßnahme teil. Daher ist es denkbar, dass sie noch nicht realistisch beurteilen können, wie ihr Alltag und die eigene Befindlichkeit künftig aussehen bzw. gestaltet werden können (bzw. dass hier eine Besserung zu erwarten ist), da die neu gewonnenen subjektiven Kompetenzen in konkreten alltäglichen Problem- und Konfliktsituationen noch nicht eingesetzt werden konnten. Es bestehen möglicherweise weiterhin Befürchtungen, nach dem Abschluss der Maßnahme und der Rückkehr in den gewohnten Alltag wieder mit alltäglichen erziehungsbezogenen Stressfaktoren konfrontiert zu sein und diese nicht angemessen handhaben zu können. Dies würde zwar dem Befund widersprechen, dass sich die erfahrenen Ressourcengewinne (in geringem Maß) positiv auf das mütterliche Befinden auswirken, die fehlende statistische Interaktion zwischen Stressoren und Ressourcengewinnen deutet aber darauf hin, dass hier tatsächlich voneinander unabhängige Einflussprozesse ablaufen.

Denkbar ist auch, dass eine dreiwöchige Maßnahmendauer nicht ausreichend ist, um bei Patientinnen, die ein hohes Maß an alltäglichem erziehungsbezogenem Stress (womöglich über lange Zeiträume [i. S. von chronischem Stress]) erleben, das Belastungserleben merk-

lich und nachhaltig zu reduzieren. Da das Stresslevel zum Messzeitpunkt T2 nicht erfasst wurde, sind dementsprechend keine Aussagen darüber möglich, wie sich dieses verändert hat bzw. wie sich dessen Veränderung auf die Zufriedenheit der Studienteilnehmerinnen ausgewirkt hätte.

**Depressivität.** Auch das Erleben depressiver Symptome zu Maßnahmenbeginn wirkte sich ungünstig auf die Facetten der allgemeinen Lebenszufriedenheit wie auch die Zufriedenheit mit der Gesundheit aus. Wurde Depressivität als Einflussfaktor einbezogen, so war, wie erwähnt, der positive Einfluss von Zugewinnen in der erziehungsbezogenen Selbstwirksamkeit auf die allgemeine Lebenszufriedenheit – im Gegensatz zu den erziehungsbezogenen Stressoren als Belastungsindikator – nur noch für eines der Modelle (Modell (a), soziale und finanzielle Lebensbedingungen) auf statistisch signifikantem Niveau (und in sehr geringem Maß) erkennbar. Bezüglich der Zufriedenheit mit der Gesundheit blieb der (niedrige) unabhängige Einfluss von Ressourcenveränderungen bestehen. Das lässt vermuten, dass die negativen Effekte depressiver Symptome den positiven Einfluss an Zugewinnen in mütterlichem Kompetenzerleben quasi marginalisieren, so dass auf statistischer Ebene kein förderlicher Einfluss von Kompetenzgewinnen mehr festzustellen ist. Möglicherweise reduzieren (oder verhindern) die mit depressiven Belastungen einhergehenden kognitiven Verzerrungen eine – zumindest zum Zeitpunkt des Maßnahmenendes – ins Positive „verschobene“ Wahrnehmung und Bewertung der eigenen Kompetenzen. Der ungünstige Einfluss solcher Verzerrungen (z. B. Katastrophisieren, Übergeneralisieren) sowohl auf das psychische Belastungsausmaß als auch auf Zufriedenheit und Selbstwirksamkeit bei Müttern ist belegt (Mazur, 2006). Nachgewiesen ist außerdem, dass Mütter mit depressiven Symptomen sich selbst nur geringe erziehungsbezogene Handlungskompetenzen zuschreiben (z. B. Silver et al., 2006).

Andere depressive Symptome wie Interessenverlust oder Freudlosigkeit gehen möglicherweise mit einer negativeren Bewertung sozialer Bezüge und Personen, mit denen soziale Interaktionen und Aktivitäten erlebt werden, einher. Brown, Strauman, Barrantes-Vidal, Silvia und Kwapil (2011) dokumentierten in einer experience-sampling-Studie mit einer nicht-klinischen Stichprobe Auswirkungen depressiver Symptome wie vermindertes Engagement und Vergnügen an Aktivitäten, vermehrten sozialen Rückzug, größere empfundene Distanz zu anderen und Gefühle der Zurückweisung.

Der mittlere PHQ-Skalensummenwert in der untersuchten Stichprobe ( $M=11.29$  [ $SD=5.37$ ]; siehe Kapitel 7.2.5) weist darauf hin, dass im Schnitt bei den Patientinnen depressive Symptome einer milden bis grenzwertig klinischen Form vorliegen. Es ist also von einer nicht unerheblichen Belastung der Patientinnen auszugehen. Dies entspricht den Befunden anderer Studien aus dem Bereich der Mutter-/Vater-Kind-Rehabilitation und -Vorsorge – depressive Symptomatik stellt eine der häufigsten Eingangsdiagnosen bzw. -belastungen in Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen für Mütter und Väter dar (z. B. Arnhold-Kerri et al., 2003; Herwig & Bengel, 2005; Meixner et al., 2003). Belegt ist auch, dass das Vorhandensein erziehungsbezogener Belastungen das Risiko für psychische Beeinträchtigungen erhöht (Creasey & Reese, 1996; Crnic & Greenberg, 1990; Mistry, Stevens, Sareen, de Vogli & Halfon, 2007; Tein et al., 2000). Tatsächlich waren in der vorliegenden Arbeit Depressivität und erziehungsbezogene Stressoren signifikant positiv ( $r = .40$ ) miteinander korreliert (siehe Kapitel 7.5). Möglicherweise erlangen aufgrund der negativ verzerrten Wahrnehmung depressiv belasteter Patientinnen erziehungsbezogene Stressoren eine übermäßige Bedeutung, die die positiven Effekte der ressourcenorientierten Reha- bzw. Vorsorgemaßnahmen mindert. Smith und Kollegen (2005) fanden in einer Studie zur Wirksamkeit eines Interventionsprogramms für Eltern, dass Mütter mit emotionalen Belastungen (Depressivität und Ärger/Feindseligkeit) in geringerem Maß von der Intervention profitierten. Für andere Indikationsbereiche im rehabilitativen Kontext ist belegt, dass depressive Symptome bzw. Beeinträchtigungen den Therapieerfolg ungünstig beeinflussen (z. B. Kitzte et al., 2007; Mohr et al., 2008). Auch andere Studien mit unterschiedlichen klinischen und nichtklinischen Gruppen belegen, dass das Vorliegen von Depressivität mit einer niedrigeren Lebensqualität und einer geringeren Lebenszufriedenheit assoziiert ist (z. B. Brand, Beck, Hatzinger, Harbaugh, Ruch & Holsboer-Trachsler, 2010; Hinz, Werrmann & Schwarz, 2005; Koivumaa-Honkanen, Kaprio, Honkanen, Viinamäki & Koskenvuo, 2004; Mammen et al., 2009), und das auch schon bei weniger stark ausgeprägter Symptomatik (Nierenberg, Rapaport, Schettler, Howland, Smith, Edwards et al., 2010).

In der vorliegenden Arbeit wurde ein deutlicher Einfluss von Depressivität auf die Zufriedenheit mit den sozialen Lebensbedingungen, die unter anderem über die Zufriedenheit mit Partnerschaft und Sexualität operationalisiert wurde (Modell (c)), festgestellt. Herwig und Kollegen (2004) konnten ebenfalls dokumentieren, dass depressive Symptome bei Müttern in einer Mutter-Kind-Maßnahme negativ mit der Zufriedenheit mit der Partnerschaft korre-

lierten. In einer Studie von Daig und Kollegen (2009), in der bereichsspezifische Facetten der Lebenszufriedenheit mit den auch in dieser Arbeit verwendeten FLZ-M (siehe Kapitel 6.2.2) erfasst wurden, stellten depressive Symptome einen bedeutsamen Einflussfaktor auf diese dar (Daig et al., 2009). Umgekehrt ist eine hohe Beziehungsqualität mit einem geringeren Maß an Depressivität assoziiert (Holt-Lunstad, Birmingham & Jones, 2008). Es gibt außerdem verschiedene Studien zu den interpersonellen Aspekten klinisch relevanter Depressionen. So sind zum Beispiel ein höheres Maß an Beziehungskonflikten und eine niedrigere Beziehungsqualität (z. B. Coyne, Thompson & Palmer, 2001) sowie die Wahrnehmung geringer sozialer Unterstützung bzw. ein wahrgenommener Mangel an Unterstützung durch enge Bezugspersonen (z. B. Gladstone, Parker, Malhi & Wilhelm, 2007) bei depressiv Erkrankten belegt. Unklar ist hier allerdings, ob sich Personen des sozialen Umfelds aufgrund der Erkrankung und der damit einhergehenden dysfunktionalen Verhaltensweisen des Patienten tatsächlich eher zurückziehen bzw. ihre soziale Unterstützung reduzieren oder ob die Wahrnehmung der Quantität und/oder Qualität der erfahrenen Unterstützung durch den Patienten krankheitsbedingt verzerrt ist (vgl. z. B. Marcus & Mardone, 1992). Vor diesem Hintergrund erscheint der in dieser Arbeit gefundene „dominante“ negative Einfluss depressiver Symptome auf die Zufriedenheit mit sozialen Beziehungen plausibel.

### **8.3 Keine Interaktion von Belastungsindikatoren und Ressourcenzugewinnen**

Die unter Bezugnahme auf die Theorie der Ressourcenerhaltung (COR-Theorie) formulierten Annahmen (vgl. Kapitel 2.2 und 5), dass der Einfluss von Ressourcenzugewinnen auf die Zufriedenheitsmaße vom Ausmaß der erziehungsbezogenen Belastungen (Hypothesen I.1 und I.2) bzw. vom Ausmaß der Depressivität zu Maßnahmenbeginn (Hypothesen I.3 und I.4) abhängig ist, konnten im Rahmen der Datenanalysen nicht bestätigt werden. In den entsprechenden Modellen fand sich jeweils kein signifikanter Einfluss eines zusätzlichen latenten Interaktionsterms auf die Zufriedenheitsvariablen. Der (niedrige) positive Einfluss von Veränderungen in Ressourcen auf die verschiedenen Formen der Zufriedenheit scheint also nicht davon abzuhängen, wie belastet die Patientinnen zu Beginn ihrer Rehabilitations- oder Vorsorgemaßnahme waren.

Substanzielle positive Korrelationen zwischen Ressourcenveränderungen und erziehungsbezogenen Stressoren bzw. Depressivität zu Maßnahmenbeginn würden die Vermutung zulas-

sen, dass es bei Patientinnen mit höheren Belastungswerten möglicherweise eher zu positiven Veränderungen in erziehungsbezogenen Ressourcen im Maßnahmenverlauf kommt. Die in den Modellen gefundenen (teilweise signifikanten) positiven Korrelationen zwischen Ressourcenveränderungen und den zu T1 erhobenen Belastungsindikatoren waren allerdings niedrig bis vernachlässigbar gering ( $.02 < r < .17$ ), so dass die obige Annahme auch durch korrelative Daten nicht gestützt wird.

Die Frage des Verhältnisses von Belastungen und Ressourcengewinnen und deren Effekten auf die Befindlichkeit bei der Personengruppe der Mütter in Vorsorge- bzw. Rehabilitationseinrichtungen ist bislang noch nicht untersucht worden. Unmittelbar analoge Befunde aus anderen Studien können daher nicht zur Diskussion herangezogen werden. Jedoch widersprechen die hier gefundenen Haupteffekte von Belastungen und Ressourcenveränderungen bzw. das Fehlen von Interaktionseffekten den Befunden anderer Studien: diesen zufolge können emotionale bzw. psychische Belastungen (z. B. Depression) bei Müttern dazu führen, dass diese von erziehungsbezogenen Interventionsangeboten weniger profitieren als solche, die unbelastet sind (Smith et al., 2005) bzw. dass belastete Mütter sich selbst als weniger kompetent im Hinblick auf Erziehungsverhalten einschätzen als nicht-depressive Mütter (Silver et al., 2006).

Mit Blick auf die COR-Theorie sollte diskutiert werden, ob die in dieser Arbeit vorgenommene Operationalisierung von Stressoren (erziehungsbezogene Belastungen; Depressivität) als Näherungsmaß für Ressourcenverluste angemessen ist. Der hier angenommene und in der Studie von Wells et al. (1999) dokumentierte Mechanismus, dass Ressourcengewinne für die Befindlichkeit primär bei gleichzeitigen Verlusten von Ressourcen von Bedeutung sind, ist aus einer der zentralen Aussagen der COR-Theorie<sup>21</sup> abgeleitet: Ressourcenverluste haben einen stärkeren (negativen) Einfluss auf Befindlichkeit und Gesundheit als Ressourcengewinne diese positiv beeinflussen (Hobfoll & Lilly, 1993; Hobfoll et al., 2003). Diesem Mechanismus zufolge sind aktuelle (oder bereits geschehene) Verluste gewissermaßen eine Art „Voraussetzung“ dafür, dass sich Ressourcenzugewinne in stärkerem Maß positiv oder „abfedernd“ auf die Befindlichkeit auswirken. Dass sich dieser Wirkmechanismus hier nicht hat belegen lassen, hängt möglicherweise mit der Art zusammen, wie Ressourcenverluste operationalisiert wurden. Wie erwähnt, wurden für diese Arbeit Eingangsbelastungen als ein Nä-

---

<sup>21</sup> Die Hauptannahme der COR-Theorie bezieht sich darauf, dass Stress durch den tatsächlichen oder erwarteten Verlust von Ressourcen bedingt ist (Hobfoll, 1989).

herungsmaß für Ressourcenverluste (im Sinne von Belastungen als einem „Ergebnis“ von zuvor geschehenen Verlusten) operationalisiert.

Inwieweit die von den Patientinnen erlebten Belastungen quasi eine Folge (bzw. einen „Endpunkt“) von Verlusten in Ressourcen darstellen, muss als spekulativ angesehen werden, da nicht überprüft wurde, inwieweit es im Vorfeld der Rehabilitations- bzw. Vorsorgemaßnahmen tatsächlich zu Verlusten von Ressourcen über die Zeit gekommen ist bzw. wie diese Belastungen entstanden sind. Vielleicht wären die vermuteten Interaktionseffekte eher dann festzustellen gewesen, wenn Verluste längsschnittlich erfasst worden wären und nicht anhand eines einzelnen Punktwerts. Um zu prüfen, inwieweit Ein-Punkt-Messungen von Belastungen überhaupt als Näherungsmaß für Ressourcenverluste angemessen sind, könnte in künftigen Studien versucht werden, sowohl Ressourcenverluste als auch Belastungen (über unterschiedliche Variablen) zu operationalisieren – substanzielle positive Zusammenhänge zwischen beiden könnten erste Hinweise darauf geben, inwieweit eine ausreichende inhaltliche Überlappung besteht und inwieweit erstere dann als Maß für Verluste herangezogen werden können.

Betrachtet man entsprechende Arbeiten, die sich auf die Theorie der Ressourcenerhaltung beziehen (vgl. Kapitel 2.2), so wird allerdings deutlich, dass Ressourcenveränderungen dort unterschiedlich operationalisiert bzw. erfasst werden. Wright und Cropanzano (1998) verwendeten in ihrer Studie emotionale Erschöpfung als Verlustindikator mit der Begründung, dass diese (als Teil des Burnout-Clusters) als „Ergebnis“ bzw. Folge fehlender oder deprivierter Ressourcen angesehen werden könne (vgl. auch Grandey & Cropanzano, 1999). Dieser Ansatz ist damit dem hier verwendeten weitgehend vergleichbar, da beide Male eine Belastungsvariable als vermuteter „Endpunkt“ eines Verlustgeschehens (das nicht weiter detailliert oder erfasst werden kann) als Indikator für das Ausmaß an Verlusten gewählt wurde.

Demgegenüber wurde in mehreren Studien der Arbeitsgruppen um Hobfoll (Ennis et al., 2000; Hobfoll et al., 2003, 2006; Sattler et al., 2006; Smith & Freedy, 2000; Wells et al., 1999) die im Rahmen der COR-Theoriebildung entwickelte COR-E-Skala eingesetzt. Sie erfasst, ob hinsichtlich einer Reihe von materiellen und psychosozialen Ressourcen (u. a. angemessene Ernährung; Vorhandensein eines Arbeitsplatzes; Optimismus) in einem bestimmten Zeitraum Gewinne, Verluste oder keine Veränderungen erlebt wurden. Die Items können zu einem Skalenwert verrechnet werden, der einen Indikator der erlebten Ressourcenverluste (bzw.

-gewinne) darstellt (Hobfoll, Lilly & Jackson, 1991). Bei diesem Vorgehen wurden die Probanden also direkt und explizit nach einer Einschätzung der von ihnen erlebten Verluste und nicht nach Belastungen gefragt. Wells und Mitarbeiter (1999), die sich in ihrer Längsschnittstudie mit der Frage der Interaktion von Ressourcengewinnen und -verlusten beschäftigten, erhoben zu beiden Messzeitpunkten Verluste und Gewinne anhand der COR-E-Skala und verwendeten die Verlustindikatoren beider Zeitpunkte sowie deren Interaktion als Prädiktoren der Zielgrößen Depressivität und Ärgererleben. Hier wurde also Depressivität als Outcome und nicht wie in der vorliegenden Arbeit als ein Verlustindikator herangezogen. Auch berücksichtigten sie keine unterschiedlichen Arten von Ressourcen, wohingegen in der vorliegenden Studie unterschiedliche Konstrukte als Verlustindikatoren einerseits (erziehungsbezogene Stressoren, Depressivität) bzw. Gewinnindikatoren andererseits (Selbstwirksamkeit) spezifiziert wurden.

Da der aus der COR-Theorie abgeleitete Mechanismus, nach dem Ressourcenzugewinne vor allem bei gleichzeitigen Ressourcenverlusten eine Rolle spielen, hier nicht dokumentiert werden konnte, legt dies insgesamt nahe, dass die Bedingungen, unter denen er zutrifft (oder auch nicht), genauer analysiert werden müssen: Welche Personengruppen werden betrachtet? Welche Konstrukte werden herangezogen? Wie werden Ressourcenveränderungen operationalisiert?

**Gleichzeitige Betrachtung beider Belastungsarten.** Bei gleichzeitiger Analyse der Effekte von Depressivität und erziehungsbezogenen Stressoren wurde deutlich, dass beide Belastungsindikatoren einen negativen Einfluss auf die verschiedenen Facetten der allgemeinen Lebenszufriedenheit ausübten, dieser fiel von der Höhe der Koeffizienten her aber jeweils unterschiedlich aus. Während in Modell (a) (Zufriedenheit mit sozialen und finanziellen Lebensbedingungen) der Einfluss erziehungsbezogener Stressoren sehr gering war ( $\beta = -.09$ ), wurde die Zufriedenheit mit dem sozialen Lebensumfeld (Modell (c)) in etwa gleichem Maß durch Depressivität ( $\beta = -.31$ ) und erziehungsbezogene Belastungen ( $\beta = -.27$ ) vorhergesagt. In diesem Modell fand sich, ähnlich wie in anderen Messmodellen mit dieser Zielgröße, zudem der höchste Anteil an Varianzaufklärung ( $R^2 = .24$ ), was darauf hinweist, dass die Prädiktoren (insbesondere depressive Symptome) für diese Facette der allgemeinen Lebenszufriedenheit die größte Bedeutung zu haben scheinen. Bei Heranziehung der Zufriedenheit mit der Ge-



sundheit als Zielgröße hatte nur noch Depressivität einen Effekt ( $\beta = -.40$ ), erziehungsbezogene Stressoren jedoch nicht mehr ( $\beta = -.07$  n.s.).

Es ist also zu vermuten, dass die beiden Arten von Stressoren, werden sie gemeinsam (gleichzeitig) betrachtet, je nach herangezogener Facette der Lebenszufriedenheit von unterschiedlicher Bedeutung sind (im Sinne eines differenziellen Effekts der Stressoren; vgl. Bancila & Mittelmark, 2007): Die Bewertung enger sozialer Beziehungen am Ende einer Reha- oder Vorsorgemaßnahme scheint in vergleichbarem Maß durch das Erleben depressiver wie auch erziehungsbezogener Belastungen beeinträchtigt zu werden, während die subjektive Wahrnehmung und Beurteilung des eigenen Gesundheitszustands vor allem durch depressive Symptome beeinträchtigt wird, mit der Erziehung assoziierte Stressfaktoren sind hier nicht von (direkter) Bedeutung.

Mögliche Gründe für diese differenziellen Zusammenhänge liegen zum einen in der Operationalisierung der Variablen „Zufriedenheit mit der Gesundheit“; diese erfasst vor allem Befindlichkeitsaspekte (und keine funktionalen Beeinträchtigungen; vgl. Kapitel 7.2.3) und weist damit eine konzeptuelle Nähe zu Beeinträchtigungen des emotionalen Befindens auf, wie sie durch depressive Symptome entstehen können. Die Assoziationen von erziehungsbezogenen Stressoren und der Zufriedenheit mit dem sozialen Lebensumfeld sind möglicherweise dadurch erklärbar, dass hier interaktionelle Aspekte eine Rolle spielen (im entsprechenden Messmodell stellen die Items zur Erfassung der Zufriedenheit mit der Familie und mit der Partnerschaft Indikatoren der latenten Zufriedenheitsvariable dar). Erziehungsbezogener Stress könnte zum Beispiel durch Probleme im sozialen Umfeld (mit) entstanden sein oder durch Personen des sozialen Umfelds nicht oder nur ungenügend abgedeckt werden (wenn beispielsweise der Partner keine oder nur unzureichend Aufgaben in Haushalt und Kindererziehung mit übernimmt oder Probleme bei der Versorgung des Kindes die Teilnahme an sozialen Aktivitäten oder Hobbies verhindern).

#### **8.4 Coping ist weder direkt noch indirekt mit Ressourcenzugewinnen und der Zufriedenheit assoziiert**

Die Prüfung der direkten bivariaten Zusammenhänge zwischen problemorientiertem Coping, Ressourcenveränderungen und den verschiedenen Zufriedenheitsmaßen erbrachte sehr

niedrige, teils nahe Null liegende Korrelationen (vgl. Tabelle 38)<sup>22</sup>. Auf dieser Grundlage waren die Voraussetzungen zur pfadanalytischen Prüfung einer möglichen vermittelnden Rolle des Coping (als Mediator des Effekts von Ressourcenveränderungen auf die Zufriedenheitsmaße) nicht gegeben (Nebenfragestellung).

Dass Ressourcenzugewinne und Zufriedenheitsmaße bzw. aktive Bewältigung und Zufriedenheit jeweils nicht oder nur sehr gering (und teilweise nicht signifikant) miteinander korreliert sind, ist vor dem Hintergrund mehrfach dokumentierter positiver Zusammenhänge handlungsorientierter (instrumenteller) Bewältigungsstrategien mit gesundheitsbezogenen Parametern (u. a. positive Gestimmtheit, Affektivität; Taylor & Stanton, 2007) unerwartet. Beispielsweise fanden Glidden und Natcher (2009) in einer Längsschnittstudie, dass handlungsorientierte Copingstrategien zwar keinen Effekt auf das mütterliche Wohlbefinden hatten, allerdings erwies sich konfrontatives Coping hier als Prädiktor positiv erlebter familiärer Beziehungen. Dies steht im Kontrast zu den Befunden der vorliegenden Arbeit, nach denen handlungsorientiertes Coping weder einen signifikanten Einfluss auf die Zufriedenheit mit sozialen und finanziellen bzw. gesundheitlichen Lebensbedingungen noch auf die Zufriedenheit mit dem sozialen Lebensumfeld (inkl. Familie und Partnerschaft) ausgeübt hat (vgl. Kapitel 7.6).

Verschiedene Hypothesen, wie diese ausgesprochen niedrigen Zusammenhänge zustande kommen, sind denkbar – möglicherweise besteht zum Beispiel ein Einfluss von aktiven Copingstrategien auf die Zufriedenheit nur bzw. vor allem bei weniger belasteten Patientinnen; zur Klärung dieser Option wären Moderatoranalysen sinnvoll. Denkbar wäre auch, dass Coping einen längeren Prozess der Auseinandersetzung mit einer Anforderungssituation anstößt, auf dem immer wieder Hindernisse zu bewältigen sind und der nicht unmittelbar Gefühle der Zufriedenheit mit der Situation oder ein positives Erleben der Lebensumstände mit sich bringt; eine solche Hypothese wäre sinnvollerweise längsschnittlich genauer zu prüfen.

Von Bedeutung ist möglicherweise auch, dass aktive Bewältigungsstrategien nur eine von mehreren Möglichkeiten, auf Belastungen und Anforderungen zu reagieren, darstellen. Bestimmte Situationen lassen sich durch aktives Handeln (zunächst oder auch grundsätzlich) nicht verändern, dieses wird dementsprechend auch nicht unbedingt zu einer höheren Zu-

---

<sup>22</sup> Die Koeffizienten zwischen Ressourcenveränderungen und den Zufriedenheitsvariablen (Zielgrößen) fielen niedriger aus als jene in den Modellen zur Überprüfung einer möglichen Moderation (Hypothesen I.1 bis I.4).

friedenheit führen (möglicherweise wären Strategien wie das Akzeptieren der Situation hier angebrachter; diese Strategien sind aber bei der Datenanalyse in der vorliegenden Arbeit nicht berücksichtigt worden). Zu diskutieren wäre auch, welche Bedeutung generell aktiv-handlungsorientierten Strategien im Kontext zwischenmenschlicher Beziehungen zukommt. Und schließlich ist zu bedenken, dass Coping per se keine Aussagen darüber zulässt, ob die Bewältigung dann auch zu positiv oder negativ bewerteten Ergebnissen führt, Bewältigungshandeln muss deshalb nicht zwangsläufig mit der (mehr oder weniger ausgeprägten) positiven Beurteilung von Beziehungen oder Situationen korrelieren.

Auch die ausgesprochen niedrigen Zusammenhänge zwischen Selbstwirksamkeit als Ressource und Coping sind überraschend – Selbstwirksamkeit im Sinne einer Kompetenzerwartung kann als eine Ressource verstanden werden, die Coping-Prozesse initiiert oder beeinflusst (aber nicht mit diesen gleichzusetzen ist; vgl. Taylor & Stanton, 2007). Eisengart, Singer, Kirchner, Min, Fulton, Short und Minnes (2006) untersuchten anhand von drei Stichproben von Müttern (Mütter mit kindbezogenen Belastungen [sehr niedriges Geburtsgewicht]; Mütter mit sozioökonomischen Belastungen und pränatalem Substanzmissbrauch; Mütter ohne gravierende Belastungen) die faktorielle Struktur des COPE-Fragebogens (Langversion des in der vorliegenden Arbeit verwendeten Brief COPE). Als Faktor mit der höchsten Varianzaufklärung erwies sich „Problem solving“, der unter anderem Items der Subskalen „Aktive Bewältigung“ und „Planung“ – die beiden in dieser Arbeit verwendeten Skalen – umfasste. Dieser Faktor prädizierte die mütterliche Selbstwirksamkeit, hier wurde also ein Zusammenhang bzw. Effekt belegt, der korrelativ in der vorliegenden Arbeit lediglich in vernachlässigbarer Höhe ( $r = .08$ ) gefunden wurde. Ähnliches wurde von Hastings, Allen, McDermott und Still (2002) dokumentiert, die an einer Stichprobe von Müttern mit geistig behinderten Kindern feststellten, dass ein Bewältigungsstil, der durch konstruktive Umdeutung („reframing“) und Inanspruchnahme sozialer Unterstützung gekennzeichnet ist, positive Effekte auf das mütterliche Kompetenzerleben (hier allerdings nicht als Selbstwirksamkeit, sondern als „personal growth and maturity“ operationalisiert) hatte.

Die niedrigen Assoziationen zwischen Coping und Selbstwirksamkeit sind möglicherweise unter anderem durch die in dieser Studie gewählte Operationalisierung (mit)bedingt. Während die Coping-Items sehr allgemein und eher abstrakt, d. h. nicht auf konkrete oder spezifische Belastungssituationen bezogen, formuliert sind (Beispiele: „Ich habe mich darauf kon-

zentriert, etwas an meiner Situation zu verändern“; „Ich habe mir viele Gedanken darüber gemacht, was hier das Richtige wäre“), beziehen sich die Items der FKE zur erziehungsbezogenen Selbstwirksamkeit auf einen stärker umschriebenen Bereich (nämlich spezifische Kompetenzen im Zusammenhang mit der Erziehung des Kindes; Beispiele: „Wenn ich bedenke, wie lange ich schon Mutter/Vater bin, fühle ich mich in dieser Rolle sehr vertraut“; „Ich bin fest davon überzeugt, dass ich über alle notwendigen Fertigkeiten verfüge, um meinem Kind eine gute Mutter/ein guter Vater zu sein“). Dieser unterschiedliche Fokus könnte zur geringen Höhe der Korrelationen beigetragen haben.

## **8.5 Methodisch-konzeptuelle Einschränkungen und Ausblick**

Im Folgenden soll auf verschiedene methodische und inhaltliche Aspekte eingegangen werden, die bei der Interpretation der in dieser Arbeit gewonnenen Daten berücksichtigt werden sollten; auch wird skizziert, was diese Aspekte für mögliche künftige Untersuchungen in diesem Themenbereich implizieren.

### *Fragen der Operationalisierung und methodischen Umsetzung*

- Zunächst ist zu betonen, dass die in dieser Arbeit herangezogenen Modelle der Prüfung der Forschungshypothesen, die von bestimmten (theoretisch abgeleiteten) Zusammenhangsmustern der relevanten Variablen ausgegangen sind, gedient haben. Gleichwohl sind natürlich auch andere, alternative Modelle denkbar, die vergleichbar gut (oder besser) zu den Daten passen bzw. diese „erklären“ können.
- Da es sich bei der vorliegenden Arbeit um eine Beobachtungsstudie handelt, ist keine kausale Interpretation der aufgefundenen Zusammenhänge möglich. Begriffe wie „Auswirkungen“ oder „Effekte“ sind, wie bereits erwähnt, daher immer nur im statistischen Sinne im Rahmen des Modells zu verstehen und implizieren keine „tatsächlichen“ kausalen Effekte, denn diese könnten nur durch andere Forschungsdesigns überprüft werden.
- Wichtig bei der Interpretation und Einordnung der Befunde ist außerdem, dass keine Aussagen über Veränderungen (Verbesserungen) in den erlebten Belastungen (erziehungsbezogene Stressoren, Depressivität) im Maßnahmenverlauf möglich sind. Diese wurden entweder im Rahmen der zugrundeliegenden Entwicklungsprojekte nicht erfasst

(erziehungsbezogene Stressoren wurden nur zu T1 erhoben) oder aber wurden im Rahmen der hier vorgenommenen Datenanalysen nicht einbezogen (Depressivität). Somit können auch keine Aussagen darüber getroffen werden, welche Auswirkungen eine Reduktion von Stresserleben oder depressiven Belastungen im Rahmen einer Vorsorge- bzw. Rehabilitationsmaßnahme auf die Effekte von Ressourcenveränderungen bzw. Eingangsbelastungen auf die Zufriedenheit hat.

- Aus methodischer Sicht stellt sich die Frage, ob die Operationalisierung der latenten Variablen angemessen vorgenommen wurde – dies betrifft insbesondere den Interaktionsterm. Im Kontext von Strukturgleichungsmodellen ist die Modellierung von latenten Interaktionen relativ neu und wird bislang selten angewendet, ein „state of the art“-Ansatz hat sich noch nicht etabliert. Bisher eingesetzte Vorgehensweisen (vgl. z. B. Steinmetz, Davidov & Schmidt, 2011) sind unter anderem die double-mean-centering-Methode (Lin, Wen, Marsh & Lin, 2010; die aus den manifesten Variablen (Indikatoren) des Prädiktors und der Moderatorvariablen gebildeten Produktterme bilden die Indikatoren der latenten Interaktionsvariable), der Orthogonalisierungsansatz (Little, Bovaird & Widaman, 2006; beinhaltet eine Zentrierung von Residualwerten; Regression des Produktterms auf die ihn bildenden Variablen, die Residuen dieser Regression stellen die Indikatoren der Interaktion dar) und die mean-centered constrained-Methode (Algina & Moulder, 2001; beinhaltet eine Zentrierung von Mittelwerten, umfasst eine Reihe linearer und nichtlinearer Restriktionen). Das hier gewählte Vorgehen erscheint insofern zufriedenstellend als der zugrundeliegende LMS-Ansatz von Klein und Moosbrugger (2000), welcher u. a. Abweichungen von der Normalverteilung in der mathematischen Modellierung berücksichtigt, in Simulationsstudien Resultate erbrachte, die anderen Verfahrensweisen ebenbürtig sind (Little et al., 2006). Ein Nachteil dieses Algorithmus ist jedoch, dass bislang noch keine Möglichkeit besteht, dass standardisierte Parameter, das Ausmaß der Gesamtvarianzaufklärung und der Fit für das Gesamtmodell ausgegeben werden<sup>23</sup>. Es könnte überprüft werden, ob die Ergebnisse aus dieser Arbeit bei Verwendung eines anderen Algorithmus repliziert werden können oder aber abweichen.
- Auch ist, wie oben bereits skizziert, zu überlegen, ob Belastungen eine gute Operationalisierung bzw. ein gutes Näherungsmaß von Ressourcenverlusten darstellen. Belastungen

---

<sup>23</sup> [www.statmodel.com/discussion/messages/11/499.html?1331491041](http://www.statmodel.com/discussion/messages/11/499.html?1331491041) (zuletzt aufgerufen am 01.06.2013)

(bzw. deren Punktmessung) entsprechen quasi einer Zustandsbeschreibung, erlauben aber keine Aussagen über die Ursachen, wie bzw. warum diese Belastungen entstanden sind und ob sie tatsächlich Verluste in Ressourcen darstellen. Ein angemesseneres methodisches Vorgehen könnte so aussehen, dass Veränderungen in der Befindlichkeit bzw. der Belastung durch erziehungsbezogene Stressoren oder Depressivität in der Zeit vor der Vorsorge- bzw. Rehabilitationsmaßnahme (operationalisiert über Differenzwertbildungen o. ä.) erfasst werden. Bei solchen Patientinnen, bei denen eine deutliche Verschlechterung ihrer Befindlichkeit bzw. ein deutlicher Belastungsanstieg im Vorfeld ihrer Maßnahme festgestellt wird, kann dann tatsächlich mit größerer Gewissheit von Ressourcenverlusten ausgegangen werden. Dies war mit den für diese Arbeit vorliegenden Daten jedoch nicht realisierbar.

- Was die in der vorliegenden Arbeit vorgenommene Differenzwertbildung zur Abbildung von (positiven) Ressourcenveränderungen angeht, so wurden in der Studie von Hobfoll und Kollegen (2003) in analoger Weise einfache Differenzwerte zur Abbildung von Veränderungen in psychosozialen Ressourcen im Rahmen von Strukturgleichungsmodellen herangezogen. Diese erbrachten ähnliche Resultate wie die Verwendung von Residualwerten oder die Heranziehung von Partialkorrelationen. Gleichwohl sollte in künftigen Studien geprüft werden, ob eine andere Form der Modellierung von Veränderungen zu vergleichbaren oder aber anderen Ergebnissen führt.
- Bei der Operationalisierung der latenten Variable „allgemeine Lebenszufriedenheit“ über die Subskala der FLZ-M (Henrich & Herschbach, 2000) wurde erkennbar, dass es sich nicht um ein homogenes, eindimensionales Konstrukt handelt, sondern dass sich hierin unterschiedliche Aspekte der Bewertung von verschiedenen Lebensbereichen widerspiegeln. Dementsprechend wurden im Rahmen der Datenanalysen drei verschiedene Messmodelle spezifiziert und im Rahmen der Gesamtmodelle berücksichtigt, um – angesichts der Heterogenität der Skala – differenzierte Aussagen über die Effekte bestimmter Ressourcen- oder Belastungsformen auf unterschiedliche Facetten der Lebenszufriedenheit treffen zu können und die Analysen nicht auf eine bestimmte Facette (deren Auswahl dann schlüssig begründet werden müsste) zu beschränken.
- Wenngleich die Beeinflussung unterschiedlicher Facetten der Lebenszufriedenheit durch Belastungen und Ressourcenzugewinne spezifisch untersucht werden konnte, ist auch vorstellbar, andere Outcomes heranzuziehen, zum Beispiel die gesundheitsbezogene Le-

bensqualität als ein relevantes und in der Rehabilitationsforschung häufig untersuchtes Konstrukt (vgl. Wade, 2003; Zwingmann, Mook & Kohlmann, 2005), das ggf. eher vergleichende Aussagen (etwa hinsichtlich anderer Stichproben) erlaubt als die im Verhältnis seltener verwendete Lebenszufriedenheit. Auch die Variable „Depressivität“ könnte als Outcome (im Sinne eines Befindlichkeitsindikators) operationalisiert werden statt als Belastungsindikator, wie es hier getan wurde. Wie bereits erwähnt, wurde Depressivität verschiedentlich als Zielgröße herangezogen, dies sowohl im Kontext von Studien zur COR-Theorie (z. B. Ennis et al., 2000; Hobfoll et al., 2003; Ritter et al., 2000) als auch in Arbeiten zur Mutter-/Vater-Kind-Vorsorge und Rehabilitation (z. B. Besier et al., 2011) bzw. anderen Interventionen für Eltern (z. B. Peden et al., 2005).

- Was die Auswahl von Instrumenten zur Abbildung der erziehungsbezogenen Selbstwirksamkeit (die als ein kontextrelevantes Konstrukt generell sinnvoll erscheint) betrifft, sollte in künftigen Studien überlegt werden, ob diese nicht mit Verfahren erfasst werden kann, deren Items weniger komplex formuliert sind als die der verwendeten FKE-Skala. Eine im Rahmen der Entwicklungsprojekte durchgeführte Befragung der teilnehmenden Patientinnen zur Verständlichkeit der Fragebögen bezog sich zwar nicht auf einzelne Instrumente, so dass an dieser Stelle keine Aussagen darüber möglich sind, wie die einzelnen Items der FKE bezüglich ihrer Schwierigkeit eingeschätzt wurden<sup>24</sup>. Von Seiten der an den Projekten teilnehmenden Einrichtungen wurden jedoch Bewertungen für jedes Instrument abgegeben; hier wurde die Verständlichkeit der FKE nicht durchweg positiv beurteilt („gut verständlich“: n = 10; „teils, teils“: n = 11) – im Gegensatz hierzu wurde etwa der ESI (Erfassung erziehungsbezogener Stressoren) günstiger bewertet („gut verständlich“: n = 14; „teils, teils“: n = 6).
- Möglicherweise würden sich andere Zusammenhänge zwischen erziehungsbezogener Selbstwirksamkeit (bzw. Veränderungen/Zugewinnen in Selbstwirksamkeit) und den Zufriedenheitsmaßen in Abhängigkeit davon ergeben, wie stark, d. h. in welchem Ausmaß sich die Belastungen der Patientinnen (Depressivität, erziehungsbezogene Stressoren) im Lauf der Maßnahme verändert haben, wie sehr die Patientinnen also hinsichtlich einer Belastungsreduktion von der Vorsorge- oder Rehabilitationsmaßnahme profitiert haben. Auf diese Weise könnten z. B. Subgruppenanalysen durchgeführt werden, um den Ein-

---

<sup>24</sup> Der Anteil der Missings bei den FKE-Items im vorliegenden Datensatz variierte zwischen 4,6 und 6,5%.

fluss von Ressourcenveränderungen auf die Zufriedenheit bei Patientinnen mit deutlicher vs. geringer Belastungsreduktion im Maßnahmenverlauf zu untersuchen. Diese Veränderungen in Belastungen wurden hier jedoch nicht untersucht bzw. konnten nicht analysiert werden, da der ESI-Fragebogen zur Erfassung erziehungsbezogener Stressoren in den Entwicklungsprojekten (die die Datenbasis für die Studie darstellen) nur zum Messzeitpunkt T1 verwendet wurde (s. o.).

- Die Rolle von Ressourcenveränderungen wurde in der vorliegenden Arbeit im Rahmen eines Moderatormodells untersucht. Denkbar ist jedoch auch ein Mediatormodell: zum einen können (positive) Ressourcenveränderungen zu einer Verringerung von Belastungen führen, was wiederum die Befindlichkeit (Zufriedenheit) günstig beeinflusst. Zum anderen sind Veränderungen in Ressourcen möglicherweise eine Variable, die den Effekt von Belastungen auf die Befindlichkeit vermitteln (vgl. Hobfoll et al., 2003). Diese alternativen Zusammenhangsmuster wären in künftigen Studien zu überprüfen.

#### *Fragen der konzeptuellen Umsetzung*

- Generell scheint die Auswahl der berücksichtigten Stressoren und Ressourcen mit Blick auf den Erziehungskontext als gemeinsamer konzeptueller Rahmen plausibel begründet. In weiteren Untersuchungen zu Belastungen und Ressourcen von Müttern sollten aber auch explizit andere relevante Stressoren (vgl. Kapitel 1.2) erfasst werden, so zum Beispiel Rollenkonflikte, ökonomische Belastungen oder die (chronische) Krankheit eines Kindes. In den Entwicklungsprojekten waren diese Variablen jedoch in dieser Form nicht erfasst worden.
- Um das (hier subjektiv selbst eingeschätzte) Stresserleben der befragten Mütter stärker zu objektivieren, könnten künftig auch Kinderdaten einbezogen werden (vgl. z. B. Arnold-Kerri et al., 2011). In den Entwicklungsprojekten waren zwar Daten zum kindlichen Verhalten und Befinden erhoben worden, jedoch zeigten sich verschiedene methodische Probleme (u. a. zu kleine Subgruppen, keine Erfassung von Befindlichkeit und Verhalten von Kindern unter vier Jahren durch die Verfahren möglich), so dass die Verwendung dieser Daten schwierig und letztlich nicht zielführend erschien.
- Wie in Kapitel 6.3 dargestellt, ist die hier untersuchte Stichprobe anderen Erhebungen in diesem Bereich vergleichbar, was die Hauptbeschwerdebilder (psychosomatische Stö-



rungen) und den Anteil Alleinerziehender angeht. Jedoch fiel der Anteil an Patientinnen mit niedrigerem Bildungsniveau bzw. geringerem Einkommen im Verhältnis niedrig aus; bei Berechnung eines Sozialschicht-Index (Deck & Röckelein, 1999) zeigte sich, dass Angehörige der unteren sozialen Schicht nur in geringem Umfang in der Stichprobe vertreten waren. Es stellt sich damit die Frage, inwieweit die gefundenen Studienergebnisse auf Subgruppen von sozioökonomisch stärker benachteiligten Patientinnen übertragbar sind.

- Da sich in den Entwicklungsprojekten, auf denen die vorliegende Arbeit basiert, ein Teil der Kliniken selbstständig und freiwillig zur Teilnahme an den Projekten melden konnte<sup>25</sup>, ist möglicherweise von einer Positivselektion auszugehen, da Einrichtungen an der Datengewinnung beteiligt waren, die nicht repräsentativ für die Gesamtheit der Mutter-/Vater-Kind-Einrichtungen im Hinblick auf verschiedene sozioökonomische Parameter sind. Die einrichtungsvergleichenden Qualitätsanalysen zeigten weitgehend eine vergleichbar hohe Qualität in den Piloteinrichtungen (Lukaszczik et al., 2013; Neuderth et al., 2009, 2013).
- Ähnlich wie andere Studien im Kontext von Belastungen von Elternteilen bzw. Eltern-Kind-Maßnahmen kann auch die vorliegende Arbeit nur Aussagen zur Gesundheit von Müttern machen; Väter waren in der aktuellen Stichprobe nur zu einem im Verhältnis sehr geringen Teil vertreten und wurden deshalb aus den Analysen ausgeschlossen (vgl. Kapitel 6.3). Die möglichen Besonderheiten väterlicher Belastung und Befindlichkeit sollten aber im Rahmen der Forschung in diesem Bereich stärker berücksichtigt werden.

## 8.6 Fazit

Das Bild, das die Befunde dieser Arbeit vermitteln, ist gewissermaßen zwiespältig: Zum einen hat sich gezeigt, dass sich die im Rahmen der Maßnahme erarbeiteten bzw. gestärkten subjektiven Kompetenzen und Fertigkeiten (in Form der psychologischen Ressource Selbstwirksamkeit) vorteilhaft auf die Befindlichkeit der Patientinnen auswirken. Das entspricht der Studienlage, nach der Mutter-Kind-Maßnahmen nachweisbar positive Effekte auf Gesundheit und Teilhabefähigkeiten der Patientinnen haben. Die niedrigen (bis vernachlässigbar geringen) Kennwerte weisen jedoch darauf hin, dass diese Zugewinne offenbar nur von ge-

---

<sup>25</sup> Der andere Teil der Pilotkliniken wurde auf Vorschlag der Leistungserbringerverbände ausgewählt.

ringer Bedeutung für die subjektive Gesundheit der befragten Mütter sind, wobei sich hierin allerdings auch die hier gewählte Operationalisierung niederschlagen kann.

Zum anderen ist deutlich geworden, dass Belastungen unterschiedlicher Art – Stressoren im Zusammenhang mit Erziehungserfordernissen wie auch depressive Symptome –, die Mütter zu Beginn einer Vorsorge- oder Rehabilitationsmaßnahme „mitbringen“, sich negativ auf ihr Befinden am Maßnahmenende auswirken. Hinzu kommt, dass die ungünstigen Auswirkungen der zu Maßnahmenbeginn erlebten Belastungen nicht durch ein Mehr an subjektiven Kompetenzen und Fertigkeiten abgemildert bzw. ausgeglichen werden können. Derartige Belastungen sind bei dieser Gruppe nicht selten, wie die (relativ überschaubare) Forschung in diesem Bereich gezeigt hat. Das (vereinfacht formulierte) Fazit, das man hieraus ziehen könnte – „belastet(er) am Anfang, unzufrieden(er) am Ende“ – wäre allerdings unangemessen, da, wie oben erwähnt keine Aussagen über Veränderungen in erlebten Belastungen im Maßnahmenverlauf möglich sind, da diese entweder nicht erfasst wurden (erziehungsbezogene Stressoren) oder im Rahmen der Datenauswertung nicht analysiert wurden (Depressivität).

Für die Praxis der rehabilitativen und präventiven Gesundheitsversorgung von Müttern legen die Ergebnisse der vorliegenden Studie nahe, die Angebote und Maßnahmen zur Ressourcenförderung noch stärker auf bestehende Belastungsmuster zuzuschneiden – Belastungen, die teils vermutlich „struktureller“ Art sind (z. B. Wohnverhältnisse, finanzielle Situation) und denen nicht nur durch die Förderung von psychosozialen Handlungskompetenzen begegnet werden kann. Sinnvoll erscheinen hier niedrigschwellige Nachsorgeangebote vor Ort, die es erlauben, den Lebenskontext der Mütter und seine Bedeutung für ihr Befinden stärker aufzugreifen und systematischer Kompetenzen für den Lebensalltag zu trainieren.

Denkbar wären auch gezieltere Einzel- oder Gruppenmaßnahmen, die sich spezifisch mit den genannten Belastungsfaktoren auseinandersetzen oder aber auch spezielle Maßnahmen für besonders hoch belastete Mütter. Hier würde sich dann allerdings die Frage stellen, inwieweit manche Mütter von einer psychosomatischen Rehabilitation mehr profitieren würden (bzw. in welchem Umfang Mutter-Kind-Einrichtungen auf die Behandlung stark belasteter, z. B. klinisch schwer depressiver Mütter ausgelegt sind).

Für eine angemessene Zuweisung – sowohl was die Art der Rehabilitation als auch Art und Umfang der Therapieelemente innerhalb der Maßnahme angeht – wäre der Einsatz von

Screenings eine Option. Jedoch liegen speziell für den Mutter-Kind-Bereich entwickelte und validierte Screenings derzeit nicht vor.

Auch gibt es aktuell keine umfassende Bestandserhebung zu psychosozialen Gruppenangeboten und Patientenschulungen im Mutter-/Vater-Kind-Bereich, so dass keine Aussagen über das Angebotsspektrum in den verschiedenen Einrichtungen gemacht werden können.

Schließlich sollte auch die empirische Basis der Mutter-/Vater-Kind-Rehabilitation und -Vorsorge durch (Interventions-)Studien mit höherem Evidenzgrad gestärkt und verbreitert werden. Bislang fehlen in diesem Bereich zum Beispiel randomisierte kontrollierte Studien (RCT), welche valide Aussagen über Eignung und Wirksamkeit elternspezifischer Therapieangebote erlauben würden und wiederum die Basis für die Entwicklung und Evaluation spezifischer strukturierter und standardisierter Behandlungsprogramme darstellen könnten. Derartige Studiendesigns können auch dazu dienen, die in den hier analysierten Strukturgleichungsmodellen angenommenen kausalen Effekte zu prüfen.



## 9 Literatur

- Abidin, R.R. (1997). Parenting Stress Index: A measure of the parent–child system. In C.P. Zalaquett & R.J. Wood (Eds.), *Evaluating stress: A book of resources* (pp. 277-291). Lanham, MD: Scarecrow Education.
- Algina, J. & Moulder, B.C. (2001). A note on estimating the Jöreskog-Yang model for latent variable interaction using LISREL 8.3. *Structural Equation Modeling*, 8, 40-52.
- Anthony, L.G., Anthony, B.J., Glanville, D.N., Naiman, D.Q., Waanders, C. & Shaffer, S. (2005). The relationships between parenting stress, parenting behaviour and preschoolers' social competence and behaviour problems in the classroom. *Infant and Child Development*, 14, 133-154.
- Antonovsky, A. (1987). *Unraveling the mystery of health: How people manage stress and stay well*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Arnhold-Kerri, S. & Collatz, J. (2006). Besteht bei Müttern ein Zusammenhang zwischen psychischem Befinden, negativen Stressverarbeitungsstrategien und der Wahrnehmung kindlicher Verhaltensauffälligkeiten? Reanalyse der Daten aus Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen für Mütter und ihre Kinder. *Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 19, 165-171.
- Arnhold-Kerri, S., Otto, F. & Sperlich, S. (2011). Zusammenhang zwischen familiären Stressoren, Bewältigungsressourcen von Müttern und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität ihrer Kinder. *Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie*, 61, 405-411.
- Arnhold-Kerri, S., Sperlich, S. & Collatz, J. (2003). Krankheitsprofile und Therapieeffekte von Patientinnen in Mutter-Kind-Einrichtungen. *Die Rehabilitation*, 42, 290-299.
- Auhagen, A.E. (Hrsg.) (2004). *Positive Psychologie. Anleitung zum besseren Leben*. Beltz: Weinheim.
- Aunola, K., Nurmi, J.E., Onatsu-Arvilommi, T. & Pulkkinen, L. (1999). The role of parents' self-esteem, mastery orientation and social background in their parenting styles. *Scandinavian Journal of Psychology*, 40, 307-317.
- Bancila, D. & Mittelmark, M.B. (2007). Specificity in the relationships between stressors and psychological distress among Romanian adults: A longitudinal analysis. *International Journal of Mental Health Promotion*, 9, 4-15.

- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: a social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: W.H. Freeman.
- Bansal, A., Monnier, J., Hobfoll, S.E. & Stone, B. (2000). Comparing men's and women's loss of perceived social and work resources following psychological distress. *Journal of Social and Personal Relationships*, 17, 265-281.
- Barlow, J., Coren, E. & Stewart-Brown, S.S.B. (2004). Parent-training programmes for improving maternal psychosocial health. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4/2003.
- Barnett, M.A. (2008). Economic disadvantage in complex family systems: Expansion of family stress models. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 11, 145-161.
- Baron, R.M. & Kenny, D.A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.
- Becker, P. & Jansen, L.J. (2006). Chronischer Stress, Persönlichkeit und selbstberichtete körperliche Gesundheit: Pfadanalytische Überprüfungen konkurrierender theoretischer Modelle. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 14, 106-118.
- Berge, J.M. & Holm, K.E. (2007). Boundary ambiguity in parents with chronically ill children: Integrating theory and research. *Family Relations*, 56, 123-134.
- Berge, J.M., Patterson, J.M. & Rueter, M. (2006). Marital satisfaction and mental health of couples with children with chronic health conditions. *Families, Systems, & Health*, 24, 267-285.
- Besier, T., Fuchs, B., Rosenberger, T. & Goldbeck, L. (2011). Evaluation einer stationären Eltern-Kind-Rehabilitation: psychische Symptombelastung und Lebensqualität. *Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie*, 61, 418-425.
- Bloomfield, L. & Kendall, S. (2007). Testing a parenting programme evaluation tool as a pre- and post-course measure of parenting self-efficacy. *Journal of Advanced Nursing*, 60, 487-493.
- Bodenmann, G. (2000). *Stress und Coping bei Paaren*. Göttingen: Hogrefe.
- Bodenmann, G. (2003). Die Bedeutung von Stress für die Partnerschaft. In I. Grau & H. W. Bierhoff (Hrsg.), *Sozialpsychologie der Partnerschaft* (S. 481-504). Berlin: Springer.
- Bodenmann, G., Cina, A., Ledermann, T. & Sanders, M. R. (2008). The efficacy of Positive Parenting Program (Triple P) in improving parenting and child behavior: A comparison with two other treatment conditions. *Behavior Research and Therapy*, 46, 411-427.

- Böhnke, P. (2008). Does society matter? Life satisfaction in the enlarged Europe. *Social Indicators Research*, 87, 189-210.
- Bollen, K.A. & Paxton, P. (1998). Interactions of latent variables in structural equation models. *Structural Equation Modeling*, 5, 267-293.
- Bonds, D.D., Gondoli, D.M., Sturge-Apple, M.M. & Salem, L.N. (2002). Parenting stress as a mediator of the relationship between parenting support and optimal parenting. *Parenting*, 2, 409-435.
- Boyar, S.L. & Mosley, D.C. (2007). The relationship between core self-evaluations and work and family satisfaction: The mediating role of work-family conflict and facilitation. *Journal of Vocational Behavior*, 71, 265-281.
- Bradford, K., Vaughn, L.B. & Barber, B.K. (2008). When there is conflict: Interparental conflict, parent--child conflict, and youth problem behaviors. *Journal of Family Issues*, 29, 780-805.
- Brähler, E. & Merbach, M. (2002). Geschlechterunterschiede im Gesundheitsverhalten. In R. Schwarzer, M. Jerusalem & H. Weber (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie von A bis Z* (S. 135-138). Göttingen: Hogrefe.
- Brand, S., Beck, J., Hautzinger, M., Harbaugh, A., Ruch, W. & Holsboer-Trachsler, E. (2010). Associations between satisfaction with life, burnout-related emotional and physical exhaustion, and sleep complaints. *World Journal of Biological Psychiatry*, 11, 744-754.
- Brown, G.W. & Moran, P.M. (1997). Single mothers, poverty, and depression. *Psychological Medicine*, 27, 21-33.
- Brown, L.H., Strauman, T., Barrantes-Vidal, N., Silvia, P. J. & Kwapil, T.R. (2011). An experience-sampling study of depressive symptoms and their social context. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 199, 403-409.
- Bruns, S. & Collatz, J. (2006). Differenzielle Effekte von mütterspezifischen Vorsorge- und Rehabilitationsmaßnahmen auf Belastung, Bewältigung und Befinden. *Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 72, 138-147.
- Bryanton, J., Gagnon, A.J., Hatem, M. & Johnston, C. (2008). Predictors of early parenting self-efficacy: Results of a prospective cohort study. *Nursing Research*, 57, 252-259.
- Buchwald, P. (2004). Multiaxiales Coping und Leistung – die Evaluation von Stressbewältigung in hierarchischen Prüfer-Prüfling-Dyaden. In P. Buchwald, C. Schwarzer & S.E. Hobfoll (Hrsg.), *Stress gemeinsam bewältigen. Ressourcenmanagement und multiaxiales Coping* (S. 164-184). Göttingen: Hogrefe.

- Buchwald, P. & Hobfoll, S.E. (2004). Burnout aus ressourcentheoretischer Perspektive. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 51, 247-257.
- Buehler, C. & Gerard, J.M. (2002). Marital conflict, ineffective parenting, and children's and adolescents' maladjustment. *Journal of Marriage and Family*, 64, 78-92.
- Bugental, D. B., Ellerson, P. C., Lin, E. K., Rainey, B., Kokotovic, A. & O'Hara, N. (2002). A cognitive approach to child abuse prevention. *Journal of Family Psychology*, 16, 243-258.
- Bühner, M. (2006). Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion. München: Pearson Education.
- Bürger, W. (2009). Psychosoziale Aspekte berufsorientierter Krankheitsverarbeitung. In A. Hillert, W. Müller-Fahrnow & F.M. Radoschewski (Hrsg.), *Medizinisch-beruflich orientierte Rehabilitation* (S. 80-91). Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
- Burnham, K. P. & Anderson, D.R. (2002). Model selection and multimodel inference: A practical information-theoretic approach. New York: Springer.
- Burt, S.A., Krueger, R.F., McGue, M. & Iacono, W. (2003). Parent-child conflict and the comorbidity among childhood externalizing disorders. *Archives of General Psychiatry*, 60, 505-513.
- Busse, A., Plaumann, M. & Walter, U. (2006). Stresstheoretische Modelle. In KKH Kaufmännische Krankenkasse (Hrsg.), *Weißbuch Prävention 2005/2006. Stress: Ursachen, Erklärungsmodelle und präventive Ansätze* (S. 63-77). Berlin: Springer.
- Byrne, B.M. (2010). *Structural Equation Modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. London: Psychology Press.
- Byrne, B.M., Shavelson, R.J. & Muthén, B.O. (1989). Testing for the equivalence of factor covariance and mean structures: The issue of partial measurement invariance. *Psychological Bulletin*, 105, 456-466.
- Byron, K. (2005). A meta-analytic review of work-family conflict and its antecedents. *Journal of Vocational Behavior*, 67, 169-198.
- Campbell, S.B., Cohn, J. & Meyers, T. (1995). Depression in first-time mothers: mother-infant interaction and depression chronicity. *Developmental Psychology*, 31, 349-357.
- Cannon, W.B. (1929). *Bodily changes in pain, hunger, fear, and rage*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Caprara, G.V., Alessandri, G. & Barbaranelli, C. (2010). Optimal functioning: Contribution of self-efficacy beliefs to positive orientation. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 79, 328-330.



- Carver, C.S. (1997). You want to measure coping but your protocol's too long: Consider the Brief COPE. *International Journal of Behavioral Medicine*, 4, 92-100.
- Carver, C.S. & Scheier, M.F. (1990). Origins and functions of positive and negative affect: A control-process view. *Psychological Review*, 97, 19-35.
- Carver, C.S., Scheier, M.F. & Weintraub, J.K. (1989). Assessing coping strategies: A theoretically based approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 267-283.
- Cassidy, T. (1999). *Stress, cognition, and health*. London: Routledge.
- Chapman, H.A., Hobfoll, S.E. & Ritter, C. (1997). Partners' stress underestimations lead to women's distress: A study of pregnant inner-city women. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 418-425.
- Chen, W.Q., Siu, O.L., Lu, J.F., Cooper, C.L. & Phillips, D.R. (2009). Work stress and depression: The direct and moderating effects of informal social support and coping. *Stress and Health*, 25, 431-443.
- Chesney, M.A., Chambers, D.B., Taylor, J.M., Johnson, L.M. & Folkman, S. (2003). Coping effectiveness training for men living with HIV: results from a randomized clinical trial testing a group-based intervention. *Psychosomatic Medicine*, 65, 1038-1046.
- Cinamon, R.G., Weisel, A. & Tzuk, K. (2007). Work-family conflict within the family: Crossover effects, perceived parent-child interaction quality, parental self-efficacy, and life role attributions. *Journal of Career Development*, 34, 79-100.
- Civic, D. & Holt, V.L. (2002). Maternal depressive symptoms and child behaviour problems in a nationally representative normal birthweight sample. *Maternal and Child Health Journal*, 4, 215-221.
- Coffman, D.L. & MacCallum, R.C. (2005). Using parcels to convert path analysis models into latent variable models. *Multivariate Behavioral Research*, 40, 235-259.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cohn, M. A., Fredrickson, B.L., Brown, S.L., Mikels, J.A. & Conway, A.M. (2009). Happiness unpacked: Positive emotions increase life satisfaction by building resilience. *Emotion*, 9, 361-368.
- Coleman, P.K. & Karraker, K.H. (1997). Self-efficacy and parenting quality: Findings and future applications. *Developmental Review*, 18, 47-85.
- Collatz, J., Fischer, G.C. & Thies-Zajonc, S. (1998). *Mutterspezifische Belastungen – Gesundheitsstörungen – Krankheit. Das Leitsyndrom zur Begutachtung und Indikationsstellung von Mütter- und Mutter-Kind-Kuren*. Berlin: Verlag für Wissenschaft und Bildung.

- Compas, B.E., Langrock, A.M., Keller, G., Merchant, M.J. & Copeland, M.E. (2002). Children coping with parental depression: processes of adaptation to family stress. In S.H. Goodman & I.H. Gotlib (Eds.), *Children of depressed parents: Mechanisms of risk and implications for treatment* (pp. 227-252). Washington, DC: American Psychological Association.
- Cooper, C., Bebbington, P.E., Meltzer, H., Bhugra, T., Jenkins, R., Farrell, M. & King, M. (2008). Depression and common mental disorders in lone parents: Results of the 2000 National Psychiatric Morbidity Survey. *Psychological Medicine*, 38, 335-342.
- Copeland, D.B. & Harbaugh, B.L. (2004). Transition of maternal competency of married and single mothers in early parenthood. *Journal of Perinatal Education*, 13, 3-9.
- Copeland, D.B. & Harbaugh, B.L. (2005). Differences in parenting stress between married and single first time mothers at six to eight weeks after birth. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing*, 28, 139-152.
- Cornish, A.M., McMahon, C.A., Unger, J.A., Barnett, B., Kowalenko, N. & Tennant, C. (2006). Maternal depression and the experience of parenting in the second postnatal year. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 24, 121-132.
- Costa, N.M., Weems, C.F., Pellerin, K. & Dalton, R. (2006). Parenting stress and childhood psychopathology: An examination of specificity to internalizing and externalizing symptoms. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 28, 113-122.
- Coyl, D.D., Roggman, L.A. & Newland, L.A. (2002). Stress, maternal depression, and negative mother-infant interactions in relation to infant attachment. *Infant Mental Health Journal*, 23, 145-163.
- Coyne, J.C., Thompson, R. & Palmer, S. (2001). Marital quality, coping with conflict, marital complaints, and affection in couples with a depressed wife. *Journal of Family Psychology*, 16, 26-37.
- Creasey, G. & Reese, M. (1996). Mothers' and fathers' perceptions of parenting hassles: Associations with psychological symptoms, nonparenting hassles, and child behavior problems. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 17, 393-406.
- Creswell, J.D., Welch, W.T., Taylor, S.E., Sherman, D.K., Gruenewald, T.L., Mann, T. (2005). Affirmation of personal values buffers neuroendocrine and psychological stress responses. *Psychological Science*, 16, 846-851.
- Crnic, K.A. & Acevedo, M. (1995). Everyday stresses and parenting. In M.H. Bornstein (Ed.), *Handbook of parenting, Vol. 4: Applied and practical parenting* (pp. 277-297). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- Crnic, K.A. & Greenberg, M.T. (1990). Minor parenting stresses with young children. *Child Development*, 61, 1628-1637.
- Crnic, K.A., Gaze, C. & Hoffman, C. (2005). Cumulative parenting stress across the preschool period: Relations to maternal parenting and child behaviour at age 5. *Infant and Child Development*, 14, 117-132.
- Cruess, D. G., Antoni, M. H., McGregor, B. A., Kilbourn, K. M., Boyers, A. E., Alferi, S. M. et al. (2000). Cognitive-behavioral stress management reduces serum cortisol by enhancing benefit finding among women being treated for early stage breast cancer. *Psychosomatic Medicine*, 62, 304–308.
- Daig, I., Herschbach, P., Lehmann, A., Knoll, N. & Decker, O. (2009). Gender and age differences in domain-specific life satisfaction and the impact of depressive and anxiety symptoms: A general population survey from Germany. *Quality of Life Research*, 18, 669-678.
- David, D., Montgomery, G.H. & Bovbjerg, D.H. (2006). Relations between coping responses and optimism-pessimism in predicting anticipatory psychological distress in surgical breast cancer patients. *Personality and Individual Differences*, 40, 203-213.
- de Jonge, J. & Dormann, C. (2006). Stressors, resources, and strain at work: A longitudinal test of the triple-match principle. *Journal of Applied Psychology*, 91, 1359-1374.
- de Montigny, F. & Lacharité, C. (2005). Perceived parental efficacy: concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 49, 387-396.
- Deater-Deckard, K. (1998). Parenting stress and child adjustment: Some old hypotheses and new questions. *Clinical Psychology* 5, 314-332.
- Deater-Deckard, K. & Scarr, S. (1996). Parenting stress among dual-earner mothers and fathers: Are there gender differences? *Journal of Family Psychology*, 10, 45-59.
- Deck, R. & Röckelein, E. (1999). Zur Erhebung soziodemographischer und sozialmedizinischer Indikatoren in den rehabilitationswissenschaftlichen Forschungsverbänden. In *Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (Hrsg.), Förderschwerpunkt "Rehabilitationswissenschaften" - Empfehlungen der Arbeitsgruppen "Generische Methoden", "Routine-daten" und "Rehaökonomie"*. DRV-Schriften, 16, 81-102.
- Deck, R., Borowski, C., Mittag, O., Hüppe, A. & Raspe, H. (2006). IMET (Index zur Messung der Einschränkungen der Teilhabe) - erste Ergebnisse eines ICF-orientierten Assessment-Instruments. 15. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium, März 2006, Bayreuth. DRV-Schriften, 63, 152-153.

- Dellve, L., Samuelsson, L., Tallborn, A., Fasth, A. & Hallberg, L.R. (2006). Stress and well-being among parents of children with rare diseases: A prospective intervention study. *Journal of Advanced Nursing*, 53, 392-402.
- Desjardins, J., Zelenski, J.M. & Coplan, R.J. (2008). An investigation of maternal personality, parenting styles, and subjective well-being. *Personality and Individual Differences*, 44, 587-597.
- Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information DIMDI (2004). Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF). [http://www.dimdi.de/dynamic/de/klassi/downloadcenter/icf/endaussage/icf\\_endaussage-2005-10-01.pdf](http://www.dimdi.de/dynamic/de/klassi/downloadcenter/icf/endaussage/icf_endaussage-2005-10-01.pdf) (Zugriff am 18.04.2011)
- Di Benedetto, M., Burns, G.L., Lindner, H. & Kent, S.A. (2010). A biopsychosocial model for depressive symptoms following acute coronary syndromes. *Psychology & Health*, 25, 1061-1075.
- Diener, E. & Fujita, F. (1995). Resources, personal strivings, and subjective well-being: A nomothetic and idiographic approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 926-935.
- Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E. & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125, 276–302.
- Dobkin, P., De Civita, M., Abrahamowicz, M., Baron, M. & Bernatsky, S. (2006). Predictors of health status in women with fibromyalgia. *International Journal of Behavioral Medicine*, 13, 101-108.
- Donabedian, A. (1980). The definition of quality and approaches to its assessment. *Explorations in quality assessment and monitoring*. Ann Arbor: Health Administration.
- Drake, E.E., Humenick, S.S., Amankwaa, L., Younger, J. & Roux, G. (2007). Predictors of maternal responsiveness. *Journal of Nursing Scholarship*, 39, 119-125.
- Eisengart, S.P., Singer, L.T., Kirchner, H.L., Min, M.O., Fulton, S., Short, E.J. & Minnes, S. (2006). Factor structure of coping: two studies of mothers with high levels of life stress. *Psychological Assessment*, 18, 278-288.
- Elgar, F.J., Curtis, L.J., McGrath, P.J., Waschbusch, D.A. & Stewart, S.H. (2003). Antecedent-consequence conditions in maternal mood and child adjustment: a four year cross-lagged study. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 32, 362-374.

- Elgar, F.J., McGrath, P.J., Waschbusch, D.A., Stewart, S.H. & Curtis, L.J. (2004). Mutual influences on maternal depression and child adjustment problems. *Clinical Psychology Review*, 24, 441-459.
- Elgar, K. & Chester, A. (2007). The mental health implications of maternal employment: Working versus at-home mothering identities. *Australian e-Journal for the Advancement of Mental Health*, 6, 1-9.
- Ennis, N.E., Hobfoll, S.E. & Schröder, K.E. (2000). Money doesn't talk, it swears: How economic stress and resistance resources impact inner-city women's depressive mood. *American Journal of Community Psychology*, 28, 149-173.
- Esch, T. (2002). Gesund im Stress: Der Wandel des Stresskonzeptes und seine Bedeutung für Prävention, Gesundheit und Lebensstil. *Das Gesundheitswesen*, 64, 73-81.
- Evangelische Arbeitsgemeinschaft für Müttergenesung (EAG) & Katholische Arbeitsgemeinschaft für Müttergenesung (KAG) (2005). Rahmenkonzept zur stationären Vorsorge und Rehabilitation für Frauen in Familienverantwortung.
- Evans, P., Hucklebridge, F. & Clow, A. (2000). *Mind, immunity and health. The science of psychoneuroimmunology*. London: Free Association Books.
- Faller, H. & Schmidt, M. (2004). Prognostic value of depressive coping and depression in survival of lung cancer patients. *Psycho-Oncology*, 13, 359-363.
- Feinberg, M.E., Kan, M.L. & Hetherington, E.M. (2007) The longitudinal influence of coparenting conflict on parental negativity and adolescent maladjustment. *Journal of Marriage and Family*, 69, 687-702.
- Ferring, D. & Filipp, S.H. (1996). Messung des Selbstwertgefühls: Befunde zur Reliabilität, Validität und Stabilität der Rosenberg-Skala. *Diagnostica*, 42, 284-292.
- Feske, U., Shear, M.K., Anderson, B., Cyranowski, J., Strassburger, M., Matty, M., Luther, J. & Frank, E. (2001). Comparison of severe life stress in depressed mothers and non-mothers: Do children matter? *Depression and Anxiety*, 13, 109-117.
- Field, T. (1992). Infants of depressed mothers. *Developmental Psychopathology*, 4, 49-66.
- Fletcher, P.C. & Clarke, J. (2003). When your child has cancer: A discussion of factors that affect mothers' abilities to cope. *Journal of Psychosocial Oncology*, 21, 81-99.
- Folkman, S. & Moskowitz, J.T. (2004). Coping: Pitfalls and promise. *Annual Review of Psychology*, 55, 745-774.
- Ford, M.T., Heinen, B.A. & Langkamer, K.L. (2007). Work and family satisfaction and conflict: A meta-analysis of cross-domain relations. *Journal of Applied Psychology*, 92, 57-80.

- Fosco, G.M. & Grych, J.H. (2007). Emotional expression in the family as a context for children's appraisals of interparental conflict. *Journal of Family Psychology*, 21, 248-258.
- Franiek, S. & Reichle, B. (2007). Elterliches Erziehungsverhalten und Sozialverhalten im Grundschulalter. *Kindheit und Entwicklung*, 16, 240-249.
- Franz, M., Lensche, H. & Schmitz, N. (2003). Psychological distress and socioeconomic status in single mothers and their children in a German city. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 38, 59-68.
- Franz, M., Weihrauch, L., Buddenberg, T. & Schäfer, R. (2009). PALME: Wirksamkeit eines bindungsorientierten Elterntrainings für alleinerziehende Mütter und ihre Kinder. *Psychotherapeut*, 54, 357-369.
- Frazier, P.A., Tix, A.P. & Barron, K.E. (2004). Testing moderator and mediator effects in counseling psychology research. *Journal of Counseling Psychology*, 51, 115-134.
- French, J.R.P., Caplan, R.D. & van Harrison, R.V. (1982). *The mechanisms of job stress and strain*. Chichester: Wiley.
- Fritz, C. & Sonnentag, S. (2006). Recovery, well-being, and performance-related outcomes: The role of workload and vacation experiences. *Journal of Applied Psychology*, 91, 936-945.
- Fritzsche, K., Forster, F., Schweickhardt, A., Kanwischer, H., Drinkmann, A., Rabung, S., Bergmann, G., Geibel, A., Herrmann-Lingen, C. and the German-Austrian ICD Multicenter-Study-Group (GAIMS) (2007). Depressive coping is a predictor for emotional distress and poor quality of life in a German-Austrian sample of cardioverter-defibrillator implant recipients at three months and one year after implantation. *General Hospital Psychiatry*, 29, 526-536.
- Gabriel, B. & Bodenmann, G. (2006). Stress und Coping bei Paaren mit einem verhaltensauffälligen Kind. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 35, 59-64.
- Geiser, C. (2010). *Datenanalyse mit MPlus*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Geller, P. & Hobfoll, S.E. (1994). Gender differences in job stress, tedium and social support in the workplace. *Journal of Social and Personal Relationships*, 11, 555-572.
- Gladstone, G.L., Parker, G.B., Malhi, G.S. & Wilhelm, K.A. (2007). Feeling unsupported? An investigation of depressed patients' perceptions. *Journal of Affective Disorders*, 103, 147-154.

- Glidden, L.M. & Natcher, A.L. (2009). Coping strategy use, personality, and adjustment of parents rearing children with developmental disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 53, 998-1013.
- Goldbeck, L., Braun, J., Storck, M., Tonnessen, D., Weyhreter, H. & Debatin, K.M. (2001). Adaptation von Eltern an eine chronische Erkrankung ihres Kindes nach der Diagnosestellung. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 51, 68-75.
- Goldbeck, L., Melches, J., Franz, A., Vossbeck, S., Lang, D. & Mihatsch, W. (2005). Lebensqualität in Familien mit einem herzkranken Kind. *Kindheit und Entwicklung*, 14, 79-86.
- Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 581-586.
- Goodman, S.H. (2007). Depression in mothers. *Annual Review of Clinical Psychology*, 3, 107-135.
- Gräfe, K., Zipfel, S., Herzog, W. & Löwe, B. (2004). Screening psychischer Störungen mit dem Gesundheitsfragebogen für Patienten (PHQ-D). Ergebnisse der deutschen Validierungsstudie. *Diagnostica*, 50, 171-181.
- Graham, J.W. (2009). Missing data analysis: making it work in the real world. *Annual Review of Psychology*, 60, 549-576.
- Grande, G., Schott, T. & Badura, B. (1999). Ergebnisevaluation kardiologischer Rehabilitation: Ein Langzeitvergleich über ca. 3 Jahre zwischen stationären und ambulanten Versorgungsformen In B. Badura & J. Siegrist (Hrsg.), *Evaluation im Gesundheitswesen. Ansätze und Ergebnisse* (S. 203-225). Weinheim: Juventa.
- Grandey, A.A. & Cropanzano, R. (1999). The conservation of resources model applied to work-family conflict and strain. *Journal of Vocational Behavior*, 54, 350-370.
- Grau, I. & Bierhoff, H.W. (Hrsg.) (2003). *Sozialpsychologie der Partnerschaft*. Berlin: Springer.
- Greenhaus, J. H. & Beutell, N. J. (1985). Sources of conflict between work and family roles. *Academy of Management Review*, 10, 76-88.
- Grotkamp, S., Cibis, W., Behrens, J., Bucher, P.O., Deetjen, W., Nyffeler, I.D. et al. (2010). Personbezogene Faktoren der ICF - Entwurf der AG „ICF“ des Fachbereichs II der Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention (DGSMPP). *Das Gesundheitswesen*, 72, 908-916.

- Hahlweg, K. & Heinrichs, N. (2008). Prävention psychischer Störungen bei Kindern und Jugendlichen: Evidenzbasierte Elterntrainings in Deutschland. In W. Kirch, B. Badura & H. Pfaff (Hrsg.), *Prävention und Versorgungsforschung. Ausgewählte Beiträge des 2. Nationalen Präventionskongresses und 6. Deutschen Kongresses für Versorgungsforschung* Dresden, 24. bis 27. Oktober 2007 (S. 669-690). Heidelberg: Springer.
- Hahlweg, K. & Miller, Y. (2001). Prävention von emotionalen Störungen und Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern (Triple P). *PsychotherapeutenFORUM*, 8, 5-11.
- Halbesleben, J.R.B. (2006). Sources of social support and burnout: A meta-analytic test of the conservation of resources model. *Journal of Applied Psychology*, 91, 1134-1145.
- Hall, L.A. (1990). Prevalence and correlates of depressive symptoms in mothers of young children. *Public Health Nursing*, 2, 71-79.
- Halpern, L.F. & McLean, W.E. (1997). Hey mom, look at me! *Infant Behavior & Development*, 20, 515-529.
- Hamarat, E., Thompson, D., Zabucky, K.M., Steele, D., Matheny, K.B. & Aysan, F. (2001). Perceived stress and coping resource availability as predictors of life satisfaction in young, middle-aged, and older adults. *Experimental Aging Research*, 27, 181-196.
- Hammarfald, K., Eberle, C., Grau, M., Kinsperger, A., Zimmermann, A., Ehlert, U. et al. (2006). Persistent effects of cognitive-behavioral stress management on cortisol responses to acute stress in healthy subjects — a randomized controlled trial. *Psychoneuroendocrinology*, 31, 333-339.
- Hammer, L.B., Cullen, J.C., Neal, M.B., Sinclair, R.R. & Shafiro, M.V. (2005). The longitudinal effects of work-family conflict and positive spillover on depressive symptoms among dual-earner couples. *Journal of Occupational Health Psychology*, 10, 138-154.
- Härtel, U. (1997/2005). Standardisierte Erfassung von sozialen Variablen und Gesundheits- und Krankheitsverhalten in Bevölkerungssurveys. Unveröffentlichtes Manuskript, LMU München.
- Härter, M. & Bengel, J. (2002). Psychische Beeinträchtigungen und Störungen bei Patienten mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen - Epidemiologie und Implikationen für die medizinische Rehabilitation und Nachsorge. In B. Strauß (Ed.), *Psychotherapie bei körperlichen Erkrankungen* (pp. 23-42). Göttingen: Hogrefe.
- Hartung, D. & Hahlweg, K. (2010). Strengthening parent well-being at the work-family interface: A German trial on workplace Triple P. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 20, 404-418.



- Hartung, D., Lups, F. & Hahlweg, K. (2010). Veränderungsmechanismen in Elterntrainings am Beispiel von Workplace Triple P. *Kindheit und Entwicklung*, 19, 102-108.
- Haslam, D.M., Pakenham, K.I. & Smith, A. (2006). Social support and postpartum depressive symptomatology: The mediating role of maternal self-efficacy. *Infant Mental Health Journal*, 27, 276-291.
- Hastings, R. P., Allen, R., McDermott, K., & Still, D. (2002). Factors related to positive perceptions in mothers of children with intellectual disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 15, 269–275.
- Heilman, M.E. & Okimoto, T.G. (2008). Motherhood: A potential source of bias in employment decisions. *Journal of Applied Psychology*, 93, 189-198.
- Heinrichs, N., Bodenmann, G. & Hahlweg, K. (2008). *Prävention bei Paaren und Familien*. Göttingen: Hogrefe.
- Henrich, G. & Herschbach, P. (2000). Questions on Life Satisfaction (FLZM) - a short questionnaire for assessing subjective quality of life. *European Journal of Psychological Assessment*, 16, 150-159.
- Herwig, J.E. & Bengel, J. (2005). Schweregrad und Störungswert der Belastungen von Frauen in Mutter-Kind-Maßnahmen. *Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie*, 53, 1-15.
- Herwig, J.E., Wirtz, M. & Bengel, J. (2004). Depression, partnership, social support, and parenting: Interaction of marital factors with behavioral problems of the child. *Journal of Affective Disorders*, 80, 199-208.
- Hinz, A., Werrmann, A. & Schwarz, R. (2005). Fatigue, Lebensqualität, Angst und Depressivität bei Patienten mit Depressionen im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung. *Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie*, 53, 75-85.
- Hobfoll, S.E. (1989). Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress. *American Psychologist*, 44, 513-524.
- Hobfoll, S.E. (2002). Social and psychological resources and adaptation. *Review of General Psychology*, 6, 307-324.
- Hobfoll, S.E. & Lilly, R.S. (1993). Resource conservation as a strategy for community psychology. *Journal of Community Psychology*, 21, 128-148.
- Hobfoll, S.E., Banerjee, P. & Britton, P. (1994). Stress resistance resources and health: A conceptual analysis. In S. Maes, H. Leventhal & M. Johnston (Eds.), *International review of health psychology*, Vol. 3 (pp. 37-63). Oxford: Wiley.

- Hobfoll, S.E., Lilly, R.S. & Jackson, A.P. (1992). Conservation of social resources and the self. In H.O.F. Veiel & U. Baumann (Eds.), *The meaning and measurement of social support* (pp. 125-141). Washington: Hemisphere Publishing.
- Hobfoll, S.E., Schwarzer, R. & Chon, K.K. (1998). Disentangling the stress labyrinth: Interpreting the meaning of the term stress as it is studied in health context. *Anxiety, Stress and Coping*, 11, 181-212.
- Hobfoll, S.E., Tracy, M. & Galea, S. (2006). The impact of resource loss and traumatic growth on probable PTSD and depression following terrorist attacks. *Journal of Traumatic Stress*, 19, 867-878.
- Hobfoll, S.E., Johnson, R.J., Ennis, N. & Jackson, A.P. (2003). Resource loss, resource gain, and emotional outcomes among inner city women. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 632-643.
- Hofecker-Fallahpour, M., Nathell Benkert, T., Riecher-Rössler, A. & Stieglitz, R.D. (2009). Elternschaft und Belastungserleben: Psychometrische Überprüfung des Parenting Stress Index (PSI) an einer deutschsprachigen Stichprobe. *Psychotherapie - Psychosomatik - Medizinische Psychologie*, 59, 224-233.
- Holahan, C.J. & Moos, R.H. (1990). Life stressors, resistance factors, and improved psychological functioning: An extension of the stress resistance paradigm. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 909-917.
- Holahan, C.J., Moos, R.H., Holahan, C.K. & Cronkite, R.C. (1999). Ressource loss, resource gain, and depressive symptoms: A 10-year model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 620-629.
- Holmes, T.H. & Rahe, R.H. (1967). The Social Readjustment Rating Scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 11, 213-218.
- Holt-Lunstad, J., Birmingham, W. & Jones, B.Q. (2008). Is there something unique about marriage? The relative impact of marital status, relationship quality, and network social support on ambulatory blood pressure and mental health. *Annals of Behavioral Medicine*, 35, 239-244.
- Hope, S., Power, C. & Rodgers, B. (1999). Does financial hardship account for elevated psychological distress in lone mothers? *Social Science and Medicine*, 49, 1637-1649.
- Howell, E.A., Mora, P.A., DiBonaventura, M.D. & Leventhal, H. (2009). Modifiable factors associated with changes in postpartum depressive symptoms. *Archives of Women's Mental Health*, 12, 113-120.

- Huff, W., Steckel, R. & Sitzer, M. (2003). "Poststroke Depression": Epidemiologie, Risikofaktoren und Auswirkungen auf den Verlauf des Schlaganfalls. *Der Nervenarzt*, 74, 104-114.
- Iacobucci, D. (2008). *Mediation analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Ingledeu, D.K., Hardy, L. & Cooper, C.L. (1997). Do resources bolster coping and does coping buffer stress? An organizational study with longitudinal aspect and control for negative affectivity. *Journal of Occupational Health Psychology*, 2, 118-133.
- Ito, J.K. & Brotheridge, C.M. (2003). Resources, coping strategies, and emotional exhaustion: A conservation of resources perspective. *Journal of Vocational Behavior*, 63, 490-509.
- Jaccard, J. & Turrisi, R. (2003). *Interaction effects in multiple regression*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Jäckel, W.H. & Farin, E. (2004). Qualitätssicherung in der Rehabilitation: Wo stehen wir heute? *Die Rehabilitation*, 43, 271-283.
- Jäkel, J. & Leyendecker, B. (2008). Tägliche Stressfaktoren und Lebenszufriedenheit türkischstämmiger Mütter in Deutschland. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 16, 12-21.
- Jenkins, J., Simpson, A., Dunn, J., Rabash, J. & O'Connor, T.G. (2005). Mutual influence of marital conflict and children's behaviour problems: Shared and nonshared family risks. *Child Development*, 76, 24-39.
- Johnston, C. & Mash, E.J. (1989). A measure of parenting satisfaction and efficacy. *Journal of Clinical Child Psychology*, 18, 167-175.
- Jopp, D.S. & Schmitt, M. (2010). Dealing with negative life events: Differential effects of personal resources, coping strategies, and control beliefs. *European Journal of Ageing*, 7, 167-180.
- Kaluza, G. (2003). Stress. In M. Jerusalem & H. Weber (Hrsg.), *Psychologische Gesundheitsförderung* (S. 338-361). Göttingen: Hogrefe.
- Kämmerer, A. (2001). Weibliches Geschlecht und psychische Störungen – epidemiologische, diagnostische und ätiologische Überlegungen. In A. Franke & A. Kämmerer (Hrsg.), *Klinische Psychologie der Frau* (S. 51-90). Göttingen: Hogrefe.
- Kammeyer-Mueller, J.D., Judge, T.A. & Scott, B.A. (2009). The role of core self-evaluations in the coping process. *Journal of Applied Psychology*, 94, 177-195.
- Kanner, A.D., Coyne, J.C., Schaeffer, C., & Lazarus, R.S. (1981). Comparison of two modes of stress management: daily hassles and uplifts versus major life events. *Journal of Behavioural Medicine*, 4, 1-39.

- Karademas, E.C. (2006). Self-efficacy, social support and well-being. The mediating role of optimism. *Personality and Individual Differences*, 40, 1281-1290.
- Karasek, R.A. & Theorell, T. (1990). *Healthy work: Stress, productivity and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books.
- Kawski, S. & Koch, U. (2004). Qualitätssicherung in der medizinischen Rehabilitation in Deutschland. Entwicklungsstand und Perspektiven. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 47, 111-117.
- Kemeny, M. E. (2003). An interdisciplinary research model to investigate psychosocial cofactors in disease: Application to HIV-1 pathogenesis. *Brain Behavior & Immunity*, 17, 62–72.
- Kiecolt-Glaser, J.K., McGuire, L., Robles, T.F. & Glaser, R. (2002). Psychoneuroimmunology: Psychological influences on immune function and health. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70, 537-547.
- Kinnunen, U., Geurts, S. & Mauno, S. (2004). Work-to-family conflict and its relationship with satisfaction and well-being: A one-year longitudinal study. *Work and Stress*, 18, 1-22.
- Kitze, K., Rust, V. & Angermeyer, M.C. (2007). Schmerzbeeinträchtigung und Funktionsfähigkeit von Bandscheibenoperierten im Rehabilitationsverlauf. *Rehabilitation*, 46, 333-339.
- Klein, A. & Moosbrugger, H. (2000). Maximum likelihood estimation of latent interaction effects with the LMS method. *Psychometrika*, 65, 457-474.
- Kline, R.B. (2004). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford Press.
- Knoll, N. (2002). *Stressbewältigung als Persönlichkeitsprozess: Ältere Menschen bewältigen eine Kataraktoperation*. Dissertation, FU Berlin.  
[http://www.diss.fu-berlin.de/diss/receive/FUDISS\\_thesis\\_00000000672?lang=en](http://www.diss.fu-berlin.de/diss/receive/FUDISS_thesis_00000000672?lang=en)  
 (letzter Zugriff am 27.05.2013)
- Knoll, N., Rieckmann, N. & Schwarzer, R. (2005). Coping as a mediator between personality and stress outcomes: A longitudinal study with cataract surgery patients. *European Journal of Personality*, 19, 229-247.
- Knoll, N., Scholz, U. & Rieckmann, N. (2005). Einführung in die Gesundheitspsychologie (S. 103-105). München: Reinhardt.

- Kochanska, G., Aksan, N., Penney, S.J. & Boldt, L.J. (2007). Parental personality as an inner resource that moderates the impact of ecological adversity on parenting. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92, 136-150.
- Kohlmann, C.W. (2002). Stress- und Copingtheorien. In R. Schwarzer, M. Jerusalem & H. Weber (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie von A bis Z* (S. 558-560). Göttingen: Hogrefe.
- Koivumaa-Honkanen, H., Kaprio, J., Honkanen, R., Viinamäki, H. & Koskenvuo, M. (2004). Life satisfaction and depression in a 15-year follow-up of healthy adults. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 39, 994-999.
- Kolip, P. & Helmert, U. (2003). Sozialepidemiologische Beiträge zur Prävention. In M. Jerusalem & H. Weber (Hrsg.), *Psychologische Gesundheitsförderung* (S. 181-195). Göttingen: Hogrefe.
- Kolip, P. & Hurrelmann, K. (2002). Geschlecht Gesundheit Krankheit. Eine Einführung. In K. Hurrelmann & P. Kolip (Hrsg.), *Geschlecht, Gesundheit und Krankheit. Frauen und Männer im Vergleich* (S. 13-31). Bern: Huber.
- Kroenke, K., Spitzer, R.L. & Williams, J.B. (2001). The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine*, 16, 606-613.
- Kroenke, K., Spitzer, R.L. & Williams, J.B. (2002). The PHQ-15: Validity of a new measure for evaluating the severity of somatic symptoms. *Psychosomatic Medicine*, 64, 258-266.
- Krohne, H. W. (1997). Stress und Stressbewältigung. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie. Ein Lehrbuch* (S. 267-283). Göttingen: Hogrefe.
- Kudielka, B.M. & Kirschbaum, C. (2002). Stress und Gesundheit. In R. Schwarzer, M. Jerusalem & H. Weber (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie von A bis Z* (S. 561-564). Göttingen: Hogrefe.
- Kühner, C. (2007). Warum leiden mehr Frauen unter Depression? In S. Lautenbacher, O. Güntürkün & M. Hausmann (Hrsg.), *Gehirn und Geschlecht. Neurowissenschaft des kleinen Unterschieds zwischen Frau und Mann* (331-350). Berlin: Springer.
- Lai, J.C.L., Evans, P.D., Ng, S.H., Chong, A.M.L., Siu, O.T., Chan, C.L.W., Ho, S.M.Y., Ho, R.T.H., Chan, P. & Chan, C.C. (2005). Optimism, positive affectivity, and salivary cortisol. *British Journal of Health Psychology*, 10, 467-484.
- Laux, L. (1983). Psychologische Stresskonzeptionen. In: H. Thoma (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Serie Motivation und Emotion* (S. 453-535). Göttingen: Hogrefe.
- Lazarus, R.S. (1993). From psychological stress to the emotions: A history of changing outlooks. *Annual Review of Psychology* (pp. 1-21). Palo Alto, CA: Annual Reviews.

- Lazarus, R.S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.
- Lent, R.W., Singley, D., Sheu, H.B., Gainor, K.A., Brenner, B.R., Treistman, D. & Ades, L. (2005). Social cognitive predictors of domain and life satisfaction: exploring the theoretical precursors of subjective well-being. *Journal of Counseling Psychology*, 52, 429-442.
- Leserman, J., Petitto, J.M., Golden, R.N., Gaynes, B.N., Gu, H., Perkins, D.O., Silva, S.G., Folds, J.D. & Evans, D.L. (2000). Impact of stressful life events, depression, social support, coping, and cortisol on progression to AIDS. *American Journal of Psychiatry*, 157, 1221-1228.
- Lin, G.C., Wen, Z., Marsh, H.W. & Lin, H.S. (2010). Structural equation models of latent interactions: Clarification of orthogonalizing and double-mean-centering strategies. *Structural Equation Modeling*, 17, 374-391.
- Lipman, E.L. & Boyle, M.H. (2005). Social support and education groups for single mothers: A randomized controlled trial of a community-based program. *Canadian Medical Association Journal*, 173, 1451-1456.
- Little, T.D., Bovaird, J.A. & Widaman, K.F. (2006). On the merits of orthogonalizing powered and product terms: Implications for modeling interactions among latent variables. *Structural Equation Modeling*, 13, 497-519.
- Littleton, H.L., Axsom, D. & Grills-Taquechel, A.E. (2009). Adjustment following the mass shooting at Virginia Tech: The roles of resource loss and gain. *Psychological Trauma*, 1, 206-219.
- Livingston, B.A. & Judge, T.A. (2008). Emotional response to work-family conflict: An examination of gender role orientation among working men and women. *Journal of Applied Psychology*, 93, 207-216.
- Logsdon, M.C., Wisner, K. & Hanusa, B.H. (2009). Does maternal role functioning improve with antidepressant treatment in women with postpartum depression? *Journal of Women's Health*, 18, 85-90.
- Lovallo, W.R. (2005). *Stress and health*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Lovejoy, M.C., Graczyk, P.A., O'Hare, E. & Neuman, G. (2000). Maternal depression and parenting behavior: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 20, 561-592.

- Löwe, B., Spitzer, R.L., Zipfel, S. & Herzog, W. (2002). PHQ-D. Manual, Komplettversion und Kurzform.  
<http://www.klinikum.uni-heidelberg.de/index.php?id=6274>  
 (letzter Zugriff am 27.05.2013)
- Lukaszczik, M., Gerlich, C., Musekamp, G., Saupe-Heide, M., Löbmann, R., Vogel, H. & Neuderth, S. (2013). Externe Qualitätssicherung in Einrichtungen der stationären Versorgung und Rehabilitation für Mütter und Väter einschließlich Mutter-/Vater-Kind-Einrichtungen: Entwicklung von Instrumenten im Bereich Ergebnisqualität. *Das Gesundheitswesen*. DOI: 10.1055/s-0033-1337994.
- Lundahl, B., Risser, H.J. & Lovejoy, M.C. (2006). A meta-analysis of parent training: Moderators and follow-up effects. *Clinical Psychology Review*, 26, 86-104.
- Lyubomirsky, S., King, L., & Diener, E. (2005). The benefits of frequent positive affect: Does happiness lead to success? *Psychological Bulletin*, 131, 803–855.
- MacKinnon, D.P., Lockwood, C.M. & Williams, J. (2004). Confidence limits for the indirect effect: Distribution of the product and resampling methods. *Multivariate Behavioral Research*, 39, 99-128.
- MacPhee D., Fritz J. & Miller-Heyl J. (1996). Ethnic variations in personal social networks and parenting. *Child Development* 67, 3278–3295.
- Mah, J.W.T. & Johnston, C. (2008). Parental social cognitions: Considerations in the acceptability of and engagement in behavioral parent training. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 11, 218-236.
- Mammen, S., Bauer, J.W. & Lass, D. (2009). Life satisfaction among rural low-income mothers: The influence of health, human, personal, and social capital. *Applied Research in Quality of Life*, 4, 365-386.
- Marcus, D.K. & Nardone, M.E. (1992). Depression and interpersonal rejection. *Clinical Psychology Review*, 12, 433-449.
- Marsh, H.W., Wen, Z. & Hau, K.T. (2004). Structural equation models of latent interactions: Evaluation of alternative estimation strategies and indicator construction. *Psychological Methods*, 9, 275-300.
- Maughan, D. R., Christiansen, E., Jenson, W. R., Olympia, D. & Clark, E. (2005). Behavioral parent training as a treatment for externalizing behaviors and disruptive behavior disorders: A meta-analysis. *School Psychology Review*, 34, 267–286.

- Maybery, D.J., & Graham, D. (2001). Hassles and uplifts: Including interpersonal events. *Stress and Health, 17*, 91–104.
- Mazur, E. (2006). Biased appraisals of parenting daily hassles among mothers of young children: Predictors of parenting adjustment. *Cognitive Therapy and Research, 30*, 161-175.
- McArdle, J.J. & Hamagami, F. (2001). Latent difference score structural models for linear dynamic analysis with incomplete longitudinal data. In L.M. Collins & A.G. Sayer (Eds.), *New methods for the analysis of change* (pp. 137-175). Washington, D.C.: American Psychological Association.
- McBride, B.A., Schoppe, S.J. & Raine, T.R. (2002). Child characteristics, parenting stress, and parental involvement: Fathers versus mothers. *Journal of Marriage and Family, 64*, 998-1011.
- McElwain, N.L. & Volling, B.L. (1999). Depressed mood and marital conflict: Relations to maternal and paternal intrusiveness with one-year old infants. *Journal of Applied Developmental Psychology, 20*, 63-83.
- McEwen, B.S. (1998). Protective and damaging effects of stress mediators. *New England Journal of Medicine, 338*, 171-179.
- McEwen, B.S. (2005). Stressed or stressed out: What is the difference? *Journal of Psychiatry and Neuroscience, 30*, 315-318.
- Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e.V. (2012). Begutachtungsrichtlinie Vorsorge und Rehabilitation.  
[http://www.mds-ev.de/media/pdf/2012\\_02\\_06\\_BGR\\_final.pdf](http://www.mds-ev.de/media/pdf/2012_02_06_BGR_final.pdf)  
 (letzter Zugriff am 27.05.2013)
- Meixner, K. (2004). Externe Qualitätssicherung in Mutter-Kind- und Mütter-Einrichtungen. Dissertation, Universität Freiburg.
- Meixner, K., Glattacker, M., Engel, E.M., Gerdes, N., Bengel, J. & Jaeckel, W.H. (2003). Frauen in Mutter-Kind- und Mütter-Einrichtungen: Eingangsbelastungen, Therapieziele, Patientinnenzufriedenheit und Behandlungseffekte. *Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie, 51*, 319-332.
- Milgrom, J., Ericksen, J., McCarthy, R. & Gemmill, A.W. (2006). Stressful impact of depression on early mother-infant relations. *Stress and Health, 22*, 229-238.



- Miller, Y. (2001). Erziehung von Kindern im Kindergartenalter: Erziehungsverhalten und Kompetenzüberzeugungen von Eltern und der Zusammenhang zu kindlichen Verhaltensstörungen. Dissertation, TU Braunschweig.
- Misri, S., Reebye, P., Milis, L. & Shah, S. (2006). The impact of treatment intervention on parenting stress in postpartum depressed mothers: A prospective study. *American Journal of Orthopsychiatry*, 76, 115-119.
- Mistry, R., Stevens, G. D., Sareen, H., De Vogli, R. & Halfon, N. (2007). Parenting-related stressors and self-reported mental health of mothers with young children. *American Journal of Public Health*, 97, 1261-1268.
- Mohr, B., Gräf, T., Forster, M., Krohn-Grimberghe, B., Kurzeja, R., Mantel, F., Thomsen, M. & Hampel, P. (2008). Der Einfluss von Depressivität und Geschlecht auf den Rehabilitationserfolg bei chronischem Rückenschmerz: Eine Pilotstudie. *Rehabilitation*, 47, 284-298.
- Moos, R.H. & Holahan, C.J. (2003). Dispositional and contextual perspectives on coping: Toward an integrative framework. *Journal of Clinical Psychology*, 59, 1387-1403.
- Morgan, J., Robinson, D. & Aldridge, J. (2002). Parenting stress and externalizing child modeling. *Child and Family Social Work*, 7, 219-225.
- Morris, J.E. & Coley, R.L. (2004). Maternal, family, and work correlates of role strain in low-income mothers. *Journal of Family Psychology*, 18, 424-432.
- Müller-Thomsen, T., Tabrizian, S. & Mittermeier, O. (2003). Depression bei geriatrischen Patienten mit hüftgelenknahen Frakturen und deren Auswirkung auf den Rehabilitationsverlauf. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 36, 138-142.
- Mullin, E., Quigley, K. & Glanville, B. (1994). A controlled evaluation of the impact of a parent training programme on child behaviour and mothers' general well-being. *Counselling Psychology Quarterly*, 7, 167-180.
- Mulsow, M., Caldera, Y.M., Pursley, M., Reifman, A. & Huston, A.C. (2002). Multilevel factors influencing maternal stress during the first three years. *Journal of Marriage and Family*, 64, 944-956.
- Muthén, L.K. & Muthén, B.O. (2007). *MPlus User's Guide*. Fifth edition. Los Angeles: Muthén & Muthén.
- Müttergenesungswerk MGW (2010). Datenreport zur Müttergenesung 2010.  
[http://www.muettergenesungswerk.de/uploads/400/Datenreport\\_2010.pdf](http://www.muettergenesungswerk.de/uploads/400/Datenreport_2010.pdf)  
 (letzter Zugriff am 27.05.2013)

- Neises, G. & Grüneberg, C. (2005). Socioeconomic situation and health outcomes of single parents. *Journal of public health*, 13, 270-278.
- Netter, P. & Hennig, J. (2002). Stress, biopsychologische Perspektive. In R. Schwarzer, M. Jerusalem & H. Weber (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie von A bis Z* (S. 569-573). Göttingen: Hogrefe.
- Neubourg, S. (2006). Wie sicher fühlen sich Mütter in der Erziehung ihrer Kinder? Zum Stand und zu Veränderungen erlebter elterlicher Kompetenz während einer mütterspezifischen Vorsorge- und Rehabilitationsmaßnahme. *Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 72, 159-164.
- Neuderth, S., Lukaszczik, M., Musekamp, G., Heide, M., Gerlich, C. & Vogel, H. (2009). Entwicklung von Verfahren der externen Qualitätssicherung in Einrichtungen der stationären Vorsorge und Rehabilitation für Mütter und Väter (einschließlich Mutter-/Vater-Kind-Maßnahmen). Entwicklungsprojekte im Auftrag der Verbände der Krankenkassen auf Bundesebene. Unveröffentlichter Projektabschlussbericht, Universität Würzburg, Institut für Psychotherapie und Medizinische Psychologie, Arbeitsbereich Rehabilitationswissenschaften.
- Neuderth, S., Lukaszczik, M., Musekamp, G., Gerlich, C., Saupe-Heide, M., Löbmann, R. & Vogel, H. (2013). Entwicklung von Verfahrensweisen und Instrumenten zur externen Qualitätssicherung in Einrichtungen der stationären Vorsorge und Rehabilitation für Mütter und Väter einschließlich Mutter-/Vater-Kind-Einrichtungen. *Die Rehabilitation*, 52, 10-19..
- Nierenberg, A.A., Rapaport, M.H., Schettler, P.J., Howland, R.H., Smith, J.A., Edwards, D., Schneider, T. & Mischoulon, D. (2010). Deficits in psychological well-being and quality-of-life in minor depression: Implications for DSM-V. *CNS Neuroscience & Therapeutics*, 16, 208-216.
- Nierop, A., Wirtz, P.H., Bratsikas, A., Zimmermann, R. & Ehlert, U. (2008). Stress-buffering effects of psychosocial resources on physiological and psychological stress response in pregnant women. *Biological Psychology*, 78, 261-268.
- Noller, P., Sweeney, J.A. & Peterson, C. (2001). *Personal relationships across the lifespan*. Hove: Psychology Press.
- Noor, N.M. (2004). Work-family conflict, work and family role salience and women's well-being. *Journal of Social Psychology*, 144, 389-405.
- Nyström, K. & Öhrling, K. (2004). Parenthood experiences during the child's first year: Literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 46, 319-330.

- Östberg, M., & Hagekull, B. (2000). A structural modelling approach to the understanding of parenting stress. *Journal of Clinical Child Psychology*, 29, 615–625.
- Östberg, M., Hagekull, B. & Hagelin, E. (2007). Stability and prediction of parenting stress. *Infant and Child Development*, 16, 207-223.
- Patterson, J. M. (2002). Integrating family resilience and family stress theory. *Journal of Marriage and Family*, 64, 349–360.
- Pauli-Pott, U. & Beckmann, D. (2007). On the association of interparental conflict with developing behavioral inhibition and behavior problems in early childhood. *Journal of Family Psychology*, 21, 529-532.
- Peden, A.R., Rayens, M.K. & Hall, L.A. (2005). A community-based depression prevention intervention with low-income single mothers. *Journal of the American Psychiatric Nurses Association*, 11, 18-25.
- Peden, A.R., Rayens, M.K., Hall, L.A. & Grant, E. (2004). Negative thinking and the mental health of low-income single mothers. *Journal of Nursing Scholarship*, 36, 337-344.
- Penley, J.A., Tomaka, J. & Wiebe, J.S. (2002). The association of coping to physical and psychological health outcomes: A meta-analytic review. *Journal of Behavioral Medicine*, 25, 551-603.
- Perry-Jenkins, M. & Gillman, S. (2000). Parental job experience and children's well-being: The case of two-parent and single mother working-class families. *Journal of Family and Economic Issues*, 21, 123-147.
- Petermann, U. & Petermann, F. (2006). Erziehungskompetenz. *Kindheit und Entwicklung*, 15, 1-8.
- Pihet, S., Bodenmann, G., Cina, A., Widmer, K. & Shantinath, S. (2007). Can prevention of marital distress improve well-being? A 1 year longitudinal study. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 14, 79-88.
- Posadzki, P., Stockl, A., Musonda, P. & Tsouroufli, M. (2010). A mixed-method approach to sense of coherence, health behaviors, self-efficacy and optimism: Towards the operationalization of positive health attitudes. *Scandinavian Journal of Psychology*, 51, 246-252.
- Quittner, A.L., Glueckauf, R.L. & Jackson, D.N. (1990). Chronic parenting stress: moderating versus mediating effects of social support. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 1266-1278.

- Ravens-Sieberer, U. (2003). Der KINDL-R Fragebogen zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen - Revidierte Form. In J. Schumacher, A. Klaiberg & E. Brähler (Hrsg.), *Diagnostische Verfahren zu Lebensqualität und Wohlbefinden* (S. 184-188). Göttingen: Hogrefe.
- Ravens-Sieberer, U., Ellert, U. & Erhart, M. (2007). Gesundheitsbezogene Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland: Eine Normstichprobe für Deutschland aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KIGGS). *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 50, 810-818.
- Reimann, S. & Hammelstein, P. (2006). Ressourcenorientierte Ansätze. In B. Renneberg & P. Hammelstein (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (S. 13-28). Berlin: Springer.
- Renner, B. (2002). Optimismus. In R. Schwarzer, M. Jerusalem & H. Weber (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie von A bis Z* (S. 377-380). Göttingen: Hogrefe.
- Richman, L.S., Kubzansky, L., Maselko, J., Kawachi, I., Choo, P. & Bauer, M. (2005). Positive emotion and health: Going beyond the negative. *Health Psychology*, 24, 422-429.
- Ritter, C., Hobfoll, S.E., Lavin, J., Cameron, R.P. & Hulsizer, M.R. (2000). Stress, psychosocial resources, and depressive symptomatology during pregnancy in low-income, inner-city women. *Health Psychology*, 19, 576-585.
- Robert Koch-Institut (2003). *Gesundheit alleinerziehender Mütter und Väter. Gesundheitsberichterstattung des Bundes, Heft 14*. Berlin: RKI.
- Rolland, J.S. (1994). *Families, illness, and disability*. New York: Basic Books.
- Roos, E., Burström, B., Saastamoinen, P. & Lahelma, E. (2005). A comparative study of the patterning of women's health by family status and employment status in Finland and Sweden. *Social Science and Medicine*, 60, 2443-2451.
- Roxburgh, S. (2005). Parenting strains, distress, and family paid labor: A modification of the cost-of-caring hypothesis. *Journal of Family Issues*, 26, 1062-1081.
- Rudolf, M. & Müller, J. (2004). *Multivariate Verfahren*. Göttingen: Hogrefe.
- Rüegg, J.C. (2007). *Gehirn, Psyche und Körper. Neurobiologie von Psychosomatik und Psychotherapie*. Stuttgart: Schattauer.
- Sällfors, K. & Hallberg, L. (2003). A parental perspective on living with a chronically ill child: A qualitative study. *Families, Systems, & Health*, 21, 193-204.
- Salonen, A.H., Kaunonen, M., Åstedt-Kurki, P., Järvenpää, A.L., Isoaho, H. & Tarkka, M.T. (2009). Parenting self-efficacy after childbirth. *Journal of Advanced Nursing*, 65, 2324-2336.

- Sanders, M.R. (1999). Triple P-Positive Parenting Program: Towards an empirically validated multilevel parenting and family support strategy for the prevention of behavior and emotional problems in children. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 2, 71-90.
- Sanders, M.R. & Woolley, M.L. (2005). The relationship between maternal self-efficacy and parenting practices: implications for parent training. *Child*, 31, 65-73.
- Sarason, I.G. (1975). Test anxiety and the self-disclosing coping model. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 43, 148-152.
- Sattler, D.N., de Alvarado, A.M., de Castro, N.B., Male, R.V., Zetino, A.M. & Vega, R. (2006). El Salvador earthquakes: Relationships among acute stress disorder symptoms, depression, traumatic event exposure, and resource loss. *Journal of Traumatic Stress*, 19, 879-893.
- Scheier, M.F., Carver, C.S. & Bridges, M.W. (2001). Optimism, pessimism, and psychological well-being. In E.C. Chang (Ed.), *Optimism and pessimism: Implications for theory, research, and practice* (pp. 189-216). Washington: American Psychological Association.
- Schmidt, J., Lamprecht, F. & Wittmann, W.W. (1989). Zufriedenheit mit der stationären Versorgung. Entwicklung eines Fragebogens und erste Validitätsuntersuchungen. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 39, 248-255.
- Schneiderman, N., Ironson, G. & Siegel, S.D. (2005). Stress and health: Psychological, behavioral, and biological determinants. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1, 607-628.
- Schönpflug, W. (1987). Beanspruchung und Belastung bei der Arbeit – Konzepte und Theorien. In U. Kleinbeck & J. Rutenfranz (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie, Serie III: Wirtschafts- und Organisationspsychologie. Band 1: Arbeitspsychologie* (S. 130-184). Göttingen: Hogrefe.
- Schoppe-Sullivan, S.J., Schermerhorn, A.C. & Cummings, E.M. (2007). Marital conflict and children's adjustment: Evaluation of the parenting process model. *Journal of Marriage and Family*, 69, 1118–1134.
- Schröder, K. (1997). Persönlichkeit, Ressourcen und Bewältigung. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (S. 319-348). Göttingen: Hogrefe.
- Schubert, C. & Schüssler, G. (2009). Psychoneuroimmunologie: Ein Update. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*, 55, 3-26.
- Schuler, M. & Jelitte, M. (2012). Messen wir bei allen Personen das Gleiche? Zur Invarianz von Messungen und Response Shift in der Rehabilitation – Teil 1. *Die Rehabilitation*, 51, 332-339.

- Schulz, U. & Schwarzer, R. (2003). Soziale Unterstützung bei der Krankheitsbewältigung: Die Berliner Social Support Skalen (BSSS). *Diagnostica*, 49, 73-82.
- Schumacher, J., Leppert, K., Gunzelmann, T., Strauß, B. & Brähler, E. (2005). Die Resilienzskala - ein Fragebogen zur Erfassung der psychischen Widerstandsfähigkeit als Persönlichkeitsmerkmal. *Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie*, 53, 16-39.
- Schwarzer, R. (1992). *Psychologie des Gesundheitsverhaltens*. Göttingen, Germany: Hogrefe.
- Schwarzer, R., Boehmer, S., Luszczynska, A., Mohamed, N.E. & Knoll, N. (2005). Dispositional self-efficacy as a personal resource factor in coping after surgery. *Personality and Individual Differences*, 39, 807-818.
- Seery, M., Blascovich, J., Weisbuch, M., & Vick, S.B. (2004). The relationship between self-esteem level, self-esteem stability, and cardiovascular reactions to performance feedback. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87, 133-145.
- Seegerstrom, S.C. & Miller, G.E. (2004). Psychological stress and the human immune system: A meta-analytic study of 30 years of inquiry. *Psychological Bulletin*, 130, 601-630.
- Selye, H. (1956). *The stress of life*. New York: McGraw-Hill.
- Sepa, A., Frodi, A. & Ludvigsson, J. (2004). Psychosocial correlates of parenting stress, lack of support and lack of confidence/security. *Scandinavian Journal of Psychology*, 45, 169-179.
- Sevigny, P.R. & Loutzenhiser, L. (2010). Predictors of parenting self-efficacy in mothers and fathers of toddlers. *Child: Care, Health & Development*, 36, 179-189.
- Sheeran, T., Marvin, R.S. & Pianta, R.C. (1997). Mothers' resolution of their child's diagnosis and self-reported measures of parenting stress, marital relations, and social support. *Journal of Pediatric Psychology*, 22, 197-212.
- Shiloh, S., Koehly, L., Jenkins, J., Martin, J. & Hadley, D. (2008). Monitoring coping style moderates emotional reactions to genetic testing for hereditary nonpolyposis colorectal cancer: A longitudinal study. *Psycho-Oncology*, 17, 746-755.
- Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1, 27-41.
- Siegrist, J. & Dragano, N. (2008). Psychosoziale Belastungen und Erkrankungsrisiken im Erwerbsleben. Befunde aus internationalen Studien zum Anforderungs-Kontroll-Modell und zum Modell beruflicher Gratifikationskrisen. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*, 51, 305-312.

- Sieverding, M. (2000). Die Gesundheit von Müttern – ein Forschungsüberblick. *Verhaltenstherapie & Psychosoziale Praxis*, 32, 577-591.
- Silver, E.J., Heneghan, A.M., Bauman, L.J. & Stein, R.E. (2006). The relationship of depressive symptoms to parenting competence and social support in inner-city mothers of young children. *Maternal and Child Health Journal*, 10, 105-112.
- Singer, S. & Merbach, M. (2008). Frauen und Gesundheit. In H. Berth, F. Balck & E. Brähler (Hrsg.), *Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie von A bis Z* (S. 162-167), Göttingen: Hogrefe.
- Skinner, E.A., Edge, K., Altman, J. & Sherwood, H. (2003). Searching for the structure of coping: A review and critique of category systems for classifying ways of coping. *Psychological Bulletin*, 129, 216-269.
- Slesazeck, H. (2008). Lebensqualität und Lebenszufriedenheit. In H. Berth, F. Balck & E. Brähler (Hrsg.), *Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie von A bis Z* (S. 278-281), Göttingen: Hogrefe.
- Smith, B.W. & Freedy, J.R. (2000). Psychosocial resource loss as a mediator of the effects of flood exposure on psychological distress and physical symptoms. *Journal of Traumatic Stress*, 13, 349-357.
- Smith, K.E., Landry, S.H. & Swank, P.R. (2005). The influence of decreased parental resources on the efficacy of a responsive parenting intervention. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73, 711-720.
- Smith, S.K., Herndon, J.E., Lysterly, H.K., Coan, A., Wheeler, J.L., Staley, T. & Abernethy, A.P. (2011). Correlates of quality of life-related outcomes in breast cancer patients participating in the Pathfinders pilot study. *Psycho-Oncology*, 20, 559-564.
- Somech, A. & Drach-Zahavy, A. (2007). Strategies for coping with work-family conflict: The distinctive relationships of gender role ideology. *Journal of Occupational Health Psychology*, 12, 1-19.
- Sperlich, S. (2006). Lässt sich die nachhaltige Verbesserung des psychischen Befindens von Müttern nach einer mütterspezifischen Vorsorge- und Rehabilitationsmaßnahme durch Empowerment erklären? *Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 72, 148-158.
- Sperlich, S., Arnhold-Kerri, S. & Collatz, J. (2004). Qualitätsmanagement in Präventions- und Rehabilitationseinrichtungen für Mütter und Kinder – Prozessentwicklungen und ihre erste Evaluation. *Prävention und Rehabilitation*, 16, 39-48.

- Sperlich, S., Arnhold-Kerri, S. & Geyer, S. (2011). Soziale Lebenssituation und Gesundheit von Müttern in Deutschland. Ergebnisse einer Bevölkerungsstudie. Bundesgesundheitsblatt, 54, 735-744.
- Sperlich, S., Collatz, J. & Arnhold-Kerri, S. (2002). Internes Qualitätsmanagement und externe Qualitätssicherung in Mutter-Kind-Einrichtungen. Theorie und Praxis der Sozialen Arbeit, 6, 429-434.
- Sperlich, S., Arnhold-Kerri, S., Engelke, S., Noeres, D., Collatz, J. & Geyer, S. (2009). Konstruktion eines Fragebogens zur Erfassung von Gratifikationskrisen im Tätigkeitsfeld Haushalt und Familie. Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie, 59, 177-185.
- Spielberger, C.D. (1972). Anxiety: Current trends in theory and research: I. New York: Academic Press.
- Spitzer, R.L., Kroenke, K. & Williams, J.B. (1999). Validation and utility of a self-report version of PRIME-MD: The PHQ Primary Care Study. Journal of the American Medical Association, 282, 1737-1744.
- Spitzer, R.L., Williams, J.B., Kroenke, K., Hornyak, R. & McMurray, J. (2000). Validity and utility of the PRIME-MD patient health questionnaire in assessment of 3000 obstetric-gynecologic patients: the PRIME-MD Patient Health Questionnaire Obstetrics-Gynecology Study. American Journal of Obstetrics & Gynecology, 183, 759.
- Steinmetz, H., Davidov, E. & Schmidt, P. (2011). Three approaches to estimate latent interaction effects: intention and perceived behavioral control in the theory of planned behavior. Methodological Innovations Online, 6, 95-110.
- Steverink, N. & Lindenberg, S. (2008). Do good self-managers have less physical and social resource deficits and more well-being in later life? European Journal of Ageing, 5, 181-190.
- Steyer, R., Partchev, I. & Shanahan, M. (2000). Modeling true intra-individual change in structural equation models: The case of poverty and children's psychosocial adjustment. In T.D. Little, K.U. Schnabel & J. Baumert (Eds.), Modeling longitudinal and multiple-group data: Practical issues, applied approaches, and specific examples (pp. 109-126). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Stoll, O. (2001). Wirkt sportliche Aktivität ressourcenprotektiv? Lengerich: Pabst.



- Stoll, O., Schega, L. & Alfermann, D. (2004). Ressourcenmanagement-Intervention für PatientInnen in der Sporttherapie. In P. Buchwald, C. Schwarzer & S.E. Hobfoll (Hrsg.), *Stress gemeinsam bewältigen. Ressourcenmanagement und multiaxiales Coping* (S. 139-150). Göttingen: Hogrefe.
- Storch, M., Gaab, J., Küttel, Y., Stüssi, A.C. & Fend, H. (2007). Psychoneuroendocrine effects of resource-activating stress management training. *Health Psychology, 26*, 456-463.
- Taylor, R.R., Jason, L.A., Shiraishi, Y., Schoeny, M.E. & Keller, J. (2006). Conservation of resources theory, perceived stress, and chronic fatigue syndrome: Outcomes of a consumer-driven rehabilitation program. *Rehabilitation Psychology, 51*, 157-165.
- Taylor, S.E. & Stanton, A.L. (2007). Coping resources, coping processes, and mental health. *Annual Review of Clinical Psychology, 3*, 377-401.
- Taylor, S.E., Burklund, L.J., Eisenberger, N.I., Lehman, B.J., Hilmert, C.J. & Lieberman, M.D. (2008). Neural bases of moderation of cortisol stress responses by psychosocial resources. *Journal of Personality and Social Psychology, 95*, 197-211.
- Taylor, S.E., Lerner, J.S., Sherman, D.K., Sage, R.M. & McDowell, N.K. (2003). Are self-enhancing cognitions associated with healthy or unhealthy biological profiles? *Journal of Personality and Social Psychology, 85*, 605-615.
- Tein, J.Y., Sandler, I.N. & Zautra, A.J. (2000). Stressful life events, psychological distress, coping, and parenting of divorced mothers: A longitudinal study. *Journal of Family Psychology, 14*, 27-41.
- Tennant, C. (2002). Life events, stress and depression: A review of the findings. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry, 36*, 173-182.
- Teti D.M. & Gelfand D.M. (1991). Behavioral competence among mothers of infants in the first year: the mediational role of maternal self-efficacy. *Child Development 62*, 918-929.
- Teti, D.M. & Gelfand, D.M. (1997). Maternal cognitions as mediators of child outcomes in the context of postpartum depression. In L. Murray & P. Cooper (Eds.), *Postpartum depression and child development* (pp. 136-164). New York: Guilford Press.
- Teti, D.M., O'Connell, M.A. & Reiner, C.D. (1996). Parenting sensitivity, parental depression and child health: The mediational role of parental self-efficacy. *Early Development and Parenting, 5*, 237-250.
- Tröster, H. (2005). Entwicklung eines Fragebogens zur familienbezogenen Lebensqualität (FLQ) für Mütter mit chronisch kranken Kindern. *Kindheit und Entwicklung, 14*, 69-78.

- Tröster, H. & Aktas, M. (2003). Die Bedeutung individueller und familiärer Ressourcen für die Krankheitsbewältigung von Müttern mit neurodermitiskranken Kindern. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 32, 286-294.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185, 1124–1131.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211, 453-458.
- Ünal-Karagüven, M.H. (2009). Psychological impact of an economic crisis: A Conservation of Resources approach. *International Journal of Stress Management*, 16, 177-194.
- Van de Velde, S., Bracke, P. & Levecque, K. (2010). Gender differences in depression in 23 European countries. Cross-national variation in the gender gap in depression. *Social Science & Medicine*, 71, 305-313.
- Voydanoff, P. (2002). Linkages between the work-family interface and work, family, and individual outcomes. *Journal of Family Issues*, 23, 138-164.
- Wade, D.T. (2003). Outcome measures for clinical rehabilitation trials: impairment, function, quality of life, or value? *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 82, S26-31.
- Weaver, C.M., Shaw, D.S., Dishion, T.J. & Wilson, M.N. (2008). Parenting self-efficacy and problem behavior in children at high risk for early conduct problems: The mediating role of maternal depression. *Infant Behavior & Development*, 31, 594-605.
- Weber, H. (2002). Ressourcen. In R. Schwarzer, M. Jerusalem & H. Weber (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie von A bis Z* (S. 466-469). Göttingen: Hogrefe.
- Weigl, M., Hornung, S., Parker, S.K., Petru, R., Glaser, J. & Angerer, P. (2010). Work engagement accumulation of task, social, personal resources: A three-wave structural equation model. *Journal of Vocational Behavior*, 77, 140-153.
- Wells, J.D., Hobfoll, S.E. & Lavin, J. (1997). Resource loss, resource gain, and communal coping during pregnancy among women with multiple roles. *Psychology of Women Quarterly*, 21, 645-662.
- Wells, J.D., Hobfoll, S.E. & Lavin, J. (1999). When it rains, it pours: The greater impact of resource loss compared to gain on psychological distress. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 25, 1172-1182.

- Wells-Parker, E., Miller, D. I., & Topping, S. 1990. Development of control of outcome scales and self-efficacy scales for women in four life roles. *Journal of Personality Assessment*, 54, 564–575.
- Weston, R. & Gore, P.A. (2006). A brief guide to structural equation modeling. *Counseling Psychologist*, 34, 719-751.
- Whitson, S.M. & El-Sheikh, M. (2003). Moderators of family conflict and children's adjustment and health. *Journal of Emotional Abuse*, 3, 47-73.
- Williford, A.P., Calkins, S.D. & Keane, S.P. (2007). Predicting change in parenting stress across early childhood: Child and maternal factors. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35, 251-263.
- Wirtz, M., Farin, E., Bengel, J., Jäckel, W.H., Hämmerer, D. & Gerdes, N. (2005). IRES-24 Patientenfragebogen: Entwicklung der Kurzform eines Assessment-Instrumentes in der Rehabilitation mittels der Mixed-Rasch-Analyse. *Diagnostica*, 51, 75-87.
- Woerner, W., Becker, A., Friedrich, C., Klasen, H., Goodman, R. & Rothenberger, A. (2002). Normierung und Evaluation der deutschen Elternversion des Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): Ergebnisse einer repräsentativen Felderhebung. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 30, 105-112.
- Wolfson, A., Lacks, P. & Futterman, A. (1992). Effects of parent training on infant sleeping patterns, parents' stress, and perceived parental competence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 41-48.
- Wollmerstedt, N., Kirschner, S., Böhm, D., Faller, H. & König, A. (2003). Entwicklung und Evaluierung der Kurzversion des Funktionsfragebogens Bewegungsapparat XSMFA-D. *Zeitschrift für Orthopädie*, 141, 718-724.
- World Health Organization WHO (2002). International Classification of Diseases and Health-Related Problems.  
<http://www.who.int/classifications/icd/en/>  
 (letzter Zugriff am 27.05.2013)
- Worthington, R.I. & Whittaker, T.A. (2006). Scale development research: A content analysis and recommendations for best practice. *Counselling Psychology*, 34, 806-838.
- Wright, T. A., & Cropanzano, R. (1998). Emotional exhaustion as a predictor of job performance and voluntary turnover. *Journal of Applied Psychology*, 83, 486-493.

Zwingmann, C., Moock, J. & Kohlmann, T. (2005). Patientennahe Assessmentinstrumente in der deutschsprachigen Rehabilitationsforschung - Aktuelle Entwicklungen aus dem Förderschwerpunkt „Rehabilitationswissenschaften“. *Rehabilitation*, 44, e57-e68.

## **10. Anhänge (Übersicht)**

### **A.I Verwendete Instrumente**

- A.I.1** Fragebogen zum Kompetenzgefühl von Eltern (FKE), Subskala „Erziehungsbezogene Selbstwirksamkeit“
- A.I.2** Fragen zur Lebenszufriedenheit – Module (FLZ-M)
- A.I.3** Everyday Stressors Index (ESI)
- A.I.4** Patient Health Questionnaire (PHQ-D), Subskala „Depressivität“
- A.I.5** Brief COPE

### **A.II Formalia**

- A.II.1** Erklärung zur Dissertation
- A.II.2** Lebenslauf
- A.II.3** Zustimmung der Spitzenverbände der gesetzlichen Krankenkassen zur Nutzung der Daten aus den Projekten zur Entwicklung von Verfahren zur externen Qualitätssicherung für Mutter-/Vater-Kind-Einrichtungen für die vorliegende Arbeit

### **B. Auswertungen**

- B.1** Auswertung der Variablen zur Beschreibung der Stichprobe
- B.2** Items des Fragebogens zum Kompetenzgefühl von Eltern (FKE), Subskala „Erziehungsbezogene Selbstwirksamkeit“: Prüfung der Mittelwertsunterschiede (T1 – T2)
- B.3** Latent State-Modelle zur Prüfung der Messinvarianz der latenten Variable „Ressourcenveränderungen“ und Berechnung einer latenten Differenzvariable
- B.4** Prüfung der Indikatoren der latenten Variablen auf Multikollinearität
- B.5** Spezifikation des Messmodells für die latente Variable „Ressourcenveränderungen“
- B.6** Spezifikation des Messmodells für die latente Variable „Allgemeine Lebenszufriedenheit“
- B.7** Spezifikation des Messmodells für die latente Variable „Zufriedenheit mit der Gesundheit“
- B.8** Spezifikation des Messmodells für die latente Variable „Erziehungsbezogene Stressoren“

- B.9** Spezifikation des Messmodells für die latente Variable „Depressivität“
- B.10** Spezifikation des Messmodells für die latente Variable „Handlungs-/ problemorientiertes Coping“
- B.11** Modellprüfung - Gesamtmodell: Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell a), erziehungsbezogene Stressoren, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), ohne Interaktionsterm
- B.12** Modellprüfung - Gesamtmodell: Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell b), erziehungsbezogene Stressoren, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), ohne Interaktionsterm
- B.13** Modellprüfung - Gesamtmodell: Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell c), erziehungsbezogene Stressoren, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), ohne Interaktionsterm
- B.14** Modellprüfung - Gesamtmodell: Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell a), erziehungsbezogene Stressoren, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), mit Interaktionsterm
- B.15** Modellprüfung - Gesamtmodell: Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell b), erziehungsbezogene Stressoren, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), mit Interaktionsterm
- B.16** Modellprüfung - Gesamtmodell: Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell c), erziehungsbezogene Stressoren, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), mit Interaktionsterm
- B.17** Modellprüfung - Gesamtmodell: Zufriedenheit mit der Gesundheit (Outcome), erziehungsbezogene Stressoren, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), ohne Interaktionsterm
- B.18** Modellprüfung - Gesamtmodell: Zufriedenheit mit der Gesundheit (Outcome), erziehungsbezogene Stressoren, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), mit Interaktionsterm
- B.19** Modellprüfung - Gesamtmodell: Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell a), Depressivität, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), ohne Interaktionsterm
- B.20** Modellprüfung - Gesamtmodell: Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell b), Depressivität, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), ohne Interaktionsterm
- B.21** Modellprüfung - Gesamtmodell: Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell c), Depressivität, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), ohne Interaktionsterm

- B.22** Modellprüfung - Gesamtmodell: Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell a),  
Depressivität, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), mit  
Interaktionsterm
- B.23** Modellprüfung - Gesamtmodell: Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell b),  
Depressivität, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), mit  
Interaktionsterm
- B.24** Modellprüfung - Gesamtmodell: Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell c),  
Depressivität, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), mit  
Interaktionsterm
- B.25** Modellprüfung - Gesamtmodell: Zufriedenheit mit der Gesundheit (Outcome), erzie-  
hungsbezogene Stressoren, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), ohne Interakti-  
onsterm
- B.26** Modellprüfung - Gesamtmodell: Zufriedenheit mit der Gesundheit (Outcome), erzie-  
hungsbezogene Stressoren, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), mit Interaktions-  
term
- B.27** Modellprüfung - Gesamtmodell: Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell a),  
erziehungsbezogene Stressoren, Depressivität, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren)
- B.28** Modellprüfung - Gesamtmodell: Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell b),  
erziehungsbezogene Stressoren, Depressivität, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren)
- B.29** Modellprüfung - Gesamtmodell: Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell c),  
erziehungsbezogene Stressoren, Depressivität, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren)
- B.30** Modellprüfung - Gesamtmodell: Zufriedenheit mit der Gesundheit (Outcome), erzie-  
hungsbezogene Stressoren, Depressivität, Ressourcenveränderungen  
(Prädiktoren)
- B.31** Prüfung bivariater Zusammenhänge zwischen allgemeiner Lebenszufriedenheit (Model-  
le a bis c) bzw. Zufriedenheit mit der Gesundheit, Ressourcenveränderungen und hand-  
lungs-/problemorientiertem Coping





## **A.I Verwendete Instrumente**

## **Anhang A.I.1**

**Fragebogen zum Kompetenzgefühl von Eltern (FKE),  
Subskala „Erziehungsbezogene Selbstwirksamkeit“**

**Im Folgenden finden Sie eine Reihe von Aussagen und Meinungen, die sich auf Ihre Gefühle als Eltern beziehen. Bitte geben Sie jedes Mal an, ob und in welchem Maße Sie diesen Aussagen zustimmen.**

Code Nr: \_\_\_\_\_

		stimme überhaupt nicht zu	stimme nicht zu	stimme eher nicht zu	stimme eher zu	stimme zu	stimme völlig zu
1	Mir ist klar geworden, dass die Probleme der Kindererziehung leicht zu lösen sind, wenn man einmal verstanden hat, wie das eigene Handeln die Kinder beeinflusst.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3	4	5
2	Ich würde ein gutes Vorbild für andere junge Eltern abgeben, die lernen wollen, gute Eltern zu sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3	4	5
3	Erziehung ist zu schaffen und auftretende Probleme sind leicht zu lösen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3	4	5
4	Ich erfülle meine persönlichen Erwartungen daran, wie ich mich um mein Kind kümmere.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3	4	5
5	Wenn irgendjemand eine Antwort weiß, was mit meinem Kind los ist, dann bin ich es.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3	4	5
6	Wenn ich bedenke, wie lange ich schon Mutter / Vater bin, fühle ich mich in dieser Rolle sehr vertraut.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3	4	5
7	Ich bin fest davon überzeugt, dass ich über alle notwendigen Fertigkeiten verfüge, um meinem Kind eine gute Mutter / ein guter Vater zu sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3	4	5

## **Anhang A.I.2**

### **Fragen zur Lebenszufriedenheit – Module (FLZ<sup>M</sup>)**

Bei den folgenden Fragen geht es darum, wie zufrieden Sie mit Ihrem Leben und Ihrer Gesundheit sind. Außerdem sollen Sie angeben, wie wichtig einzelne Aspekte Ihres Lebens und Ihrer Gesundheit für Ihre Zufriedenheit und Ihr Wohlbefinden sind.

Code Nr: \_\_\_\_\_

Wie <b>wichtig</b> ist (sind) für Sie...	nicht wichtig	etwas wichtig	ziemlich wichtig	sehr wichtig	extrem wichtig
1 Freunde / Bekannte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	1	2	3	4
2 Freizeitgestaltung / Hobbies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	1	2	3	4
3 Gesundheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	1	2	3	4
4 Einkommen / finanzielle Sicherheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	1	2	3	4
5 Beruf / Arbeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	1	2	3	4
6 Wohnsituation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	1	2	3	4
7 Familienleben / Kinder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	1	2	3	4
8 Partnerschaft / Sexualität	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	1	2	3	4

T 1

Wie <b>zufrieden</b> sind Sie mit...		<b>unzufrieden</b>	<b>eher unzufrieden</b>	<b>eher zufrieden</b>	<b>ziemlich zufrieden</b>	<b>sehr zufrieden</b>
9	Freunden / Bekannten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3	4
10	Freizeitgestaltung / Hobbies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3	4
11	Gesundheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3	4
12	Einkommen / finanzielle Sicherheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3	4
13	Beruf / Arbeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3	4
14	Wohnsituation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3	4
15	Familienleben / Kinder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3	4
16	Partnerschaft / Sexualität	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3	4
17	Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Leben <b>insgesamt</b> , wenn Sie alle Aspekte zusammennemen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3	4

Anhang A.1.2 - FLZ-M

Wie <b>wichtig</b> ist (sind) für Sie...		nicht wichtig	etwas wichtig	ziemlich wichtig	sehr wichtig	extrem wichtig
19	Körperliche Leistungsfähigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3	4
19	Entspannungsfähigkeit / Ausgeglichenheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3	4
20	Energie / Lebensfreude	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3	4
21	Fortbewegungsfähigkeit (z.B. gehen, Auto fahren)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3	4
22	Seh- und Hörvermögen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3	4
23	Angstfreiheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3	4
24	Beschwerde- und Schmerzfreiheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3	4
25	Unabhängigkeit von Hilfe / Pflege	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3	4

Wie <b>zufrieden</b> sind Sie mit Ihrer (Ihrem)...		unzufrieden	eher unzufrieden	eher zufrieden	ziemlich zufrieden	sehr zufrieden
26	Körperliche Leistungsfähigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3	4
27	Entspannungsfähigkeit / Ausgeglichenheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3	4
28	Energie / Lebensfreude	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3	4

Wie <b>zufrieden</b> sind Sie mit Ihrer (Ihrem)...		<b>unzufrieden</b>	<b>eher unzufrieden</b>	<b>eher zufrieden</b>	<b>ziemlich zufrieden</b>	<b>sehr zufrieden</b>
29	Fortbewegungsfähigkeit (z.B. gehen, Auto fahren)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3	4
30	Seh- und Hörvermögen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3	4
31	Ausmaß von Angst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3	4
32	Ausmaß von Beschwerden und Schmerzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3	4
33	Unabhängigkeit von Hilfe / Pflege	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3	4



## **Anhang A.I.3**

### **Everyday Stressors Index (ESI)**

**Nur für Mütter:**

**Bitte kreuzen Sie an, wie sehr die folgenden allgemeinen Probleme Sie momentan von Tag zu Tag beunruhigen, belasten oder stören (bezogen auf die vergangenen 2 Wochen).**

Code Nr: \_\_\_\_\_

		stört / belastet mich überhaupt nicht // trifft nicht auf mich zu	stört / belastet mich ein wenig	stört / belastet mich ziemlich	stört / belastet mich sehr
1	Für andere Familienmitglieder (nicht Ihre Kinder) sorgen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3
2	Anderen Geld schulden oder Schulden machen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3
3	Probleme mit dem Verhalten Ihres Kindes / Ihrer Kinder.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3
4	Nicht ausreichend Geld für die Grundversorgung (z.B. Kleidung, Wohnung, Nahrung, Gesundheitsfürsorge) zur Verfügung haben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3
5	Nicht genug Zeit für die Dinge haben, die Sie machen wollen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3
6	Freunde und Verwandte sind zu weit weg.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3
7	Probleme mit Ihrer Arbeit oder damit, keine Arbeit zu haben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3
8	Unstimmigkeiten mit anderen wegen der Disziplin Ihrer Kinder.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3
9	Sorgen bezüglich der Gesundheit eines Familienmitgliedes (nicht wegen Ihrer Kinder).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3

## Anhang A.I.3 - ESI

		<b>stört / belastet mich überhaupt nicht // trifft nicht auf mich zu</b>	<b>stört / belastet mich ein wenig</b>	<b>stört / belastet mich ziemlich</b>	<b>stört / belastet mich sehr</b>
10	Sorgen darum, ob Ihr Kind / Ihre Kinder im Kindergarten oder in der Schule gut zurechtkommen.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
11	Probleme mit Freunden und Nachbarn.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
12	Sorgen bezüglich der Gesundheit Ihres Kindes / Ihrer Kinder.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
13	Probleme, mit Ihren Schwiegereltern auszukommen.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
14	Probleme damit, verheiratet bzw. allein erziehend zu sein.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
15	Unsicheres Wohnumfeld.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
16	Schwierigkeiten mit dem Vater Ihres Kindes / Ihrer Kinder.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
17	Problem, Arbeit und Familie zu vereinbaren.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
18	Eintönige / Langweilige tägliche Aufgaben.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

[ESI]  
[Hall, 1983; Jäkel & Leyendecker, in Vorb.]

## **Anhang A.I.4**

### **Patient Health Questionnaire (PHQ-D), Subskala „Depressivität“**

Anhang A.I.4 - PHQ-D, Subskala "Depressivität"

Wie oft fühlten Sie sich im Verlauf der <u>letzten 2 Wochen</u> durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt?		überhaupt nicht	an einzelnen Tagen	an mehr als der Hälfte der Tage	beinahe jeden Tag
14	Wenig Interesse oder Freude an Ihren Tätigkeiten	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
15	Niedergeschlagenheit, Schwermut oder Hoffnungslosigkeit	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
16	Schwierigkeiten, ein- oder durchzuschlafen, oder vermehrter Schlaf	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
17	Müdigkeit oder Gefühl, keine Energie zu haben	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
18	Verminderter Appetit oder übermäßiges Bedürfnis zu essen	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
19	Schlechte Meinung von sich selbst; Gefühl, ein Versager zu sein oder die Familie enttäuscht zu haben	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
20	Schwierigkeiten, sich auf etwas zu konzentrieren, z. B. beim Zeitung lesen oder Fernsehen	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
21	Waren Ihre Bewegungen oder Ihre Sprache so verlangsamt, dass es auch anderen auffallen würde? Oder waren Sie im Gegenteil „zappelig“ oder ruhelos und hatten dadurch einen stärkeren Bewegungsdrang als sonst?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
22	Gedanken, dass Sie lieber tot wären oder sich Leid zufügen möchten	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

## **Anhang A.I.5**

### **Brief COPE**

**Beurteilen Sie bitte, inwiefern die folgenden Aussagen auf Ihr Denken und Handeln in vergangenen unangenehmen oder schwierigen Situationen zutreffen.**

Code Nr: \_\_\_\_\_

		überhaupt nicht	ein bisschen	ziemlich	sehr
1	Ich habe mich mit Arbeit und anderen Sachen beschäftigt, um auf andere Gedanken zu kommen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3
2	Ich habe mich darauf konzentriert, etwas an meiner Situation zu verändern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3
3	Ich habe mir eingeredet, dass das alles nicht wahr ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3
4	Ich habe Alkohol und andere Mittel zu mir genommen, um mich besser zu fühlen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3
5	Ich habe aufmunternde Unterstützung von anderen erhalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3
6	Ich habe es aufgegeben, mich damit zu beschäftigen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3
7	Ich habe aktiv gehandelt, um die Situation zu verbessern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3
8	Ich wollte einfach nicht glauben, dass mir das passiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3
9	Ich habe meinen Gefühlen freien Lauf gelassen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3
10	Ich habe andere Menschen um Hilfe und Rat gebeten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3

## Anhang A.1.5 - Brief COPE

		<b>überhaupt nicht</b>	<b>ein bisschen</b>	<b>ziemlich</b>	<b>sehr</b>
11	Um das durchzustehen, habe ich mich mit Alkohol und anderen Mitteln besänftigt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3
12	Ich habe versucht, die Dinge von einer positiveren Seite zu betrachten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3
13	Ich habe mich selbst kritisiert und mir Vorwürfe gemacht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3
14	Ich habe versucht, mir einen Plan zu überlegen, was ich tun kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3
15	Jemand hat mich getröstet und mir Verständnis entgegengebracht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3
16	Ich habe gar nicht mehr versucht, die Situation in den Griff zu kriegen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3
17	Ich habe versucht, etwas Gutes in dem zu finden, was mir passiert ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3
18	Ich habe Witze darüber gemacht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3
19	Ich habe etwas unternommen, um mich abzulenken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3
20	Ich habe mich damit abgefunden, dass es passiert ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3
21	Ich habe offen gezeigt, wie schlecht ich mich fühle.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	1	2	3



## Anhang A.1.5 - Brief COPE

		<b>überhaupt nicht</b>	<b>ein bisschen</b>	<b>ziemlich</b>	<b>sehr</b>
22	Ich habe versucht, Halt in meinem Glauben zu finden.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
23	Ich habe versucht, von anderen Menschen Rat oder Hilfe einzuholen.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
24	Ich habe gelernt, damit zu leben.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
25	Ich habe mir viele Gedanken gemacht, was hier das Richtige wäre.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
26	Ich habe mir für die Dinge, die mir widerfahren sind, selbst die Schuld gegeben.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
27	Ich habe gebetet und meditiert.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
28	Ich habe alles mit Humor genommen	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

[Brief COPE]  
[N. Knoll, R. Schwarzer & C.S. Carver, 2000]

## A.II Formalia

## **Anhang A.II.1**

### **Erklärung zur Dissertation**

**Erklärung nach § 8 Abs. 4 der Promotionsordnung der Universität Koblenz-Landau zu meiner Dissertation mit dem Titel „Einfluss von Belastungen und Ressourcengewinnen auf die Zufriedenheit von Patientinnen in stationären Vorsorge- und Rehabilitationsmaßnahmen für Mütter, Väter und Kinder“**

Hiermit erkläre ich, Matthias Lukasczik, geb. am 26.06.1977 in Wiesbaden, gemäß § 8 Abs. 4 der Promotionsordnung des Fachbereichs Psychologie der Universität Koblenz-Landau vom 25.07.2007, dass ich die von mir vorgelegte Dissertation selbstständig angefertigt und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel genutzt habe. Alle wörtlich oder inhaltlich übernommenen Stellen habe ich als solche gekennzeichnet.

Ich versichere außerdem, dass ich die von mir vorgelegte Dissertation oder Teile hiervon noch nicht als Prüfungsarbeit für eine staatliche oder andere wissenschaftliche Prüfung eingereicht habe, dass ich sie nur in diesem und keinem anderen Promotionsverfahren eingereicht habe und dass diesem Promotionsverfahren keine endgültig gescheiterten Promotionsverfahren vorausgegangen sind.

Ich versichere ferner, dass die elektronische Version der Dissertation mit den abgegebenen Druckexemplaren in Form und Inhalt übereinstimmt.



Würzburg, den 17.03.2014

Matthias Lukasczik

## **Anhang A.II.2**

### **Lebenslauf**

**Lebenslauf**

Name: Matthias Lukasczik

geboren am: 26.06.1977

geboren in: Wiesbaden

Familienstand: ledig

1983 – 1987 Freiherr vom Stein-Grundschule, Eltville/Rhein

1987 – 1993 Gymnasium Eltville, Eltville/Rhein

1993 – 1996 Carl-von-Ossietzky-Gymnasium, Wiesbaden

1996 – 1997 Zivildienst, Deutsche Klinik für Diagnostik,  
Wiesbaden

1997 – 2003 Studium der Psychologie, Johannes-Gutenberg-  
Universität, Mainz

seit 10/2004 Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Abteilung für  
Medizinische Psychologie und Psychotherapie,  
Medizinische Soziologie und Rehabilitations-  
wissenschaften, Julius-Maximilians-Universität  
Würzburg

10/2010 – 02/2011 Lehrbeauftragter, Katholische Universität  
Eichstätt-Ingolstadt, Fachgebiet Klinische und  
Biologische Psychologie

10/2010 – 09/2012 Lehrbeauftragter für Psychologie, Berufsfach-  
schule für Hebammen und Entbindungspfleger,  
Universitätsklinikum Würzburg

### **Anhang A.II.3**

**Zustimmung der Spitzenverbände der gesetzlichen Krankenkassen zur Nutzung der Daten aus den Projekten zur Entwicklung von Verfahren zur externen Qualitätssicherung für Mutter-/Vater-Kind-Einrichtungen für die vorliegende Arbeit**

**Schriftliche Zustimmung der Spitzenverbände der gesetzlichen Krankenkassen zur Nutzung der Daten aus den Entwicklungsprojekten (E-Mail vom 06.08.2008)**

Lieber Herr Lukaszczik,

mit unten stehender E-Mail hatten Sie uns die Konzeption einer Projektskizze für Ihre geplante Dissertation mit der Frage übermittelt, ob aus unserer Sicht Einwände bestehen, wenn Sie die gewonnenen Daten aus dem Projekt Mutter-/Vater-Kind verwenden.

Aus Sicht der Spitzenverbände der Krankenkassen sowie der Verbände der Leistungserbringer bestehen hierzu keine Bedenken. Es ist jedoch - wie bereits aus der Projektskizze hervorgeht - darauf hinzuweisen, dass es sich um ein Pilotprojekt der Spitzenverbände der Krankenkassen handelt. Im Weiteren ist der Datenschutz entsprechend zu beachten, z. B. kein Hinweis darauf, in welcher Klinik die Mutter-/Vater-Kind Maßnahme durchgeführt wurde.

Wir bitten Sie, uns zu gegebener Zeit ein Exemplar Ihrer Dissertation zur Verfügung zu stellen.

Wir wünschen Ihnen hierbei viel Erfolg.

Mit freundlichen Grüßen  
Ingrid Drolshagen

Referatsleiterin Verträge/Qualitätssicherung  
in der Abteilung Prävention und Rehabilitation  
Verband der Angestellten Krankenkassen (VdAK) e. V.  
AEV - Arbeiter-Ersatzkassen-Verband e. V.  
Frankfurter Str. 84  
53721 Siegburg  
Telefon 02241/108-321  
Fax 02241/108-403  
e-Mail [Ingrid.Drolshagen@vdak-aev.de](mailto:Ingrid.Drolshagen@vdak-aev.de)  
Internet [www.vdak-aev.de](http://www.vdak-aev.de)



## **B. Auswertungen**

## **Anhang B.1**

### **Auswertung der Variablen zur Beschreibung der Stichprobe**

**Auswertung soziodemographischer und sozialmedizinischer Daten zur Beschreibung der Stichprobe**

(SPSS-Ausgaben)

**Gesamtstichprobe**

**Stichprobenbeschreibung - gesamt**

**Soziodemographische Variablen (Häufigkeitsverteilungen)**

**Statistiken**

		Nationalität	Beziehungsstatus	Partnerschaft	Schulabschluss	Erwerbsstatus
N	Gültig	1697	1697	1676	1693	1687
	Fehlend	27	27	48	31	37

**Statistiken**

		berufliche Stellung	Einkommen	soziale Schicht	Hauptindikation
N	Gültig	1630	1634	1571	1599
	Fehlend	94	90	153	125

**Nationalität**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	deutsch	1652	95,8	97,3	97,3
	nicht deutsch	45	2,6	2,7	100,0
	Gesamt	1697	98,4	100,0	
Fehlend	-1	7	,4		
	System	20	1,2		
	Gesamt	27	1,6		
Gesamt		1724	100,0		

**Beziehungsstatus**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	ledig	273	15,8	16,1	16,1
	verheiratet	1045	60,6	61,6	77,7
	geschieden / getrennt lebend	322	18,7	19,0	96,6
	verwitwet	57	3,3	3,4	100,0
	Gesamt	1697	98,4	100,0	
Fehlend	-1	7	,4		
	System	20	1,2		
	Gesamt	27	1,6		
Gesamt		1724	100,0		

Anhang B.1 - Variablen Stichprobenbeschreibung

**Partnerschaft**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	ja	1200	69,6	71,6	71,6
	nein	476	27,6	28,4	100,0
	Gesamt	1676	97,2	100,0	
Fehlend	-1	28	1,6		
	System	20	1,2		
	Gesamt	48	2,8		
Gesamt		1724	100,0		

**Schulabschluss**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Hauptschule / Volksschule	300	17,4	17,7	17,7
	Realschule / Mittlere Reife	659	38,2	38,9	56,6
	Polytechnische Oberschule	109	6,3	6,4	63,1
	Fachhochschlureife	208	12,1	12,3	75,4
	Abitur / allgemeine Hochschulreife	372	21,6	22,0	97,3
	anderen Schulabschluss	31	1,8	1,8	99,2
	kein Schulabschluss	14	,8	,8	100,0
	Gesamt	1693	98,2	100,0	
	Fehlend	-1	11	,6	
System		20	1,2		
Gesamt		31	1,8		
Gesamt		1724	100,0		

Anhang B.1 - Variablen Stichprobenbeschreibung

**Erwerbsstatus**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	ja ganztags	312	18,1	18,5	18,5
	ja mindestens halbtags	531	30,8	31,5	50,0
	ja weniger als halbtags	282	16,4	16,7	66,7
	nein Hausfrau / Hausmann	364	21,1	21,6	88,3
	nein in Ausbildung	8	,5	,5	88,7
	nein arbeits- / erwerbslos	97	5,6	5,7	94,5
	nein Erwerbs- / Berufsunfähigkeitsrente	10	,6	,6	95,1
	nein Altersrente	27	1,6	1,6	96,7
	nein anderes	56	3,2	3,3	100,0
	Gesamt	1687	97,9	100,0	
Fehlend	-1	17	1,0		
	System	20	1,2		
	Gesamt	37	2,1		
Gesamt		1724	100,0		

**berufliche Stellung**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Arbeiter	207	12,0	12,7	12,7
	Angestellter	1161	67,3	71,2	83,9
	Beamter	75	4,4	4,6	88,5
	Selbständiger	89	5,2	5,5	94,0
	Sonstiges	98	5,7	6,0	100,0
	Gesamt	1630	94,5	100,0	
Fehlend	-1	74	4,3		
	System	20	1,2		
	Gesamt	94	5,5		
Gesamt		1724	100,0		

Anhang B.1 - Variablen Stichprobenbeschreibung

**Einkommen**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	unter 500 Euro	73	4,2	4,5	4,5
	500 bis unter 1000 Euro	196	11,4	12,0	16,5
	1000 bis unter 1500 Euro	294	17,1	18,0	34,5
	1500 bis unter 2000 Euro	327	19,0	20,0	54,5
	2000 bis unter 2500 Euro	288	16,7	17,6	72,1
	2500 bis unter 3000 Euro	201	11,7	12,3	84,4
	3000 bis unter 3500 Euro	133	7,7	8,1	92,5
	3500 Euro und mehr	122	7,1	7,5	100,0
	Gesamt	1634	94,8	100,0	
Fehlend	-1	70	4,1		
	System	20	1,2		
	Gesamt	90	5,2		
Gesamt		1724	100,0		

**soziale Schicht**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	3,00	72	4,2	4,6	4,6
	4,00	208	12,1	13,2	17,8
	5,00	376	21,8	23,9	41,8
	6,00	499	28,9	31,8	73,5
	7,00	272	15,8	17,3	90,8
	8,00	131	7,6	8,3	99,2
	9,00	13	,8	,8	100,0
	Gesamt	1571	91,1	100,0	
Fehlend	System	153	8,9		
Gesamt		1724	100,0		

## Anhang B.1 - Variablen Stichprobenbeschreibung

### Hauptindikation

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Krankheiten des Herzens und des Kreislaufs	36	2,1	2,3	2,3
	Krankheiten der Gefäße	1	,1	,1	2,3
	Entzündliche rheumatische Erkrankungen	8	,5	,5	2,8
	Degenerative rheumatische Erkrankungen	446	25,9	27,9	30,7
	gastroenterologische Erkrankungen	11	,6	,7	31,4
	Stoffwechselerkrankungen	52	3,0	3,3	34,6
	Krankheiten der Atmungsorgane	78	4,5	4,9	39,5
	Krankheiten der Niere	2	,1	,1	39,6
	Neurologische Erkrankungen/ Stimmorgane	17	1,0	1,1	40,7
	Bösartige Geschwulsterkrankungen	4	,2	,3	41,0
	Gynäkologische Erkrankungen	3	,2	,2	41,2
	Hauterkrankungen	12	,7	,8	41,9
	Psychosomatische psychovegetative Erkrankungen	858	49,8	53,7	95,6
	Psychische Erkrankungen	64	3,7	4,0	99,6
	Suchterkrankungen	1	,1	,1	99,6
	Unfall- und Verletzungsfolgen	1	,1	,1	99,7
	Sonstige	5	,3	,3	100,0
	Gesamt	1599	92,7	100,0	
Fehlend	99	125	7,3		
Gesamt	1724	100,0			

### Beziehungsstatus und Partnerschaft

#### Verarbeitete Fälle

	Fälle					
	Gültig		Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
Beziehungsstatus * Partnerschaft	1676	97,2%	48	2,8%	1724	100,0%



**Beziehungsstatus \* Partnerschaft Kreuztabelle**

			Partnerschaft	
			ja	nein
Beziehungsstatus	ledig	Anzahl	120	153
		% innerhalb von Beziehungsstatus	44,0%	56,0%
		% innerhalb von Partnerschaft	10,0%	32,1%
		% der Gesamtzahl	7,2%	9,1%
	verheiratet	Anzahl	1014	11
		% innerhalb von Beziehungsstatus	98,9%	1,1%
		% innerhalb von Partnerschaft	84,5%	2,3%
		% der Gesamtzahl	60,5%	,7%
	geschieden / getrennt lebend	Anzahl	56	265
		% innerhalb von Beziehungsstatus	17,4%	82,6%
		% innerhalb von Partnerschaft	4,7%	55,7%
		% der Gesamtzahl	3,3%	15,8%
verwitwet	Anzahl	10	47	
	% innerhalb von Beziehungsstatus	17,5%	82,5%	
	% innerhalb von Partnerschaft	,8%	9,9%	
	% der Gesamtzahl	,6%	2,8%	
Gesamt	Anzahl	1200	476	
	% innerhalb von Beziehungsstatus	71,6%	28,4%	
	% innerhalb von Partnerschaft	100,0%	100,0%	
	% der Gesamtzahl	71,6%	28,4%	

**Beziehungsstatus \* Partnerschaft Kreuztabelle**

			Gesamt
Beziehungsstatus	ledig	Anzahl	273
		% innerhalb von Beziehungsstatus	100,0%
		% innerhalb von Partnerschaft	16,3%
		% der Gesamtzahl	16,3%
	verheiratet	Anzahl	1025
		% innerhalb von Beziehungsstatus	100,0%
		% innerhalb von Partnerschaft	61,2%
		% der Gesamtzahl	61,2%
	geschieden / getrennt lebend	Anzahl	321
		% innerhalb von Beziehungsstatus	100,0%
		% innerhalb von Partnerschaft	19,2%
		% der Gesamtzahl	19,2%
verwitwet	Anzahl	57	
	% innerhalb von Beziehungsstatus	100,0%	
	% innerhalb von Partnerschaft	3,4%	
	% der Gesamtzahl	3,4%	
Gesamt	Anzahl	1676	
	% innerhalb von Beziehungsstatus	100,0%	
	% innerhalb von Partnerschaft	100,0%	
	% der Gesamtzahl	100,0%	

### Beziehungsstatus und Erwerbsstatus

**Verarbeitete Fälle**

	Fälle					
	Gültig		Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
Beziehungsstatus * Erwerbsstatus	1680	97,4%	44	2,6%	1724	100,0%

**Beziehungsstatus \* Erwerbsstatus Kreuztabelle**

		Erwerbsstatus	
		ja ganztags	
Beziehungsstatus	ledig	Anzahl	78
		% innerhalb von Beziehungsstatus	28,7%
		% innerhalb von Erwerbsstatus	25,2%
		% der Gesamtzahl	4,6%
	verheiratet	Anzahl	157
		% innerhalb von Beziehungsstatus	15,2%
		% innerhalb von Erwerbsstatus	50,6%
		% der Gesamtzahl	9,3%
	geschieden / getrennt lebend	Anzahl	69
		% innerhalb von Beziehungsstatus	21,9%
		% innerhalb von Erwerbsstatus	22,3%
		% der Gesamtzahl	4,1%
verwitwet	Anzahl	6	
	% innerhalb von Beziehungsstatus	10,5%	
	% innerhalb von Erwerbsstatus	1,9%	
	% der Gesamtzahl	,4%	
Gesamt	Anzahl	310	
	% innerhalb von Beziehungsstatus	18,5%	
	% innerhalb von Erwerbsstatus	100,0%	
	% der Gesamtzahl	18,5%	

**Beziehungsstatus \* Erwerbsstatus Kreuztabelle**

		Erwerbsstatus	
		ja mindestens halbtags	
Beziehungsstatus	ledig	Anzahl	88
		% innerhalb von Beziehungsstatus	32,4%
		% innerhalb von Erwerbsstatus	16,7%
		% der Gesamtzahl	5,2%
	verheiratet	Anzahl	321
		% innerhalb von Beziehungsstatus	31,0%
		% innerhalb von Erwerbsstatus	60,8%
		% der Gesamtzahl	19,1%
	geschieden / getrennt lebend	Anzahl	103
		% innerhalb von Beziehungsstatus	32,7%
		% innerhalb von Erwerbsstatus	19,5%
		% der Gesamtzahl	6,1%
verwitwet	Anzahl	16	
	% innerhalb von Beziehungsstatus	28,1%	
	% innerhalb von Erwerbsstatus	3,0%	
	% der Gesamtzahl	1,0%	
Gesamt	Anzahl	528	
	% innerhalb von Beziehungsstatus	31,4%	
	% innerhalb von Erwerbsstatus	100,0%	
	% der Gesamtzahl	31,4%	

**Beziehungsstatus \* Erwerbsstatus Kreuztabelle**

		Erwerbsstatus	
		ja weniger als halbtags	
Beziehungsstatus	ledig	Anzahl	30
		% innerhalb von Beziehungsstatus	11,0%
		% innerhalb von Erwerbsstatus	10,7%
		% der Gesamtzahl	1,8%
	verheiratet	Anzahl	212
		% innerhalb von Beziehungsstatus	20,5%
		% innerhalb von Erwerbsstatus	75,7%
		% der Gesamtzahl	12,6%
	geschieden / getrennt lebend	Anzahl	34
		% innerhalb von Beziehungsstatus	10,8%
		% innerhalb von Erwerbsstatus	12,1%
		% der Gesamtzahl	2,0%
	verwitwet	Anzahl	4
		% innerhalb von Beziehungsstatus	7,0%
		% innerhalb von Erwerbsstatus	1,4%
		% der Gesamtzahl	,2%
Gesamt	Anzahl	280	
	% innerhalb von Beziehungsstatus	16,7%	
	% innerhalb von Erwerbsstatus	100,0%	
	% der Gesamtzahl	16,7%	

**Beziehungsstatus \* Erwerbsstatus Kreuztabelle**

		Erwerbsstatus	
		nein Hausfrau / Hausmann	
Beziehungsstatus	ledig	Anzahl	29
		% innerhalb von Beziehungsstatus	10,7%
		% innerhalb von Erwerbsstatus	8,0%
		% der Gesamtzahl	1,7%
	verheiratet	Anzahl	261
		% innerhalb von Beziehungsstatus	25,2%
		% innerhalb von Erwerbsstatus	71,7%
		% der Gesamtzahl	15,5%
	geschieden / getrennt lebend	Anzahl	62
		% innerhalb von Beziehungsstatus	19,7%
		% innerhalb von Erwerbsstatus	17,0%
		% der Gesamtzahl	3,7%
verwitwet	Anzahl	12	
	% innerhalb von Beziehungsstatus	21,1%	
	% innerhalb von Erwerbsstatus	3,3%	
	% der Gesamtzahl	,7%	
Gesamt	Anzahl	364	
	% innerhalb von Beziehungsstatus	21,7%	
	% innerhalb von Erwerbsstatus	100,0%	
	% der Gesamtzahl	21,7%	

**Beziehungsstatus \* Erwerbsstatus Kreuztabelle**

		Erwerbsstatus	
		nein in Ausbildung	
Beziehungsstatus	ledig	Anzahl	2
		% innerhalb von Beziehungsstatus	,7%
		% innerhalb von Erwerbsstatus	25,0%
		% der Gesamtzahl	,1%
	verheiratet	Anzahl	3
		% innerhalb von Beziehungsstatus	,3%
		% innerhalb von Erwerbsstatus	37,5%
		% der Gesamtzahl	,2%
	geschieden / getrennt lebend	Anzahl	3
		% innerhalb von Beziehungsstatus	1,0%
		% innerhalb von Erwerbsstatus	37,5%
		% der Gesamtzahl	,2%
verwitwet	Anzahl	0	
	% innerhalb von Beziehungsstatus	,0%	
	% innerhalb von Erwerbsstatus	,0%	
	% der Gesamtzahl	,0%	
Gesamt	Anzahl	8	
	% innerhalb von Beziehungsstatus	,5%	
	% innerhalb von Erwerbsstatus	100,0%	
	% der Gesamtzahl	,5%	

**Beziehungsstatus \* Erwerbsstatus Kreuztabelle**

		Erwerbsstatus	
		nein arbeits- / erwerbslos	
Beziehungsstatus	ledig	Anzahl	28
		% innerhalb von Beziehungsstatus	10,3%
		% innerhalb von Erwerbsstatus	28,9%
		% der Gesamtzahl	1,7%
	verheiratet	Anzahl	34
		% innerhalb von Beziehungsstatus	3,3%
		% innerhalb von Erwerbsstatus	35,1%
		% der Gesamtzahl	2,0%
	geschieden / getrennt lebend	Anzahl	34
		% innerhalb von Beziehungsstatus	10,8%
		% innerhalb von Erwerbsstatus	35,1%
		% der Gesamtzahl	2,0%
verwitwet	Anzahl	1	
	% innerhalb von Beziehungsstatus	1,8%	
	% innerhalb von Erwerbsstatus	1,0%	
	% der Gesamtzahl	,1%	
Gesamt	Anzahl	97	
	% innerhalb von Beziehungsstatus	5,8%	
	% innerhalb von Erwerbsstatus	100,0%	
	% der Gesamtzahl	5,8%	



**Beziehungsstatus \* Erwerbsstatus Kreuztabelle**

		Erwerbsstatus	
		nein Erwerbs- / Berufsunfähige keitsrente	
Beziehungsstatus	ledig	Anzahl	1
		% innerhalb von Beziehungsstatus	,4%
		% innerhalb von Erwerbsstatus	10,0%
		% der Gesamtzahl	,1%
	verheiratet	Anzahl	6
		% innerhalb von Beziehungsstatus	,6%
		% innerhalb von Erwerbsstatus	60,0%
		% der Gesamtzahl	,4%
	geschieden / getrennt lebend	Anzahl	2
		% innerhalb von Beziehungsstatus	,6%
		% innerhalb von Erwerbsstatus	20,0%
		% der Gesamtzahl	,1%
verwitwet	Anzahl	1	
	% innerhalb von Beziehungsstatus	1,8%	
	% innerhalb von Erwerbsstatus	10,0%	
	% der Gesamtzahl	,1%	
Gesamt	Anzahl	10	
	% innerhalb von Beziehungsstatus	,6%	
	% innerhalb von Erwerbsstatus	100,0%	
	% der Gesamtzahl	,6%	

**Beziehungsstatus \* Erwerbsstatus Kreuztabelle**

			Erwerbsstatus
			nein Altersrente
Beziehungsstatus	ledig	Anzahl	1
		% innerhalb von Beziehungsstatus	,4%
		% innerhalb von Erwerbsstatus	3,7%
		% der Gesamtzahl	,1%
	verheiratet	Anzahl	9
		% innerhalb von Beziehungsstatus	,9%
		% innerhalb von Erwerbsstatus	33,3%
		% der Gesamtzahl	,5%
	geschieden / getrennt lebend	Anzahl	3
		% innerhalb von Beziehungsstatus	1,0%
		% innerhalb von Erwerbsstatus	11,1%
		% der Gesamtzahl	,2%
verwitwet	Anzahl	14	
	% innerhalb von Beziehungsstatus	24,6%	
	% innerhalb von Erwerbsstatus	51,9%	
	% der Gesamtzahl	,8%	
Gesamt	Anzahl	27	
	% innerhalb von Beziehungsstatus	1,6%	
	% innerhalb von Erwerbsstatus	100,0%	
	% der Gesamtzahl	1,6%	

**Beziehungsstatus \* Erwerbsstatus Kreuztabelle**

			Erwerbsstatus	Gesamt
			nein anderes	
Beziehungsstatus	ledig	Anzahl	15	272
		% innerhalb von Beziehungsstatus	5,5%	100,0%
		% innerhalb von Erwerbsstatus	26,8%	16,2%
		% der Gesamtzahl	,9%	16,2%
	verheiratet	Anzahl	33	1036
		% innerhalb von Beziehungsstatus	3,2%	100,0%
		% innerhalb von Erwerbsstatus	58,9%	61,7%
		% der Gesamtzahl	2,0%	61,7%
	geschieden / getrennt lebend	Anzahl	5	315
		% innerhalb von Beziehungsstatus	1,6%	100,0%
		% innerhalb von Erwerbsstatus	8,9%	18,8%
		% der Gesamtzahl	,3%	18,8%
verwitwet	Anzahl	3	57	
	% innerhalb von Beziehungsstatus	5,3%	100,0%	
	% innerhalb von Erwerbsstatus	5,4%	3,4%	
	% der Gesamtzahl	,2%	3,4%	
Gesamt	Anzahl	56	1680	
	% innerhalb von Beziehungsstatus	3,3%	100,0%	
	% innerhalb von Erwerbsstatus	100,0%	100,0%	
	% der Gesamtzahl	3,3%	100,0%	

## Alter der Teilnehmerinnen

### Statistiken

Alter

N	Gültig	1724
	Fehlend	0
	Mittelwert	37,44
	Median	37,00
	Standardabweichung	7,660
	Minimum	19
	Maximum	86

**Stichprobe, Teilprojekt „Vorsorge“**

**Teilprojekt "Vorsorge"**

**Soziodemographische Variablen (Häufigkeitsverteilungen)**

**Statistiken**

		Nationalität	Beziehungsstatus	Partnerschaft	Schulabschluss
N	Gültig	1426	1426	1409	1424
	Fehlend	24	24	41	26
Mittelwert		1,03	2,08	1,29	2,89
Median		1,00	2,00	1,00	2,00
Standardabweichung		,163	,680	,453	1,528
Minimum		1	1	1	1
Maximum		2	4	2	7

**Statistiken**

		Erwerbsstatus	berufliche Stellung	Einkommen
N	Gültig	1417	1374	1375
	Fehlend	33	76	75
Mittelwert		2,97	2,17	4,32
Median		2,00	2,00	4,00
Standardabweichung		1,799	,937	1,814
Minimum		1	1	1
Maximum		9	5	8

**Statistiken**

		soziale Schicht	Hauptindikation
N	Gültig	1326	1351
	Fehlend	124	99
Mittelwert		5,6644	9,47
Median		6,0000	13,00
Standardabweichung		1,26421	4,376
Minimum		3,00	1
Maximum		9,00	20

## Anhang B.1 - Variablen Stichprobenbeschreibung

### Nationalität

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	deutsch	1387	95,7	97,3	97,3
	nicht deutsch	39	2,7	2,7	100,0
	Gesamt	1426	98,3	100,0	
Fehlend	-1	7	,5		
	System	17	1,2		
	Gesamt	24	1,7		
Gesamt		1450	100,0		

### Beziehungsstatus

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	ledig	244	16,8	17,1	17,1
	verheiratet	864	59,6	60,6	77,7
	geschieden / getrennt lebend	283	19,5	19,8	97,5
	verwitwet	35	2,4	2,5	100,0
	Gesamt	1426	98,3	100,0	
Fehlend	-1	7	,5		
	System	17	1,2		
	Gesamt	24	1,7		
Gesamt		1450	100,0		

### Partnerschaft

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	ja	1002	69,1	71,1	71,1
	nein	407	28,1	28,9	100,0
	Gesamt	1409	97,2	100,0	
Fehlend	-1	24	1,7		
	System	17	1,2		
	Gesamt	41	2,8		
Gesamt		1450	100,0		

Anhang B.1 - Variablen Stichprobenbeschreibung

**Schulabschluss**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Hauptschule / Volksschule	243	16,8	17,1	17,1
	Realschule / Mittlere Reife	571	39,4	40,1	57,2
	Polytechnische Oberschule	95	6,6	6,7	63,8
	Fachhochschlureife	183	12,6	12,9	76,7
	Abitur / allgemeine Hochschulreife	293	20,2	20,6	97,3
	anderen Schulabschluss	26	1,8	1,8	99,1
	kein Schulabschluss	13	,9	,9	100,0
	Gesamt	1424	98,2	100,0	
Fehlend	-1	9	,6		
	System	17	1,2		
	Gesamt	26	1,8		
Gesamt		1450	100,0		

**Erwerbsstatus**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	ja ganztags	258	17,8	18,2	18,2
	ja mindestens halbtags	456	31,4	32,2	50,4
	ja weniger als halbtags	236	16,3	16,7	67,0
	nein Hausfrau / Hausmann	313	21,6	22,1	89,1
	nein in Ausbildung	8	,6	,6	89,7
	nein arbeits- / erwerbslos	87	6,0	6,1	95,8
	nein Erwerbs- / Berufsunfähigkeitsrente	5	,3	,4	96,2
	nein Altersrente	5	,3	,4	96,5
	nein anderes	49	3,4	3,5	100,0
	Gesamt	1417	97,7	100,0	
Fehlend	-1	16	1,1		
	System	17	1,2		
	Gesamt	33	2,3		
Gesamt		1450	100,0		

## Anhang B.1 - Variablen Stichprobenbeschreibung

### berufliche Stellung

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Arbeiter	181	12,5	13,2	13,2
	Angestellter	1011	69,7	73,6	86,8
	Beamter	27	1,9	2,0	88,7
	Selbständiger	71	4,9	5,2	93,9
	Sonstiges	84	5,8	6,1	100,0
	Gesamt	1374	94,8	100,0	
Fehlend	-1	59	4,1		
	System	17	1,2		
	Gesamt	76	5,2		
Gesamt		1450	100,0		

### Einkommen

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	unter 500 Euro	64	4,4	4,7	4,7
	500 bis unter 1000 Euro	167	11,5	12,1	16,8
	1000 bis unter 1500 Euro	254	17,5	18,5	35,3
	1500 bis unter 2000 Euro	291	20,1	21,2	56,4
	2000 bis unter 2500 Euro	249	17,2	18,1	74,5
	2500 bis unter 3000 Euro	163	11,2	11,9	86,4
	3000 bis unter 3500 Euro	104	7,2	7,6	94,0
	3500 Euro und mehr	83	5,7	6,0	100,0
	Gesamt	1375	94,8	100,0	
Fehlend	-1	58	4,0		
	System	17	1,2		
	Gesamt	75	5,2		
Gesamt		1450	100,0		

### soziale Schicht

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	3,00	62	4,3	4,7	4,7
	4,00	181	12,5	13,7	18,3
	5,00	327	22,6	24,7	43,0
	6,00	431	29,7	32,5	75,5
	7,00	229	15,8	17,3	92,8
	8,00	87	6,0	6,6	99,3
	9,00	9	,6	,7	100,0
	Gesamt	1326	91,4	100,0	
Fehlend	System	124	8,6		
Gesamt		1450	100,0		



## Anhang B.1 - Variablen Stichprobenbeschreibung

### Hauptindikation

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Krankheiten des Herzens und des Kreislaufs	26	1,8	1,9	1,9
	Krankheiten der Gefäße	1	,1	,1	2,0
	Entzündliche rheumatische Erkrankungen	6	,4	,4	2,4
	Degenerative rheumatische Erkrankungen	402	27,7	29,8	32,2
	gastroenterologische Erkrankungen	10	,7	,7	32,9
	Stoffwechselerkrankungen	41	2,8	3,0	36,0
	Krankheiten der Atmungsorgane	66	4,6	4,9	40,9
	Krankheiten der Niere	2	,1	,1	41,0
	Neurologische Erkrankungen/ Stimmorgane	14	1,0	1,0	42,0
	Bösartige Geschwulsterkrankungen	2	,1	,1	42,2
	Gynäkologische Erkrankungen	3	,2	,2	42,4
	Hauterkrankungen	12	,8	,9	43,3
	Psychosomatische psychovegetative Erkrankungen	716	49,4	53,0	96,3
	Psychische Erkrankungen	43	3,0	3,2	99,5
	Suchterkrankungen	1	,1	,1	99,6
	Unfall- und Verletzungsfolgen	1	,1	,1	99,6
	Sonstige	5	,3	,4	100,0
	Gesamt	1351	93,2	100,0	
Fehlend	99	99	6,8		
Gesamt		1450	100,0		

### Beziehungsstatus und Partnerschaft

#### Verarbeitete Fälle

	Fälle					
	Gültig		Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
Beziehungsstatus * Partnerschaft	1409	97,2%	41	2,8%	1450	100,0%

**Beziehungsstatus \* Partnerschaft Kreuztabelle**

			Partnerschaft	
			ja	nein
Beziehungsstatus	ledig	Anzahl	106	138
		% innerhalb von Beziehungsstatus	43,4%	56,6%
		% innerhalb von Partnerschaft	10,6%	33,9%
		% der Gesamtzahl	7,5%	9,8%
	verheiratet	Anzahl	837	11
		% innerhalb von Beziehungsstatus	98,7%	1,3%
		% innerhalb von Partnerschaft	83,5%	2,7%
		% der Gesamtzahl	59,4%	,8%
	geschieden / getrennt lebend	Anzahl	50	232
		% innerhalb von Beziehungsstatus	17,7%	82,3%
		% innerhalb von Partnerschaft	5,0%	57,0%
		% der Gesamtzahl	3,5%	16,5%
verwitwet	Anzahl	9	26	
	% innerhalb von Beziehungsstatus	25,7%	74,3%	
	% innerhalb von Partnerschaft	,9%	6,4%	
	% der Gesamtzahl	,6%	1,8%	
Gesamt	Anzahl	1002	407	
	% innerhalb von Beziehungsstatus	71,1%	28,9%	
	% innerhalb von Partnerschaft	100,0%	100,0%	
	% der Gesamtzahl	71,1%	28,9%	

**Beziehungsstatus \* Partnerschaft Kreuztabelle**

			Gesamt
Beziehungsstatus	ledig	Anzahl	244
		% innerhalb von Beziehungsstatus	100,0%
		% innerhalb von Partnerschaft	17,3%
		% der Gesamtzahl	17,3%
	verheiratet	Anzahl	848
		% innerhalb von Beziehungsstatus	100,0%
		% innerhalb von Partnerschaft	60,2%
		% der Gesamtzahl	60,2%
	geschieden / getrennt lebend	Anzahl	282
		% innerhalb von Beziehungsstatus	100,0%
		% innerhalb von Partnerschaft	20,0%
		% der Gesamtzahl	20,0%
verwitwet	Anzahl	35	
	% innerhalb von Beziehungsstatus	100,0%	
	% innerhalb von Partnerschaft	2,5%	
	% der Gesamtzahl	2,5%	
Gesamt	Anzahl	1409	
	% innerhalb von Beziehungsstatus	100,0%	
	% innerhalb von Partnerschaft	100,0%	
	% der Gesamtzahl	100,0%	

### Alter der Teilnehmerinnen

#### Statistiken

Alter

N	Gültig	1450
	Fehlend	0
	Mittelwert	36,57
	Median	36,00
	Standardabweichung	6,318
	Minimum	19
	Maximum	72

**Stichprobe, Teilprojekt „Rehabilitation“**

**Teilprojekt "Rehabilitation"**

**Soziodemographische Variablen (Häufigkeitsverteilungen)**

**Statistiken**

		Nationalität	Beziehungsstatus	Partnerschaft	Schulabschluss	Erwerbsstatus
N	Gültig	271	271	267	269	270
	Fehlend	3	3	7	5	4

**Statistiken**

		berufliche Stellung	Einkommen	soziale Schicht	Hauptindikation
N	Gültig	256	259	245	248
	Fehlend	18	15	29	26

**Nationalität**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	deutsch	265	96,7	97,8	97,8
	nicht deutsch	6	2,2	2,2	100,0
	Gesamt	271	98,9	100,0	
Fehlend	System	3	1,1		
Gesamt		274	100,0		

**Beziehungsstatus**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	ledig	29	10,6	10,7	10,7
	verheiratet	181	66,1	66,8	77,5
	geschieden / getrennt lebend	39	14,2	14,4	91,9
	verwitwet	22	8,0	8,1	100,0
	Gesamt	271	98,9	100,0	
Fehlend	System	3	1,1		
Gesamt		274	100,0		

Anhang B.1 - Variablen Stichprobenbeschreibung

**Partnerschaft**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	ja	198	72,3	74,2	74,2
	nein	69	25,2	25,8	100,0
	Gesamt	267	97,4	100,0	
Fehlend	-1	4	1,5		
	System	3	1,1		
	Gesamt	7	2,6		
Gesamt		274	100,0		

**Schulabschluss**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Hauptschule / Volksschule	57	20,8	21,2	21,2
	Realschule / Mittlere Reife	88	32,1	32,7	53,9
	Polytechnische Oberschule	14	5,1	5,2	59,1
	Fachhochschlureife	25	9,1	9,3	68,4
	Abitur / allgemeine Hochschulreife	79	28,8	29,4	97,8
	anderen Schulabschluss	5	1,8	1,9	99,6
	kein Schulabschluss	1	,4	,4	100,0
	Gesamt	269	98,2	100,0	
	Fehlend	-1	2	,7	
System		3	1,1		
Gesamt		5	1,8		
Gesamt		274	100,0		

Anhang B.1 - Variablen Stichprobenbeschreibung

**Erwerbsstatus**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	ja ganztags	54	19,7	20,0	20,0
	ja mindestens halbtags	75	27,4	27,8	47,8
	ja weniger als halbtags	46	16,8	17,0	64,8
	nein Hausfrau / Hausmann	51	18,6	18,9	83,7
	nein arbeits- / erwerbslos	10	3,6	3,7	87,4
	nein Erwerbs- / Berufsunfähigkeitsrente	5	1,8	1,9	89,3
	nein Altersrente	22	8,0	8,1	97,4
	nein anderes	7	2,6	2,6	100,0
	Gesamt	270	98,5	100,0	
Fehlend	-1	1	,4		
	System	3	1,1		
	Gesamt	4	1,5		
Gesamt		274	100,0		

**berufliche Stellung**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Arbeiter	26	9,5	10,2	10,2
	Angestellter	150	54,7	58,6	68,8
	Beamter	48	17,5	18,8	87,5
	Selbständiger	18	6,6	7,0	94,5
	Sonstiges	14	5,1	5,5	100,0
		Gesamt	256	93,4	100,0
Fehlend	-1	15	5,5		
	System	3	1,1		
	Gesamt	18	6,6		
Gesamt		274	100,0		

Anhang B.1 - Variablen Stichprobenbeschreibung

**Einkommen**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	unter 500 Euro	9	3,3	3,5	3,5
	500 bis unter 1000 Euro	29	10,6	11,2	14,7
	1000 bis unter 1500 Euro	40	14,6	15,4	30,1
	1500 bis unter 2000 Euro	36	13,1	13,9	44,0
	2000 bis unter 2500 Euro	39	14,2	15,1	59,1
	2500 bis unter 3000 Euro	38	13,9	14,7	73,7
	3000 bis unter 3500 Euro	29	10,6	11,2	84,9
	3500 Euro und mehr	39	14,2	15,1	100,0
	Gesamt	259	94,5	100,0	
Fehlend	-1	12	4,4		
	System	3	1,1		
	Gesamt	15	5,5		
Gesamt		274	100,0		

**soziale Schicht**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	3,00	10	3,6	4,1	4,1
	4,00	27	9,9	11,0	15,1
	5,00	49	17,9	20,0	35,1
	6,00	68	24,8	27,8	62,9
	7,00	43	15,7	17,6	80,4
	8,00	44	16,1	18,0	98,4
	9,00	4	1,5	1,6	100,0
	Gesamt	245	89,4	100,0	
Fehlend	System	29	10,6		
Gesamt		274	100,0		



## Anhang B.1 - Variablen Stichprobenbeschreibung

### Hauptindikation

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Krankheiten des Herzens und des Kreislaufs	10	3,6	4,0	4,0
	Entzündliche rheumatische Erkrankungen	2	,7	,8	4,8
	Degenerative rheumatische Erkrankungen	44	16,1	17,7	22,6
	gastroenterologische Erkrankungen	1	,4	,4	23,0
	Stoffwechselerkrankungen	11	4,0	4,4	27,4
	Krankheiten der Atmungsorgane	12	4,4	4,8	32,3
	Neurologische Erkrankungen/ Stimmorgane	3	1,1	1,2	33,5
	Bösartige Geschwulsterkrankungen	2	,7	,8	34,3
	Psychosomatische psychovegetative Erkrankungen	142	51,8	57,3	91,5
	Psychische Erkrankungen	21	7,7	8,5	100,0
	Gesamt	248	90,5	100,0	
Fehlend	99	26	9,5		
Gesamt		274	100,0		

### Beziehungsstatus und Partnerschaft

#### Verarbeitete Fälle

	Fälle					
	Gültig		Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
Beziehungsstatus * Partnerschaft	267	97,4%	7	2,6%	274	100,0%

**Beziehungsstatus \* Partnerschaft Kreuztabelle**

			Partnerschaft	
			ja	nein
Beziehungsstatus	ledig	Anzahl	14	15
		% innerhalb von Beziehungsstatus	48,3%	51,7%
		% innerhalb von Partnerschaft	7,1%	21,7%
		% der Gesamtzahl	5,2%	5,6%
	verheiratet	Anzahl	177	0
		% innerhalb von Beziehungsstatus	100,0%	,0%
		% innerhalb von Partnerschaft	89,4%	,0%
		% der Gesamtzahl	66,3%	,0%
	geschieden / getrennt lebend	Anzahl	6	33
		% innerhalb von Beziehungsstatus	15,4%	84,6%
		% innerhalb von Partnerschaft	3,0%	47,8%
		% der Gesamtzahl	2,2%	12,4%
verwitwet	Anzahl	1	21	
	% innerhalb von Beziehungsstatus	4,5%	95,5%	
	% innerhalb von Partnerschaft	,5%	30,4%	
	% der Gesamtzahl	,4%	7,9%	
Gesamt	Anzahl	198	69	
	% innerhalb von Beziehungsstatus	74,2%	25,8%	
	% innerhalb von Partnerschaft	100,0%	100,0%	
	% der Gesamtzahl	74,2%	25,8%	

**Beziehungsstatus \* Partnerschaft Kreuztabelle**

			Gesamt
Beziehungsstatus	ledig	Anzahl	29
		% innerhalb von Beziehungsstatus	100,0%
		% innerhalb von Partnerschaft	10,9%
		% der Gesamtzahl	10,9%
	verheiratet	Anzahl	177
		% innerhalb von Beziehungsstatus	100,0%
		% innerhalb von Partnerschaft	66,3%
		% der Gesamtzahl	66,3%
	geschieden / getrennt lebend	Anzahl	39
		% innerhalb von Beziehungsstatus	100,0%
		% innerhalb von Partnerschaft	14,6%
		% der Gesamtzahl	14,6%
verwitwet	Anzahl	22	
	% innerhalb von Beziehungsstatus	100,0%	
	% innerhalb von Partnerschaft	8,2%	
	% der Gesamtzahl	8,2%	
Gesamt	Anzahl	267	
	% innerhalb von Beziehungsstatus	100,0%	
	% innerhalb von Partnerschaft	100,0%	
	% der Gesamtzahl	100,0%	

### Alter der Teilnehmerinnen

#### Statistiken

Alter

N	Gültig	274
	Fehlend	0
	Mittelwert	42,08
	Median	40,00
	Standardabweichung	11,521
	Minimum	22
	Maximum	86

## **Anhang B.2**

**Items des Fragebogens zum Kompetenzgefühl von Eltern (FKE), Subskala**

**„Erziehungsbezogene Selbstwirksamkeit“: Prüfung der Mittelwertsunterschiede (T1 – T2)**

**FKE-Items, Subskala "Erziehungsbezogene Selbstwirksamkeit": Prüfung der Mittelwertsunterschiede (T1 - T2)**

(SPSS-Ausgaben)

**FKE-Items, Subskala "Erziehungsbezogene Selbstwirksamkeit": Prüfung der Mittelwertsunterschiede (T1 - T2)**

**Deskriptive Statistiken (Differenzwerte)**

**Statistiken**

	FKEdiff	fke1diff	fke2diff	fke3diff	fke4diff
N Gültig	1617	1589	1581	1599	1540
Fehlend	107	135	143	125	184
Mittelwert	,3008	,24	,34	,33	,23
Median	,2857	,00	,00	,00	,00
Standardabweichung	,61345	1,102	,933	,996	1,135
Schiefe	,049	-,037	,093	,041	,128
Standardfehler der Schiefe	,061	,061	,062	,061	,062
Kurtosis	3,090	2,291	2,344	1,047	1,526
Standardfehler der Kurtosis	,122	,123	,123	,122	,125
Minimum	-4,00	-5	-5	-4	-4
Maximum	3,00	5	5	4	5

**Statistiken**

	fke5diff	fke6diff	fke7diff
N Gültig	1599	1611	1595
Fehlend	125	113	129
Mittelwert	,34	,30	,33
Median	,00	,00	,00
Standardabweichung	1,018	,943	,938
Schiefe	,177	,214	,369
Standardfehler der Schiefe	,061	,061	,061
Kurtosis	1,463	2,946	1,819
Standardfehler der Kurtosis	,122	,122	,122
Minimum	-4	-5	-4
Maximum	4	5	5

**t-Test für verbundene Stichproben, Skalenmittelwerte T1 - T2**

[DatenSet1] O:\70\_Projekte\MuKi\Diss ML\Ausgangsdatensatz\_nur relevante Va  
r.sav

**Statistik bei gepaarten Stichproben**

		Mittelwert	N	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
Paaren 1	FKEt1_mean	3,1248	1617	,78710	,01957
	FKEt2_mean	3,4256	1617	,74667	,01857

**Korrelationen bei gepaarten Stichproben**

		N	Korrelation	Signifikanz
Paaren 1	FKEt1_mean & FKEt2_mean	1617	,681	,000

**Test bei gepaarten Stichproben**

		Gepaarte Differenzen		
		Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
Paaren 1	FKEt1_mean - FKEt2_mean	-,30080	,61345	,01526

**Test bei gepaarten Stichproben**

		Gepaarte Differenzen	
		95% Konfidenzintervall der Differenz	
		Untere	Obere
Paaren 1	FKEt1_mean - FKEt2_mean	-,33072	-,27088

**Test bei gepaarten Stichproben**

		T	df	Sig. (2-seitig)
Paaren 1	FKEt1_mean - FKEt2_mean	-19,718	1616	,000

## **Anhang B.3**

**Latent State-Modelle zur Prüfung der Messinvarianz der latenten Variable**

**„Ressourcenveränderungen“ und Berechnung einer latenten Differenzvariable**



**Latent State-Modelle zur Prüfung der Messinvarianz der latenten Variable**

**„Ressourcenveränderungen“ (Veränderungen in erziehungsbezogener Selbstwirksamkeit)**

(MPlus-Outputs)

**Prüfung konfigurale Invarianz (alle FKE-Items)**

## fke config invariance

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
08/19/2011 1:13 PM

## INPUT INSTRUCTIONS

title: "Latent State-Modell FKE t1, Überprüfung der konfiguralen  
faktoriellen Invarianz"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\170811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code	SEX	FLA1_t2	FLA2_t2	
FLA3_t2				
FLA4_t2	FLA5_t2	FLA6_t2	FLA7_t2	FLA8_t2
FLG1_t2				
FLG2_t2	FLG3_t2	FLG4_t2	FLG5_t2	FLG6_t2
FLG7_t2				
FLG8_t2	COP2_t2	COP7_t2	COP10_t2	
COP14_t2	COP23_t2	COP25_t2		
FKE1_t1	FKE2_t1	FKE3_t1	FKE4_t1	FKE5_t1
FKE6_t1	FKE7_t1	FKE1_t2	FKE2_t2	FKE3_t2
FKE4_t2	FKE5_t2	FKE6_t2	FKE7_t2	
esi 3	esi 8	esi 10	esi 12	
phq2a_t1	phq2b_t1	phq2c_t1		
phq2d_t1	phq2e_t1	phq2f_t1		
phq2g_t1	phq2h_t1	phq2i_t1;		
missing = all (-999);				
usevariables = FKE1_t1	FKE2_t1	FKE3_t1		
FKE4_t1	FKE5_t1			
FKE6_t1	FKE7_t1	FKE1_t2	FKE2_t2	FKE3_t2
FKE4_t2	FKE5_t2	FKE6_t2	FKE7_t2;	

analysis: estimator = MLR;

model:

FKEt1 by FKE1\_t1 (a1)  
FKE2\_t1 (b1)  
FKE3\_t1 (c1)  
FKE4\_t1 (d1)  
FKE5\_t1 (e1)  
FKE6\_t1 (f1)  
FKE7\_t1 (g1);

FKEt2 by FKE1\_t2 (a2)  
FKE2\_t2 (b2)  
FKE3\_t2 (c2)  
FKE4\_t2 (d2)  
FKE5\_t2 (e2)  
FKE6\_t2 (f2)  
FKE7\_t2 (g2);

FKE1\_t1 with FKE1\_t2;  
FKE2\_t1 with FKE2\_t2;  
FKE3\_t1 with FKE3\_t2;  
FKE4\_t1 with FKE4\_t2;  
FKE5\_t1 with FKE5\_t2;  
FKE6\_t1 with FKE6\_t2;  
FKE7\_t1 with FKE7\_t2;

output: modindices stdyx;

## \*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.

Seite 1

fke config invariance  
 Number of cases with missing on all variables: 39  
 1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"Latent State-Modell FKE t1, Überprüfung der konfiguralen faktoriellen Invarianz"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups 1  
 Number of observations 1685  
 Number of dependent variables 14  
 Number of independent variables 0  
 Number of continuous latent variables 2

Observed dependent variables

Continuous  
 FKE1\_T1 FKE2\_T1 FKE3\_T1 FKE4\_T1 FKE5\_T1 FKE6\_T1  
 FKE7\_T1 FKE1\_T2 FKE2\_T2 FKE3\_T2 FKE4\_T2 FKE5\_T2  
 FKE6\_T2 FKE7\_T2

Continuous latent variables  
 FKET1 FKET2

Estimator MLR  
 Information matrix OBSERVED  
 Maximum number of iterations 1000  
 Convergence criterion 0.500D-04  
 Maximum number of steepest descent iterations 20  
 Maximum number of iterations for H1 2000  
 Convergence criterion for H1 0.100D-03

Input data file(s)  
 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\170811.dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 64

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage				
	FKE1_T1	FKE2_T1	FKE3_T1	FKE4_T1	FKE5_T1
FKE1_T1	0.964				
FKE2_T1	0.953	0.964			
FKE3_T1	0.958	0.958	0.972		
FKE4_T1	0.934	0.934	0.938	0.945	
FKE5_T1	0.957	0.956	0.963	0.937	0.969
FKE6_T1	0.962	0.963	0.969	0.944	0.968
FKE7_T1	0.956	0.957	0.963	0.938	0.961
FKE1_T2	0.943	0.942	0.950	0.925	0.949
FKE2_T2	0.938	0.938	0.944	0.920	0.943
FKE3_T2	0.942	0.941	0.949	0.924	0.948

Anhang B.3 - Prüfung Messinvarianz, latente Variable "Ressourcenveränderungen"

fke config invariance					
FKE4_T2	0.926	0.925	0.932	0.914	0.932
FKE5_T2	0.941	0.941	0.948	0.924	0.949
FKE6_T2	0.945	0.944	0.952	0.927	0.951
FKE7_T2	0.942	0.942	0.950	0.925	0.949

	Covariance FKE6_T1	Covariance FKE7_T1	Covariance FKE1_T2	Covariance FKE2_T2	Covariance FKE3_T2
FKE6_T1	0.976				
FKE7_T1	0.967	0.969			
FKE1_T2	0.954	0.947	0.975		
FKE2_T2	0.947	0.941	0.965	0.969	
FKE3_T2	0.953	0.947	0.970	0.964	0.974
FKE4_T2	0.936	0.931	0.953	0.947	0.953
FKE5_T2	0.952	0.946	0.970	0.963	0.969
FKE6_T2	0.956	0.949	0.972	0.965	0.971
FKE7_T2	0.954	0.947	0.970	0.963	0.970

	Covariance FKE4_T2	Covariance FKE5_T2	Covariance FKE6_T2	Covariance FKE7_T2
FKE4_T2	0.957			
FKE5_T2	0.953	0.974		
FKE6_T2	0.954	0.972	0.976	
FKE7_T2	0.953	0.970	0.974	0.975

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value	491.270*
Degrees of Freedom	69
P-Value	0.0000
Scaling Correction Factor for MLR	1.324

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	7823.476
Degrees of Freedom	91
P-Value	0.0000

CFI/TLI

CFI	0.945
TLI	0.928

Loglikelihood

H0 Value	-28682.688
H0 Scaling Correction Factor for MLR	1.352
H1 Value	-28357.477
H1 Scaling Correction Factor	1.336

fke config in variance

for MLR

Information Criteria

Number of Free Parameters	50
Akai ke (AIC)	57465.377
Bayesian (BIC)	57736.853
Sample-Size Adjusted BIC ( $n^* = (n + 2) / 24$ )	57578.009

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.060	
90 Percent C.I.	0.055	0.065
Probability RMSEA <= .05	0.000	

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value	0.042
-------	-------

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tai l ed P-Val ue
FKET1 BY				
FKE1_T1	1.000	0.000	999.000	999.000
FKE2_T1	1.300	0.082	15.903	0.000
FKE3_T1	1.348	0.078	17.384	0.000
FKE4_T1	1.265	0.087	14.503	0.000
FKE5_T1	1.378	0.102	13.451	0.000
FKE6_T1	1.594	0.111	14.382	0.000
FKE7_T1	1.567	0.113	13.853	0.000
FKET2 BY				
FKE1_T2	1.000	0.000	999.000	999.000
FKE2_T2	1.235	0.064	19.405	0.000
FKE3_T2	1.246	0.061	20.392	0.000
FKE4_T2	1.199	0.067	17.905	0.000
FKE5_T2	1.302	0.074	17.576	0.000
FKE6_T2	1.495	0.090	16.624	0.000
FKE7_T2	1.393	0.085	16.369	0.000
FKET2 WITH				
FKET1	0.217	0.021	10.316	0.000
FKE1_T1 WITH				
FKE1_T2	0.365	0.029	12.604	0.000
FKE2_T1 WITH				
FKE2_T2	0.269	0.022	12.067	0.000
FKE3_T1 WITH				
FKE3_T2	0.219	0.023	9.593	0.000
FKE4_T1 WITH				
FKE4_T2	0.228	0.027	8.578	0.000
FKE5_T1 WITH				
FKE5_T2	0.364	0.028	12.846	0.000
FKE6_T1 WITH				
FKE6_T2	0.205	0.021	9.959	0.000
FKE7_T1 WITH				
FKE7_T2	0.143	0.018	8.130	0.000

fke config i nvari ance

Intercepts				
FKE1_T1	3.499	0.028	124.732	0.000
FKE2_T1	2.591	0.027	97.239	0.000
FKE3_T1	2.740	0.026	103.788	0.000
FKE4_T1	3.000	0.028	108.522	0.000
FKE5_T1	3.181	0.029	110.669	0.000
FKE6_T1	3.416	0.028	123.142	0.000
FKE7_T1	3.459	0.027	128.250	0.000
FKE1_T2	3.733	0.025	147.796	0.000
FKE2_T2	2.933	0.025	119.463	0.000
FKE3_T2	3.057	0.025	123.714	0.000
FKE4_T2	3.232	0.026	125.428	0.000
FKE5_T2	3.514	0.026	135.208	0.000
FKE6_T2	3.718	0.025	147.230	0.000
FKE7_T2	3.780	0.024	157.644	0.000
Vari ances				
FKET1	0.281	0.034	8.321	0.000
FKET2	0.300	0.031	9.651	0.000
Resi dual Vari ances				
FKE1_T1	1.022	0.043	23.529	0.000
FKE2_T1	0.670	0.036	18.821	0.000
FKE3_T1	0.640	0.032	19.942	0.000
FKE4_T1	0.792	0.038	20.716	0.000
FKE5_T1	0.846	0.041	20.452	0.000
FKE6_T1	0.557	0.034	16.511	0.000
FKE7_T1	0.509	0.030	16.930	0.000
FKE1_T2	0.755	0.040	18.850	0.000
FKE2_T2	0.534	0.029	18.275	0.000
FKE3_T2	0.546	0.030	18.353	0.000
FKE4_T2	0.674	0.037	18.042	0.000
FKE5_T2	0.625	0.033	18.769	0.000
FKE6_T2	0.392	0.025	15.684	0.000
FKE7_T2	0.365	0.021	17.334	0.000

STANDARDI ZED MODEL RESULTS

STDYX Standardi zati on

	Esti mate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tai l ed P-Val ue
FKET1 BY				
FKE1_T1	0.464	0.025	18.756	0.000
FKE2_T1	0.644	0.022	29.100	0.000
FKE3_T1	0.666	0.020	33.395	0.000
FKE4_T1	0.602	0.023	26.677	0.000
FKE5_T1	0.622	0.021	29.763	0.000
FKE6_T1	0.750	0.017	44.311	0.000
FKE7_T1	0.759	0.017	45.774	0.000
FKET2 BY				
FKE1_T2	0.533	0.024	22.577	0.000
FKE2_T2	0.679	0.019	35.941	0.000
FKE3_T2	0.678	0.019	36.614	0.000
FKE4_T2	0.625	0.022	28.216	0.000
FKE5_T2	0.670	0.019	35.337	0.000
FKE6_T2	0.794	0.016	49.520	0.000
FKE7_T2	0.784	0.015	51.032	0.000
FKET2 WI TH FKET1	0.747	0.020	38.267	0.000
FKE1_T1 WI TH				

Anhang B.3 - Prüfung Messinvarianz, latente Variable "Ressourcenveränderungen"

		fke config invariance		
FKE1_T2	0.415	0.027	15.195	0.000
FKE2_T1 WITH FKE2_T2	0.449	0.027	16.470	0.000
FKE3_T1 WITH FKE3_T2	0.370	0.030	12.422	0.000
FKE4_T1 WITH FKE4_T2	0.312	0.031	10.222	0.000
FKE5_T1 WITH FKE5_T2	0.500	0.025	20.245	0.000
FKE6_T1 WITH FKE6_T2	0.439	0.031	14.168	0.000
FKE7_T1 WITH FKE7_T2	0.331	0.032	10.364	0.000
Intercepts				
FKE1_T1	3.065	0.072	42.530	0.000
FKE2_T1	2.421	0.055	43.870	0.000
FKE3_T1	2.555	0.056	45.558	0.000
FKE4_T1	2.692	0.058	46.723	0.000
FKE5_T1	2.708	0.059	45.651	0.000
FKE6_T1	3.029	0.070	43.523	0.000
FKE7_T1	3.158	0.073	43.350	0.000
FKE1_T2	3.634	0.095	38.156	0.000
FKE2_T2	2.946	0.070	42.286	0.000
FKE3_T2	3.039	0.072	42.453	0.000
FKE4_T2	3.075	0.074	41.806	0.000
FKE5_T2	3.301	0.080	41.080	0.000
FKE6_T2	3.607	0.085	42.394	0.000
FKE7_T2	3.886	0.094	41.187	0.000
Variances				
FKET1	1.000	0.000	999.000	999.000
FKET2	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances				
FKE1_T1	0.784	0.023	34.094	0.000
FKE2_T1	0.585	0.029	20.499	0.000
FKE3_T1	0.556	0.027	20.907	0.000
FKE4_T1	0.638	0.027	23.488	0.000
FKE5_T1	0.613	0.026	23.563	0.000
FKE6_T1	0.438	0.025	17.265	0.000
FKE7_T1	0.424	0.025	16.871	0.000
FKE1_T2	0.716	0.025	28.435	0.000
FKE2_T2	0.539	0.026	20.995	0.000
FKE3_T2	0.540	0.025	21.466	0.000
FKE4_T2	0.610	0.028	22.035	0.000
FKE5_T2	0.551	0.025	21.695	0.000
FKE6_T2	0.369	0.025	14.484	0.000
FKE7_T2	0.385	0.024	15.990	0.000

R-SQUARE

Observed Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FKE1_T1	0.216	0.023	9.378	0.000
FKE2_T1	0.415	0.029	14.550	0.000
FKE3_T1	0.444	0.027	16.698	0.000
FKE4_T1	0.362	0.027	13.339	0.000
FKE5_T1	0.387	0.026	14.882	0.000
FKE6_T1	0.562	0.025	22.155	0.000

fke config in variance					
FKE7_T1	0.576	0.025	22.887	0.000	
FKE1_T2	0.284	0.025	11.289	0.000	
FKE2_T2	0.461	0.026	17.971	0.000	
FKE3_T2	0.460	0.025	18.307	0.000	
FKE4_T2	0.390	0.028	14.108	0.000	
FKE5_T2	0.449	0.025	17.669	0.000	
FKE6_T2	0.631	0.025	24.760	0.000	
FKE7_T2	0.615	0.024	25.516	0.000	

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.233E-03

MODEL MODIFICATION INDICES

NOTE: Modification indices for direct effects of observed dependent variables regressed on covariates may not be included. To include these, request MODINDICES (ALL).

Minimum M.I. value for printing the modification index 10.000

	M. I.	E. P. C.	Std E. P. C.	StdYX E. P. C.
--	-------	----------	--------------	----------------

BY Statements

FKET1	BY FKE2_T2	10.735	0.237	0.126	0.126
FKET2	BY FKE4_T1	10.923	-0.283	-0.155	-0.139

WITH Statements

FKE2_T1	WITH FKE1_T1	18.999	0.093	0.093	0.112
FKE3_T1	WITH FKE1_T1	14.199	0.082	0.082	0.101
FKE3_T1	WITH FKE2_T1	18.834	0.079	0.079	0.121
FKE4_T1	WITH FKE3_T1	17.708	0.088	0.088	0.123
FKE5_T1	WITH FKE1_T1	10.562	-0.075	-0.075	-0.080
FKE5_T1	WITH FKE2_T1	17.110	-0.080	-0.080	-0.107
FKE5_T1	WITH FKE4_T1	12.058	0.077	0.077	0.094
FKE6_T1	WITH FKE3_T1	21.850	-0.085	-0.085	-0.142
FKE6_T1	WITH FKE4_T1	10.460	-0.065	-0.065	-0.098
FKE6_T1	WITH FKE5_T1	16.092	0.077	0.077	0.112
FKE7_T1	WITH FKE1_T1	13.097	-0.075	-0.075	-0.104
FKE7_T1	WITH FKE3_T1	12.457	-0.065	-0.065	-0.113
FKE7_T1	WITH FKE6_T1	23.394	0.088	0.088	0.165
FKE2_T2	WITH FKE1_T2	13.331	0.060	0.060	0.094
FKE3_T2	WITH FKE4_T1	10.097	-0.060	-0.060	-0.090
FKE3_T2	WITH FKE1_T2	49.278	0.120	0.120	0.187
FKE3_T2	WITH FKE2_T2	23.349	0.072	0.072	0.133
FKE4_T2	WITH FKE3_T2	14.666	0.066	0.066	0.110
FKE5_T2	WITH FKE2_T2	35.547	-0.089	-0.089	-0.155
FKE6_T2	WITH FKE1_T2	15.737	-0.061	-0.061	-0.112
FKE6_T2	WITH FKE3_T2	42.184	-0.092	-0.092	-0.199
FKE6_T2	WITH FKE5_T2	22.650	0.068	0.068	0.138
FKE7_T2	WITH FKE3_T2	15.740	-0.056	-0.056	-0.124
FKE7_T2	WITH FKE4_T2	10.844	-0.051	-0.051	-0.103
FKE7_T2	WITH FKE6_T2	51.206	0.095	0.095	0.251

Beginning Time: 13:13:56  
 Ending Time: 13:13:57  
 Elapsed Time: 00:00:01

MUTHEN & MUTHEN  
 3463 Stoner Ave.



fke config invariance

Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971

Fax: (310) 391-8971

Web: [www.StatModel.com](http://www.StatModel.com)

Support: [Support@StatModel.com](mailto:Support@StatModel.com)

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

**Prüfung konfigurale Invarianz (FKE-Items 2 bis 7)**

fke config invariance\_ohne 1

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
08/19/2011 1:17 PM

INPUT INSTRUCTIONS

1" title: "Latent State-Model I FKE, Überprüfung konfigurale Invarianz ohne Item

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\170811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code	SEX	FLA1_t2	FLA2_t2	
FLA3_t2				
FLA4_t2	FLA5_t2	FLA6_t2	FLA7_t2	FLA8_t2
FLG1_t2				
FLG2_t2	FLG3_t2	FLG4_t2	FLG5_t2	FLG6_t2
FLG7_t2				
FLG8_t2	COP2_t2	COP7_t2	COP10_t2	
COP14_t2	COP23_t2	COP25_t2		
FKE1_t1	FKE2_t1	FKE3_t1	FKE4_t1	FKE5_t1
FKE6_t1	FKE7_t1	FKE1_t2	FKE2_t2	FKE3_t2
FKE4_t2	FKE5_t2	FKE6_t2	FKE7_t2	
esi 3	esi 8	esi 10	esi 12	
phq2a_t1	phq2b_t1	phq2c_t1		
phq2d_t1	phq2e_t1	phq2f_t1		
phq2g_t1	phq2h_t1	phq2i_t1;		
missing = all (-999);				
usevariables = FKE2_t1	FKE3_t1			
FKE4_t1	FKE5_t1			
FKE6_t1	FKE7_t1	FKE2_t2	FKE3_t2	
FKE4_t2	FKE5_t2	FKE6_t2	FKE7_t2;	

analysis: estimator = MLR;

model:

FKEt1 by FKE2\_t1 (b1)  
FKE3\_t1 (c1)  
FKE4\_t1 (d1)  
FKE5\_t1 (e1)  
FKE6\_t1 (f1)  
FKE7\_t1 (g1);

FKEt2 by FKE2\_t2 (b2)  
FKE3\_t2 (c2)  
FKE4\_t2 (d2)  
FKE5\_t2 (e2)  
FKE6\_t2 (f2)  
FKE7\_t2 (g2);

FKE2\_t1 with FKE2\_t2;  
FKE3\_t1 with FKE3\_t2;  
FKE4\_t1 with FKE4\_t2;  
FKE5\_t1 with FKE5\_t2;  
FKE6\_t1 with FKE6\_t2;  
FKE7\_t1 with FKE7\_t2;

output: modindices stdyx;

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.

Number of cases with missing on all variables: 40

1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

fke confi g i nvari ance\_ohne 1

"Latent State-Modell FKE, Überprüfung konfigural e Invarianz ohne Item 1"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups 1  
 Number of observations 1684  
 Number of dependent variables 12  
 Number of independent variables 0  
 Number of continuous latent variables 2

Observed dependent variables

Continuous  
 FKE2\_T1 FKE3\_T1 FKE4\_T1 FKE5\_T1 FKE6\_T1 FKE7\_T1  
 FKE2\_T2 FKE3\_T2 FKE4\_T2 FKE5\_T2 FKE6\_T2 FKE7\_T2

Continuous latent variables  
 FKET1 FKET2

Estimator MLR  
 Information matrix OBSERVED  
 Maximum number of iterations 1000  
 Convergence criterion 0.500D-04  
 Maximum number of steepest descent iterations 20  
 Maximum number of iterations for H1 2000  
 Convergence criterion for H1 0.100D-03

Input data file(s)  
 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\170811.dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 52

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage				
	FKE2_T1	FKE3_T1	FKE4_T1	FKE5_T1	FKE6_T1
FKE2_T1	0.965				
FKE3_T1	0.958	0.972			
FKE4_T1	0.934	0.939	0.945		
FKE5_T1	0.957	0.964	0.938	0.970	
FKE6_T1	0.963	0.969	0.944	0.969	0.976
FKE7_T1	0.957	0.963	0.938	0.962	0.967
FKE2_T2	0.939	0.944	0.920	0.944	0.948
FKE3_T2	0.942	0.950	0.925	0.948	0.953
FKE4_T2	0.926	0.933	0.914	0.933	0.937
FKE5_T2	0.942	0.949	0.925	0.950	0.952
FKE6_T2	0.945	0.952	0.928	0.952	0.957
FKE7_T2	0.942	0.950	0.925	0.950	0.954

Covariance Coverage

Anhang B.3 - Prüfung Messinvarianz, latente Variable "Ressourcenveränderungen"

	FKE7_T1	fke config invariance_ohne 1			FKE5_T2
		FKE2_T2	FKE3_T2	FKE4_T2	
FKE7_T1	0.969				
FKE2_T2	0.942	0.969			
FKE3_T2	0.947	0.964	0.975		
FKE4_T2	0.931	0.948	0.954	0.957	
FKE5_T2	0.947	0.964	0.970	0.953	0.974
FKE6_T2	0.950	0.966	0.971	0.955	0.972
FKE7_T2	0.947	0.964	0.970	0.953	0.971

	Covariance Coverage	
	FKE6_T2	FKE7_T2
FKE6_T2	0.977	
FKE7_T2	0.974	0.976

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value	317.073*
Degrees of Freedom	47
P-Value	0.0000
Scaling Correction Factor for MLR	1.313

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	6872.535
Degrees of Freedom	66
P-Value	0.0000

CFI/TLI

CFI	0.960
TLI	0.944

Loglikelihood

H0 Value	-24329.384
H0 Scaling Correction Factor for MLR	1.343
H1 Value	-24121.271
H1 Scaling Correction Factor for MLR	1.327

Information Criteria

Number of Free Parameters	43
Akaike (AIC)	48744.767
Bayesian (BIC)	48978.211
Sample-Size Adjusted BIC (n* = (n + 2) / 24)	48841.606

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Seite 3

fke confi g i nvari ance\_ohne 1

Estimate 0.058  
 90 Percent C. I. 0.052 0.065  
 Probability RMSEA <= .05 0.011

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value 0.036

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tai led P-Val ue
FKET1 BY				
FKE2_T1	1.000	0.000	999.000	999.000
FKE3_T1	1.028	0.050	20.561	0.000
FKE4_T1	0.989	0.056	17.594	0.000
FKE5_T1	1.107	0.064	17.313	0.000
FKE6_T1	1.280	0.065	19.619	0.000
FKE7_T1	1.266	0.067	18.872	0.000
FKET2 BY				
FKE2_T2	1.000	0.000	999.000	999.000
FKE3_T2	0.993	0.038	25.983	0.000
FKE4_T2	0.986	0.049	20.176	0.000
FKE5_T2	1.096	0.056	19.399	0.000
FKE6_T2	1.275	0.059	21.652	0.000
FKE7_T2	1.180	0.053	22.157	0.000
FKET2 WITH				
FKET1	0.332	0.027	12.454	0.000
FKE2_T1 WITH				
FKE2_T2	0.284	0.023	12.388	0.000
FKE3_T1 WITH				
FKE3_T2	0.246	0.024	10.373	0.000
FKE4_T1 WITH				
FKE4_T2	0.233	0.027	8.640	0.000
FKE5_T1 WITH				
FKE5_T2	0.358	0.028	12.821	0.000
FKE6_T1 WITH				
FKE6_T2	0.185	0.020	9.223	0.000
FKE7_T1 WITH				
FKE7_T2	0.123	0.017	7.236	0.000
Intercepts				
FKE2_T1	2.591	0.027	97.230	0.000
FKE3_T1	2.740	0.026	103.778	0.000
FKE4_T1	3.000	0.028	108.549	0.000
FKE5_T1	3.181	0.029	110.687	0.000
FKE6_T1	3.416	0.028	123.163	0.000
FKE7_T1	3.459	0.027	128.321	0.000
FKE2_T2	2.934	0.025	119.437	0.000
FKE3_T2	3.057	0.025	123.697	0.000
FKE4_T2	3.232	0.026	125.392	0.000
FKE5_T2	3.514	0.026	135.184	0.000
FKE6_T2	3.718	0.025	147.221	0.000
FKE7_T2	3.780	0.024	157.642	0.000

Vari ances

Anhang B.3 - Prüfung Messinvarianz, latente Variable "Ressourcenveränderungen"

fke confi g i nvari ance_ohne 1				
FKET1	0.451	0.040	11.229	0.000
FKET2	0.433	0.034	12.798	0.000
Residual Variances				
FKE2_T1	0.696	0.037	19.036	0.000
FKE3_T1	0.674	0.033	20.361	0.000
FKE4_T1	0.800	0.039	20.673	0.000
FKE5_T1	0.831	0.041	20.227	0.000
FKE6_T1	0.536	0.033	16.140	0.000
FKE7_T1	0.477	0.029	16.217	0.000
FKE2_T2	0.556	0.031	18.049	0.000
FKE3_T2	0.586	0.031	19.030	0.000
FKE4_T2	0.684	0.038	18.062	0.000
FKE5_T2	0.617	0.033	18.679	0.000
FKE6_T2	0.360	0.024	15.292	0.000
FKE7_T2	0.345	0.020	16.849	0.000

STANDARDIZED MODEL RESULTS

STDYX Standardization

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FKET1 BY				
FKE2_T1	0.627	0.023	27.239	0.000
FKE3_T1	0.644	0.021	31.134	0.000
FKE4_T1	0.596	0.023	25.904	0.000
FKE5_T1	0.632	0.021	30.736	0.000
FKE6_T1	0.761	0.016	46.373	0.000
FKE7_T1	0.776	0.016	48.695	0.000
FKET2 BY				
FKE2_T2	0.661	0.020	33.013	0.000
FKE3_T2	0.649	0.019	33.462	0.000
FKE4_T2	0.617	0.023	27.123	0.000
FKE5_T2	0.676	0.019	36.193	0.000
FKE6_T2	0.813	0.015	55.449	0.000
FKE7_T2	0.798	0.015	54.432	0.000
FKET2 WITH				
FKET1	0.751	0.019	39.189	0.000
FKE2_T1 WITH				
FKE2_T2	0.457	0.027	17.085	0.000
FKE3_T1 WITH				
FKE3_T2	0.391	0.029	13.684	0.000
FKE4_T1 WITH				
FKE4_T2	0.314	0.030	10.381	0.000
FKE5_T1 WITH				
FKE5_T2	0.500	0.025	20.309	0.000
FKE6_T1 WITH				
FKE6_T2	0.422	0.033	12.826	0.000
FKE7_T1 WITH				
FKE7_T2	0.303	0.034	8.960	0.000
Intercepts				
FKE2_T1	2.419	0.055	43.859	0.000
FKE3_T1	2.555	0.056	45.533	0.000
FKE4_T1	2.692	0.058	46.719	0.000
FKE5_T1	2.704	0.059	45.575	0.000

Anhang B.3 - Prüfung Messinvarianz, latente Variable "Ressourcenveränderungen"

fke confi g i nvari ance_ohne 1				
FKE6_T1	3.024	0.069	43.518	0.000
FKE7_T1	3.158	0.073	43.376	0.000
FKE2_T2	2.950	0.070	42.279	0.000
FKE3_T2	3.038	0.072	42.428	0.000
FKE4_T2	3.075	0.074	41.767	0.000
FKE5_T2	3.296	0.080	40.981	0.000
FKE6_T2	3.606	0.085	42.407	0.000
FKE7_T2	3.883	0.094	41.143	0.000
Variances				
FKET1	1.000	0.000	999.000	999.000
FKET2	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances				
FKE2_T1	0.607	0.029	21.025	0.000
FKE3_T1	0.586	0.027	22.005	0.000
FKE4_T1	0.645	0.027	23.505	0.000
FKE5_T1	0.600	0.026	23.091	0.000
FKE6_T1	0.420	0.025	16.822	0.000
FKE7_T1	0.398	0.025	16.080	0.000
FKE2_T2	0.563	0.026	21.231	0.000
FKE3_T2	0.579	0.025	23.015	0.000
FKE4_T2	0.620	0.028	22.087	0.000
FKE5_T2	0.543	0.025	21.507	0.000
FKE6_T2	0.339	0.024	14.192	0.000
FKE7_T2	0.364	0.023	15.567	0.000

R-SQUARE

Observed Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FKE2_T1	0.393	0.029	13.619	0.000
FKE3_T1	0.414	0.027	15.567	0.000
FKE4_T1	0.355	0.027	12.952	0.000
FKE5_T1	0.400	0.026	15.368	0.000
FKE6_T1	0.580	0.025	23.186	0.000
FKE7_T1	0.602	0.025	24.348	0.000
FKE2_T2	0.437	0.026	16.506	0.000
FKE3_T2	0.421	0.025	16.731	0.000
FKE4_T2	0.380	0.028	13.561	0.000
FKE5_T2	0.457	0.025	18.096	0.000
FKE6_T2	0.661	0.024	27.724	0.000
FKE7_T2	0.636	0.023	27.216	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.174E-02

MODEL MODIFICATION INDICES

NOTE: Modification indices for direct effects of observed dependent variables regressed on covariates may not be included. To include these, request MODINDICES (ALL).

Minimum M.I. value for printing the modification index 10.000

M. I. E. P. C. Std E. P. C. StdYX E. P. C.

BY Statements

FKET2 BY FKE4\_T1 10.737 -0.238 -0.156 -0.140

WITH Statements



fke confi g i nvari ance\_ohne 1

FKE3_T1	WI TH	FKE2_T1	28.816	0.100	0.100	0.146
FKE4_T1	WI TH	FKE3_T1	24.428	0.104	0.104	0.142
FKE5_T1	WI TH	FKE2_T1	14.891	-0.075	-0.075	-0.099
FKE5_T1	WI TH	FKE4_T1	11.656	0.075	0.075	0.092
FKE6_T1	WI TH	FKE3_T1	16.218	-0.074	-0.074	-0.123
FKE6_T1	WI TH	FKE4_T1	11.139	-0.067	-0.067	-0.103
FKE6_T1	WI TH	FKE5_T1	11.313	0.065	0.065	0.097
FKE7_T1	WI TH	FKE3_T1	11.359	-0.062	-0.062	-0.110
FKE7_T1	WI TH	FKE6_T1	14.544	0.071	0.071	0.141
FKE3_T2	WI TH	FKE2_T2	38.557	0.095	0.095	0.166
FKE4_T2	WI TH	FKE3_T2	23.886	0.087	0.087	0.137
FKE5_T2	WI TH	FKE2_T2	29.537	-0.082	-0.082	-0.140
FKE6_T2	WI TH	FKE3_T2	33.935	-0.084	-0.084	-0.183
FKE6_T2	WI TH	FKE5_T2	13.804	0.054	0.054	0.114
FKE7_T2	WI TH	FKE4_T2	11.808	-0.054	-0.054	-0.111
FKE7_T2	WI TH	FKE6_T2	30.800	0.077	0.077	0.219

Begi nni ng Time: 13: 17: 17  
 Endi ng Time: 13: 17: 18  
 El apsed Time: 00: 00: 01

MUTHEN & MUTHEN  
 3463 Stoner Ave.  
 Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
 Fax: (310) 391-8971  
 Web: [www.StatModel.com](http://www.StatModel.com)  
 Support: [Support@StatModel.com](mailto:Support@StatModel.com)

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

**Prüfung metrische Invarianz (FKE-Items 2 bis 7)**

fke metric invariance\_ohne 1

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
08/19/2011 1:23 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "Latent State-Modell FKE, Überprüfung schwache faktorielle  
(metrische) Invarianz

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\170811.dat;  
LISTWISE=OFF;

```
variable: names = code          SEX          FLA1_t2          FLA2_t2
FLA3_t2
FLA4_t2          FLA5_t2          FLA6_t2          FLA7_t2          FLA8_t2
FLG1_t2
FLG2_t2          FLG3_t2          FLG4_t2          FLG5_t2          FLG6_t2
FLG7_t2
FLG8_t2          COP2_t2          COP7_t2          COP10_t2
COP14_t2         COP23_t2         COP25_t2
FKE1_t1          FKE2_t1          FKE3_t1          FKE4_t1          FKE5_t1
FKE6_t1          FKE7_t1          FKE1_t2          FKE2_t2          FKE3_t2
FKE4_t2          FKE5_t2          FKE6_t2          FKE7_t2
esi 3           esi 8           esi 10          esi 12
phq2a_t1        phq2b_t1        phq2c_t1
phq2d_t1        phq2e_t1        phq2f_t1
phq2g_t1        phq2h_t1        phq2i_t1;
missing = all (-999);
usevariables = FKE2_t1          FKE3_t1
FKE4_t1          FKE5_t1
FKE6_t1          FKE7_t1          FKE2_t2          FKE3_t2
FKE4_t2          FKE5_t2          FKE6_t2          FKE7_t2;
```

analysis: estimator = MLR;

```
model: FKEt1 by FKE2_t1* (b)
FKE3_t1* (c)
FKE4_t1* (d)
FKE5_t1* (e)
FKE6_t1* (f)
FKE7_t1* (g);
```

FKEt1@1;

```
FKEt2 by FKE2_t2* (b)
FKE3_t2* (c)
FKE4_t2* (d)
FKE5_t2* (e)
FKE6_t2* (f)
FKE7_t2* (g);
```

```
FKE2_t1 with FKE2_t2;
FKE3_t1 with FKE3_t2;
FKE4_t1 with FKE4_t2;
FKE5_t1 with FKE5_t2;
FKE6_t1 with FKE6_t2;
FKE7_t1 with FKE7_t2;
```

output: sampstat modindices stdyx;

\*\*\* WARNING

Input line exceeded 90 characters. Some input may be truncated.  
title: "Latent State-Modell FKE, Überprüfung schwache faktorielle  
(metrische) Invarianz

Seite 1

fke metric i nvariance\_ohne 1

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
 These cases were not included in the analysis.  
 Number of cases with missing on all variables: 40  
 2 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"Latent State-Modell FKE, Überprüfung schwache faktorielle (metrische) Invarianz  
 o

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups 1  
 Number of observations 1684  
 Number of dependent variables 12  
 Number of independent variables 0  
 Number of continuous latent variables 2

Observed dependent variables

Continuous

FKE2_T1	FKE3_T1	FKE4_T1	FKE5_T1	FKE6_T1	FKE7_T1
FKE2_T2	FKE3_T2	FKE4_T2	FKE5_T2	FKE6_T2	FKE7_T2

Continuous latent variables

FKET1	FKET2
-------	-------

Estimator MLR  
 Information matrix OBSERVED  
 Maximum number of iterations 1000  
 Convergence criterion 0.500D-04  
 Maximum number of steepest descent iterations 20  
 Maximum number of iterations for H1 2000  
 Convergence criterion for H1 0.100D-03

Input data file(s)

0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\170811.dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 52

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage				
	FKE2_T1	FKE3_T1	FKE4_T1	FKE5_T1	FKE6_T1
FKE2_T1	0.965				
FKE3_T1	0.958	0.972			
FKE4_T1	0.934	0.939	0.945		
FKE5_T1	0.957	0.964	0.938	0.970	
FKE6_T1	0.963	0.969	0.944	0.969	0.976
FKE7_T1	0.957	0.963	0.938	0.962	0.967
FKE2_T2	0.939	0.944	0.920	0.944	0.948
FKE3_T2	0.942	0.950	0.925	0.948	0.953

Seite 2

Anhang B.3 - Prüfung Messinvarianz, latente Variable "Ressourcenveränderungen"

	fke metri c i nvari ance_ohne 1				
FKE4_T2	0.926	0.933	0.914	0.933	0.937
FKE5_T2	0.942	0.949	0.925	0.950	0.952
FKE6_T2	0.945	0.952	0.928	0.952	0.957
FKE7_T2	0.942	0.950	0.925	0.950	0.954

	Covari ance Coverage				
	FKE7_T1	FKE2_T2	FKE3_T2	FKE4_T2	FKE5_T2
FKE7_T1	0.969				
FKE2_T2	0.942	0.969			
FKE3_T2	0.947	0.964	0.975		
FKE4_T2	0.931	0.948	0.954	0.957	
FKE5_T2	0.947	0.964	0.970	0.953	0.974
FKE6_T2	0.950	0.966	0.971	0.955	0.972
FKE7_T2	0.947	0.964	0.970	0.953	0.971

	Covari ance Coverage	
	FKE6_T2	FKE7_T2
FKE6_T2	0.977	
FKE7_T2	0.974	0.976

SAMPLE STATI STI CS

ESTI MATED SAMP LE STATI STI CS

	Means				
	FKE2_T1	FKE3_T1	FKE4_T1	FKE5_T1	FKE6_T1
1	2.591	2.741	2.999	3.181	3.416

	Means				
	FKE7_T1	FKE2_T2	FKE3_T2	FKE4_T2	FKE5_T2
1	3.460	2.934	3.058	3.232	3.514

	Means	
	FKE6_T2	FKE7_T2
1	3.718	3.780

	Covari ances				
	FKE2_T1	FKE3_T1	FKE4_T1	FKE5_T1	FKE6_T1
FKE2_T1	1.171				
FKE3_T1	0.592	1.151			
FKE4_T1	0.475	0.542	1.236		
FKE5_T1	0.419	0.494	0.569	1.362	
FKE6_T1	0.580	0.529	0.505	0.669	1.275
FKE7_T1	0.572	0.549	0.537	0.592	0.779
FKE2_T2	0.649	0.449	0.318	0.318	0.448
FKE3_T2	0.396	0.586	0.301	0.360	0.389
FKE4_T2	0.341	0.375	0.519	0.345	0.388
FKE5_T2	0.317	0.348	0.373	0.724	0.447
FKE6_T2	0.431	0.395	0.341	0.471	0.726
FKE7_T2	0.396	0.392	0.334	0.395	0.531

	Covari ances				
	FKE7_T1	FKE2_T2	FKE3_T2	FKE4_T2	FKE5_T2

Anhang B.3 - Prüfung Messinvarianz, latente Variable "Ressourcenveränderungen"

fke metric i nvariance\_ohne 1

FKE7_T1	1.200				
FKE2_T2	0.483	0.997			
FKE3_T2	0.431	0.541	1.013		
FKE4_T2	0.406	0.444	0.493	1.088	
FKE5_T2	0.433	0.385	0.477	0.498	1.122
FKE6_T2	0.584	0.535	0.482	0.495	0.629
FKE7_T2	0.638	0.515	0.484	0.454	0.541

Covari ances

	FKE6_T2	FKE7_T2
FKE6_T2	1.063	
FKE7_T2	0.699	0.957

Correl ati ons

	FKE2_T1	FKE3_T1	FKE4_T1	FKE5_T1	FKE6_T1
FKE2_T1	1.000				
FKE3_T1	0.510	1.000			
FKE4_T1	0.395	0.455	1.000		
FKE5_T1	0.331	0.395	0.438	1.000	
FKE6_T1	0.475	0.437	0.402	0.508	1.000
FKE7_T1	0.483	0.467	0.441	0.463	0.630
FKE2_T2	0.601	0.419	0.287	0.273	0.397
FKE3_T2	0.363	0.543	0.269	0.307	0.342
FKE4_T2	0.302	0.335	0.447	0.284	0.330
FKE5_T2	0.276	0.306	0.317	0.585	0.373
FKE6_T2	0.387	0.357	0.297	0.391	0.624
FKE7_T2	0.374	0.374	0.307	0.346	0.480

Correl ati ons

	FKE7_T1	FKE2_T2	FKE3_T2	FKE4_T2	FKE5_T2
FKE7_T1	1.000				
FKE2_T2	0.442	1.000			
FKE3_T2	0.390	0.539	1.000		
FKE4_T2	0.355	0.426	0.470	1.000	
FKE5_T2	0.373	0.364	0.448	0.451	1.000
FKE6_T2	0.517	0.520	0.465	0.460	0.576
FKE7_T2	0.595	0.527	0.492	0.445	0.522

Correl ati ons

	FKE6_T2	FKE7_T2
FKE6_T2	1.000	
FKE7_T2	0.693	1.000

MAXIMUM LOG-LIKELIHOOD VALUE FOR THE UNRESTRICTED (H1) MODEL IS -24121.271

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value	322.971*
Degrees of Freedom	52
P-Value	0.0000
Scaling Correction Factor	1.303

fke metric invariance\_ohne 1  
for MLR

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	6872.535
Degrees of Freedom	66
P-Value	0.0000

CFI/TLI

CFI	0.960
TLI	0.949

Loglikelihood

H0 Value	-24331.648
H0 Scaling Correction Factor for MLR	1.361
H1 Value	-24121.271
H1 Scaling Correction Factor for MLR	1.327

Information Criteria

Number of Free Parameters	38
Akaike (AIC)	48739.295
Bayesian (BIC)	48945.594
Sample-Size Adjusted BIC (n* = (n + 2) / 24)	48824.873

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.056	
90 Percent C.I.	0.050	0.062
Probability RMSEA <= .05	0.053	

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value	0.037
-------	-------

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FKET1 BY				
FKE2_T1	0.681	0.025	27.294	0.000
FKE3_T1	0.686	0.023	29.285	0.000
FKE4_T1	0.671	0.025	26.914	0.000
FKE5_T1	0.750	0.025	29.524	0.000
FKE6_T1	0.870	0.025	35.258	0.000
FKE7_T1	0.827	0.024	34.425	0.000
FKET2 BY				
FKE2_T2	0.681	0.025	27.294	0.000
FKE3_T2	0.686	0.023	29.285	0.000
FKE4_T2	0.671	0.025	26.914	0.000
FKE5_T2	0.750	0.025	29.524	0.000
FKE6_T2	0.870	0.025	35.258	0.000
FKE7_T2	0.827	0.024	34.425	0.000

Anhang B.3 - Prüfung Messinvarianz, latente Variable "Ressourcenveränderungen"

fke metri c i nvari ance\_ohne 1

FKET2 WITH FKET1	0.718	0.025	28.833	0.000
FKE2_T1 WITH FKE2_T2	0.284	0.023	12.402	0.000
FKE3_T1 WITH FKE3_T2	0.246	0.024	10.377	0.000
FKE4_T1 WITH FKE4_T2	0.233	0.027	8.634	0.000
FKE5_T1 WITH FKE5_T2	0.358	0.028	12.824	0.000
FKE6_T1 WITH FKE6_T2	0.185	0.020	9.212	0.000
FKE7_T1 WITH FKE7_T2	0.123	0.017	7.227	0.000
Intercepts				
FKE2_T1	2.591	0.027	97.230	0.000
FKE3_T1	2.740	0.026	103.783	0.000
FKE4_T1	3.000	0.028	108.542	0.000
FKE5_T1	3.181	0.029	110.687	0.000
FKE6_T1	3.416	0.028	123.172	0.000
FKE7_T1	3.459	0.027	128.367	0.000
FKE2_T2	2.933	0.025	119.415	0.000
FKE3_T2	3.057	0.025	123.700	0.000
FKE4_T2	3.232	0.026	125.356	0.000
FKE5_T2	3.514	0.026	135.152	0.000
FKE6_T2	3.718	0.025	147.156	0.000
FKE7_T2	3.780	0.024	157.630	0.000
Vari ances				
FKET1	1.000	0.000	999.000	999.000
FKET2	0.915	0.041	22.394	0.000
Resi dual Vari ances				
FKE2_T1	0.694	0.035	19.670	0.000
FKE3_T1	0.674	0.032	20.841	0.000
FKE4_T1	0.798	0.038	21.209	0.000
FKE5_T1	0.828	0.040	20.548	0.000
FKE6_T1	0.533	0.032	16.435	0.000
FKE7_T1	0.487	0.028	17.173	0.000
FKE2_T2	0.558	0.030	18.297	0.000
FKE3_T2	0.586	0.031	19.112	0.000
FKE4_T2	0.686	0.038	18.287	0.000
FKE5_T2	0.618	0.033	18.831	0.000
FKE6_T2	0.362	0.023	15.696	0.000
FKE7_T2	0.340	0.020	16.874	0.000

STANDARDI ZED MODEL RESULTS

STDYX Standardi zati on

	Esti mate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tai led P-Val ue
FKET1 BY				
FKE2_T1	0.633	0.019	33.023	0.000
FKE3_T1	0.641	0.018	35.763	0.000
FKE4_T1	0.601	0.019	31.589	0.000
FKE5_T1	0.636	0.018	35.457	0.000



Anhang B.3 - Prüfung Messinvarianz, latente Variable "Ressourcenveränderungen"

fke metric invariance_ohne 1				
FKE6_T1	0.766	0.015	51.651	0.000
FKE7_T1	0.764	0.015	51.807	0.000
FKET2 BY				
FKE2_T2	0.657	0.019	34.225	0.000
FKE3_T2	0.651	0.018	35.600	0.000
FKE4_T2	0.613	0.021	29.823	0.000
FKE5_T2	0.674	0.018	38.125	0.000
FKE6_T2	0.811	0.014	57.528	0.000
FKE7_T2	0.805	0.014	59.285	0.000
FKET2 WITH				
FKET1	0.751	0.019	39.172	0.000
FKE2_T1 WITH				
FKE2_T2	0.457	0.027	17.097	0.000
FKE3_T1 WITH				
FKE3_T2	0.391	0.029	13.679	0.000
FKE4_T1 WITH				
FKE4_T2	0.314	0.030	10.363	0.000
FKE5_T1 WITH				
FKE5_T2	0.500	0.025	20.298	0.000
FKE6_T1 WITH				
FKE6_T2	0.421	0.033	12.816	0.000
FKE7_T1 WITH				
FKE7_T2	0.302	0.034	8.911	0.000
Intercepts				
FKE2_T1	2.409	0.054	44.750	0.000
FKE3_T1	2.561	0.054	47.732	0.000
FKE4_T1	2.684	0.057	47.457	0.000
FKE5_T1	2.698	0.057	46.942	0.000
FKE6_T1	3.007	0.067	44.660	0.000
FKE7_T1	3.197	0.071	45.321	0.000
FKE2_T2	2.960	0.070	42.418	0.000
FKE3_T2	3.031	0.070	43.164	0.000
FKE4_T2	3.084	0.072	42.573	0.000
FKE5_T2	3.302	0.079	41.937	0.000
FKE6_T2	3.621	0.083	43.411	0.000
FKE7_T2	3.847	0.092	41.972	0.000
Variances				
FKET1	1.000	0.000	999.000	999.000
FKET2	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances				
FKE2_T1	0.599	0.024	24.715	0.000
FKE3_T1	0.589	0.023	25.574	0.000
FKE4_T1	0.639	0.023	27.984	0.000
FKE5_T1	0.596	0.023	26.135	0.000
FKE6_T1	0.413	0.023	18.165	0.000
FKE7_T1	0.416	0.023	18.444	0.000
FKE2_T2	0.568	0.025	22.525	0.000
FKE3_T2	0.576	0.024	24.214	0.000
FKE4_T2	0.625	0.025	24.816	0.000
FKE5_T2	0.546	0.024	22.920	0.000
FKE6_T2	0.343	0.023	15.020	0.000
FKE7_T2	0.352	0.022	16.118	0.000

R-SQUARE

Observed

Two-Tailed

Variable	fke metric invariance_ohne 1			
	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	P-Value
FKE2_T1	0.401	0.024	16.511	0.000
FKE3_T1	0.411	0.023	17.882	0.000
FKE4_T1	0.361	0.023	15.795	0.000
FKE5_T1	0.404	0.023	17.729	0.000
FKE6_T1	0.587	0.023	25.826	0.000
FKE7_T1	0.584	0.023	25.904	0.000
FKE2_T2	0.432	0.025	17.113	0.000
FKE3_T2	0.424	0.024	17.800	0.000
FKE4_T2	0.375	0.025	14.911	0.000
FKE5_T2	0.454	0.024	19.063	0.000
FKE6_T2	0.657	0.023	28.764	0.000
FKE7_T2	0.648	0.022	29.642	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.198E-01

MODEL MODIFICATION INDICES

NOTE: Modification indices for direct effects of observed dependent variables regressed on covariates may not be included. To include these, request MODINDICES (ALL).

Minimum M.I. value for printing the modification index 10.000

M. I. E. P. C. Std E. P. C. StdYX E. P. C.

WITH Statements

FKE3_T1	WITH FKE2_T1	27.748	0.096	0.096	0.141
FKE4_T1	WITH FKE3_T1	23.615	0.101	0.101	0.137
FKE5_T1	WITH FKE2_T1	15.977	-0.077	-0.077	-0.102
FKE5_T1	WITH FKE4_T1	11.053	0.072	0.072	0.089
FKE6_T1	WITH FKE3_T1	17.022	-0.074	-0.074	-0.124
FKE6_T1	WITH FKE4_T1	12.259	-0.069	-0.069	-0.107
FKE6_T1	WITH FKE5_T1	10.065	0.060	0.060	0.091
FKE7_T1	WITH FKE6_T1	14.775	0.069	0.069	0.135
FKE3_T2	WITH FKE2_T2	38.548	0.094	0.094	0.164
FKE4_T2	WITH FKE3_T2	24.114	0.086	0.086	0.136
FKE5_T2	WITH FKE2_T2	28.130	-0.079	-0.079	-0.135
FKE6_T2	WITH FKE3_T2	31.989	-0.080	-0.080	-0.173
FKE6_T2	WITH FKE5_T2	14.246	0.053	0.053	0.113
FKE7_T2	WITH FKE4_T2	12.514	-0.055	-0.055	-0.113
FKE7_T2	WITH FKE6_T2	27.173	0.070	0.070	0.200

Beginning Time: 13:23:06  
 Ending Time: 13:23:07  
 Elapsed Time: 00:00:01

MUTHEN & MUTHEN  
 3463 Stoner Ave.  
 Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
 Fax: (310) 391-8971  
 Web: www.StatModel.com  
 Support: Support@StatModel.com

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

**Prüfung skalare Invarianz (FKE-Items 2 bis 7)**

fke scalar invariance\_ohne 1

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
08/19/2011 1:26 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "Latent State-Model I FKE, Überprüfung starke faktorielle (skalare) Invarianz ohne

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\170811.dat;  
LISTWISE=OFF;

```
variable: names = code          SEX          FLA1_t2          FLA2_t2
FLA3_t2
FLA4_t2          FLA5_t2          FLA6_t2          FLA7_t2          FLA8_t2
FLG1_t2
FLG2_t2          FLG3_t2          FLG4_t2          FLG5_t2          FLG6_t2
FLG7_t2
FLG8_t2          COP2_t2          COP7_t2          COP10_t2
COP14_t2         COP23_t2         COP25_t2
FKE1_t1          FKE2_t1          FKE3_t1          FKE4_t1          FKE5_t1
FKE6_t1          FKE7_t1          FKE1_t2          FKE2_t2          FKE3_t2
FKE4_t2          FKE5_t2          FKE6_t2          FKE7_t2
esi 3           esi 8           esi 10          esi 12
phq2a_t1        phq2b_t1        phq2c_t1
phq2d_t1        phq2e_t1        phq2f_t1
phq2g_t1        phq2h_t1        phq2i_t1;
missing = all (-999);
usevariables = FKE2_t1          FKE3_t1
FKE4_t1          FKE5_t1
FKE6_t1          FKE7_t1          FKE2_t2          FKE3_t2
FKE4_t2          FKE5_t2          FKE6_t2          FKE7_t2;
```

analysis: estimator = MLR;

```
model: FKEt1 by FKE2_t1* (b)
FKE3_t1* (c)
FKE4_t1* (d)
FKE5_t1* (e)
FKE6_t1* (f)
FKE7_t1* (g);
```

FKEt1@1;

```
FKEt2 by FKE2_t2* (b)
FKE3_t2* (c)
FKE4_t2* (d)
FKE5_t2* (e)
FKE6_t2* (f)
FKE7_t2* (g);
```

```
FKE2_t1 with FKE2_t2;
FKE3_t1 with FKE3_t2;
FKE4_t1 with FKE4_t2;
FKE5_t1 with FKE5_t2;
FKE6_t1 with FKE6_t2;
FKE7_t1 with FKE7_t2;
```

```
[FKE2_t1* FKE2_t2*] (12);
[FKE3_t1* FKE3_t2*] (13);
[FKE4_t1* FKE4_t2*] (14);
[FKE5_t1* FKE5_t2*] (15);
[FKE6_t1* FKE6_t2*] (16);
[FKE7_t1* FKE7_t2*] (17);
```

```
[FKEt1@0];
[FKEt2*];
```

fke scalar invariance\_ohne 1

output: sampstat modi ndices stdyx;

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
 These cases were not included in the analysis.  
 Number of cases with missing on all variables: 40  
 1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"Latent State-Modell FKE, Überprüfung starke faktorielle (skalare) Invarianz ohne

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups	1
Number of observations	1684
Number of dependent variables	12
Number of independent variables	0
Number of continuous latent variables	2

Observed dependent variables

Continuous					
FKE2_T1	FKE3_T1	FKE4_T1	FKE5_T1	FKE6_T1	FKE7_T1
FKE2_T2	FKE3_T2	FKE4_T2	FKE5_T2	FKE6_T2	FKE7_T2

Continuous latent variables

FKET1 FKET2

Estimator	MLR
Information matrix	OBSERVED
Maximum number of iterations	1000
Convergence criterion	0.500D-04
Maximum number of steepest descent iterations	20
Maximum number of iterations for H1	2000
Convergence criterion for H1	0.100D-03

Input data file(s)

0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\170811.dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 52

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage				
	FKE2_T1	FKE3_T1	FKE4_T1	FKE5_T1	FKE6_T1
FKE2_T1	<u>0.965</u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>

Anhang B.3 - Prüfung Messinvarianz, latente Variable "Ressourcenveränderungen"

	fke scalar invariance_ohne 1				
FKE3_T1	0.958	0.972			
FKE4_T1	0.934	0.939	0.945		
FKE5_T1	0.957	0.964	0.938	0.970	
FKE6_T1	0.963	0.969	0.944	0.969	0.976
FKE7_T1	0.957	0.963	0.938	0.962	0.967
FKE2_T2	0.939	0.944	0.920	0.944	0.948
FKE3_T2	0.942	0.950	0.925	0.948	0.953
FKE4_T2	0.926	0.933	0.914	0.933	0.937
FKE5_T2	0.942	0.949	0.925	0.950	0.952
FKE6_T2	0.945	0.952	0.928	0.952	0.957
FKE7_T2	0.942	0.950	0.925	0.950	0.954

	Covariance Coverage				
	FKE7_T1	FKE2_T2	FKE3_T2	FKE4_T2	FKE5_T2
FKE7_T1	0.969				
FKE2_T2	0.942	0.969			
FKE3_T2	0.947	0.964	0.975		
FKE4_T2	0.931	0.948	0.954	0.957	
FKE5_T2	0.947	0.964	0.970	0.953	0.974
FKE6_T2	0.950	0.966	0.971	0.955	0.972
FKE7_T2	0.947	0.964	0.970	0.953	0.971

	Covariance Coverage	
	FKE6_T2	FKE7_T2
FKE6_T2	0.977	
FKE7_T2	0.974	0.976

SAMPLE STATISTICS

ESTIMATED SAMPLE STATISTICS

Means					
	FKE2_T1	FKE3_T1	FKE4_T1	FKE5_T1	FKE6_T1
1	2.591	2.741	2.999	3.181	3.416

Means					
	FKE7_T1	FKE2_T2	FKE3_T2	FKE4_T2	FKE5_T2
1	3.460	2.934	3.058	3.232	3.514

Means		
	FKE6_T2	FKE7_T2
1	3.718	3.780

Covariances					
	FKE2_T1	FKE3_T1	FKE4_T1	FKE5_T1	FKE6_T1
FKE2_T1	1.171				
FKE3_T1	0.592	1.151			
FKE4_T1	0.475	0.542	1.236		
FKE5_T1	0.419	0.494	0.569	1.362	
FKE6_T1	0.580	0.529	0.505	0.669	1.275
FKE7_T1	0.572	0.549	0.537	0.592	0.779
FKE2_T2	0.649	0.449	0.318	0.318	0.448
FKE3_T2	0.396	0.586	0.301	0.360	0.389
FKE4_T2	0.341	0.375	0.519	0.345	0.388

Anhang B.3 - Prüfung Messinvarianz, latente Variable "Ressourcenveränderungen"

		fke scalar invariance_ohne 1			
FKE5_T2	0.317	0.348	0.373	0.724	0.447
FKE6_T2	0.431	0.395	0.341	0.471	0.726
FKE7_T2	0.396	0.392	0.334	0.395	0.531

	Covariances				
	FKE7_T1	FKE2_T2	FKE3_T2	FKE4_T2	FKE5_T2
FKE7_T1	1.200				
FKE2_T2	0.483	0.997			
FKE3_T2	0.431	0.541	1.013		
FKE4_T2	0.406	0.444	0.493	1.088	
FKE5_T2	0.433	0.385	0.477	0.498	1.122
FKE6_T2	0.584	0.535	0.482	0.495	0.629
FKE7_T2	0.638	0.515	0.484	0.454	0.541

	Covariances	
	FKE6_T2	FKE7_T2
FKE6_T2	1.063	
FKE7_T2	0.699	0.957

	Correlations				
	FKE2_T1	FKE3_T1	FKE4_T1	FKE5_T1	FKE6_T1
FKE2_T1	1.000				
FKE3_T1	0.510	1.000			
FKE4_T1	0.395	0.455	1.000		
FKE5_T1	0.331	0.395	0.438	1.000	
FKE6_T1	0.475	0.437	0.402	0.508	1.000
FKE7_T1	0.483	0.467	0.441	0.463	0.630
FKE2_T2	0.601	0.419	0.287	0.273	0.397
FKE3_T2	0.363	0.543	0.269	0.307	0.342
FKE4_T2	0.302	0.335	0.447	0.284	0.330
FKE5_T2	0.276	0.306	0.317	0.585	0.373
FKE6_T2	0.387	0.357	0.297	0.391	0.624
FKE7_T2	0.374	0.374	0.307	0.346	0.480

	Correlations				
	FKE7_T1	FKE2_T2	FKE3_T2	FKE4_T2	FKE5_T2
FKE7_T1	1.000				
FKE2_T2	0.442	1.000			
FKE3_T2	0.390	0.539	1.000		
FKE4_T2	0.355	0.426	0.470	1.000	
FKE5_T2	0.373	0.364	0.448	0.451	1.000
FKE6_T2	0.517	0.520	0.465	0.460	0.576
FKE7_T2	0.595	0.527	0.492	0.445	0.522

	Correlations	
	FKE6_T2	FKE7_T2
FKE6_T2	1.000	
FKE7_T2	0.693	1.000

MAXIMUM LOG-LIKELIHOOD VALUE FOR THE UNRESTRICTED (H1) MODEL IS -24121.271

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

fke scalar invariance\_ohne 1

Chi-Square Test of Model Fit

Value	347.456*
Degrees of Freedom	57
P-Value	0.0000
Scaling Correction Factor for MLR	1.279

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	6872.535
Degrees of Freedom	66
P-Value	0.0000

CFI/TLI

CFI	0.957
TLI	0.951

Loglikelihood

H0 Value	-24343.388
H0 Scaling Correction Factor for MLR	1.411
H1 Value	-24121.271
H1 Scaling Correction Factor for MLR	1.327

Information Criteria

Number of Free Parameters	33
Akaike (AIC)	48752.775
Bayesian (BIC)	48931.930
Sample-Size Adjusted BIC ( $n^* = (n + 2) / 24$ )	48827.093

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.055	
90 Percent C.I.	0.050	0.061
Probability RMSEA <= .05	0.066	

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value	0.037
-------	-------

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FKET1 BY				
FKE2_T1	0.698	0.024	29.659	0.000
FKE3_T1	0.697	0.022	31.070	0.000
FKE4_T1	0.665	0.024	27.573	0.000
FKE5_T1	0.757	0.024	31.071	0.000
FKE6_T1	0.856	0.024	35.060	0.000
FKE7_T1	0.823	0.024	34.667	0.000



Anhang B.3 - Prüfung Messinvarianz, latente Variable "Ressourcenveränderungen"

fke scalar invariance_ohne 1				
FKET2	BY			
FKE2_T2		0.698	0.024	29.659
FKE3_T2		0.697	0.022	31.070
FKE4_T2		0.665	0.024	27.573
FKE5_T2		0.757	0.024	31.071
FKE6_T2		0.856	0.024	35.060
FKE7_T2		0.823	0.024	34.667
FKET2	WITH			
FKET1		0.719	0.025	28.862
FKE2_T1	WITH			
FKE2_T2		0.280	0.023	12.323
FKE3_T1	WITH			
FKE3_T2		0.242	0.024	10.292
FKE4_T1	WITH			
FKE4_T2		0.231	0.027	8.597
FKE5_T1	WITH			
FKE5_T2		0.358	0.028	12.804
FKE6_T1	WITH			
FKE6_T2		0.187	0.020	9.280
FKE7_T1	WITH			
FKE7_T2		0.125	0.017	7.307
Means				
FKET1		0.000	0.000	999.000
FKET2		0.406	0.022	18.793
Intercepts				
FKE2_T1		2.626	0.025	104.464
FKE3_T1		2.759	0.024	112.819
FKE4_T1		2.979	0.025	121.515
FKE5_T1		3.198	0.027	119.472
FKE6_T1		3.385	0.027	125.254
FKE7_T1		3.451	0.026	134.914
FKE2_T2		2.626	0.025	104.464
FKE3_T2		2.759	0.024	112.819
FKE4_T2		2.979	0.025	121.515
FKE5_T2		3.198	0.027	119.472
FKE6_T2		3.385	0.027	125.254
FKE7_T2		3.451	0.026	134.914
Variances				
FKET1		1.000	0.000	999.000
FKET2		0.915	0.041	22.417
Residual Variances				
FKE2_T1		0.690	0.035	19.503
FKE3_T1		0.669	0.032	20.922
FKE4_T1		0.798	0.037	21.511
FKE5_T1		0.828	0.040	20.606
FKE6_T1		0.541	0.032	16.862
FKE7_T1		0.490	0.028	17.457
FKE2_T2		0.554	0.031	18.160
FKE3_T2		0.582	0.031	18.985
FKE4_T2		0.686	0.038	18.245
FKE5_T2		0.618	0.033	18.781
FKE6_T2		0.368	0.023	16.088
FKE7_T2		0.342	0.020	16.940

STANDARDIZED MODEL RESULTS

## fke scalar invariance\_ohne 1

STDYX Standardization

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FKET1 BY				
FKE2_T1	0.643	0.018	35.971	0.000
FKE3_T1	0.649	0.017	38.362	0.000
FKE4_T1	0.597	0.018	32.454	0.000
FKE5_T1	0.639	0.017	37.563	0.000
FKE6_T1	0.759	0.015	51.224	0.000
FKE7_T1	0.762	0.015	52.407	0.000
FKET2 BY				
FKE2_T2	0.668	0.018	36.725	0.000
FKE3_T2	0.658	0.018	37.035	0.000
FKE4_T2	0.609	0.021	29.699	0.000
FKE5_T2	0.677	0.017	39.735	0.000
FKE6_T2	0.804	0.014	56.469	0.000
FKE7_T2	0.803	0.014	59.116	0.000
FKET2 WITH FKET1	0.752	0.019	39.268	0.000
FKE2_T1 WITH FKE2_T2	0.453	0.027	16.839	0.000
FKE3_T1 WITH FKE3_T2	0.388	0.029	13.506	0.000
FKE4_T1 WITH FKE4_T2	0.313	0.030	10.318	0.000
FKE5_T1 WITH FKE5_T2	0.500	0.025	20.219	0.000
FKE6_T1 WITH FKE6_T2	0.420	0.033	12.859	0.000
FKE7_T1 WITH FKE7_T2	0.304	0.034	9.003	0.000
Means				
FKET1	0.000	0.000	999.000	999.000
FKET2	0.425	0.025	16.849	0.000
Intercepts				
FKE2_T1	2.421	0.053	45.561	0.000
FKE3_T1	2.567	0.053	48.356	0.000
FKE4_T1	2.674	0.056	47.828	0.000
FKE5_T1	2.702	0.057	47.425	0.000
FKE6_T1	3.000	0.068	44.195	0.000
FKE7_T1	3.194	0.070	45.364	0.000
FKE2_T2	2.626	0.064	41.304	0.000
FKE3_T2	2.723	0.063	43.068	0.000
FKE4_T2	2.853	0.065	43.786	0.000
FKE5_T2	2.993	0.071	42.100	0.000
FKE6_T2	3.321	0.076	43.505	0.000
FKE7_T2	3.518	0.084	41.961	0.000
Variances				
FKET1	1.000	0.000	999.000	999.000
FKET2	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances				
FKE2_T1	0.586	0.023	25.450	0.000
FKE3_T1	0.579	0.022	26.410	0.000

Seite 7

Anhang B.3 - Prüfung Messinvarianz, latente Variable "Ressourcenveränderungen"

	fke scalar invariance_ohne 1			
FKE4_T1	0.644	0.022	29.304	0.000
FKE5_T1	0.591	0.022	27.179	0.000
FKE6_T1	0.425	0.022	18.893	0.000
FKE7_T1	0.420	0.022	18.963	0.000
FKE2_T2	0.554	0.024	22.797	0.000
FKE3_T2	0.567	0.023	24.231	0.000
FKE4_T2	0.629	0.025	25.157	0.000
FKE5_T2	0.541	0.023	23.424	0.000
FKE6_T2	0.354	0.023	15.489	0.000
FKE7_T2	0.356	0.022	16.324	0.000

R-SQUARE

Observed Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FKE2_T1	0.414	0.023	17.986	0.000
FKE3_T1	0.421	0.022	19.181	0.000
FKE4_T1	0.356	0.022	16.227	0.000
FKE5_T1	0.409	0.022	18.781	0.000
FKE6_T1	0.575	0.022	25.612	0.000
FKE7_T1	0.580	0.022	26.203	0.000
FKE2_T2	0.446	0.024	18.362	0.000
FKE3_T2	0.433	0.023	18.517	0.000
FKE4_T2	0.371	0.025	14.850	0.000
FKE5_T2	0.459	0.023	19.868	0.000
FKE6_T2	0.646	0.023	28.235	0.000
FKE7_T2	0.644	0.022	29.558	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.230E-01

MODEL MODIFICATION INDICES

NOTE: Modification indices for direct effects of observed dependent variables regressed on covariates may not be included. To include these, request MODINDICES (ALL).

Minimum M.I. value for printing the modification index 10.000

	M. I.	E. P. C.	Std E. P. C.	StdYX E. P. C.
--	-------	----------	--------------	----------------

WITH Statements

FKE3_T1 WITH FKE2_T1	27.351	0.095	0.095	0.140
FKE4_T1 WITH FKE3_T1	22.779	0.098	0.098	0.134
FKE5_T1 WITH FKE2_T1	17.035	-0.079	-0.079	-0.105
FKE5_T1 WITH FKE4_T1	10.929	0.071	0.071	0.088
FKE6_T1 WITH FKE3_T1	17.439	-0.074	-0.074	-0.123
FKE6_T1 WITH FKE4_T1	10.264	-0.063	-0.063	-0.095
FKE6_T1 WITH FKE5_T1	10.664	0.061	0.061	0.091
FKE7_T1 WITH FKE6_T1	17.864	0.074	0.074	0.144
FKE3_T2 WITH FKE2_T2	37.947	0.092	0.092	0.163
FKE4_T2 WITH FKE3_T2	23.123	0.083	0.083	0.132
FKE5_T2 WITH FKE2_T2	30.372	-0.082	-0.082	-0.140
FKE6_T2 WITH FKE3_T2	32.593	-0.080	-0.080	-0.172
FKE6_T2 WITH FKE5_T2	15.175	0.054	0.054	0.114
FKE7_T2 WITH FKE4_T2	12.083	-0.053	-0.053	-0.109
FKE7_T2 WITH FKE6_T2	31.676	0.074	0.074	0.209

Beginning Time: 13:26:01

Ending Time: 13:26:02

Seite 8

Elapsed Time: 00:00:01 fke scalar invariance\_ohne 1

MUTHEN & MUTHEN  
3463 Stoner Ave.  
Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
Fax: (310) 391-8971  
Web: [www.StatModel.com](http://www.StatModel.com)  
Support: [Support@StatModel.com](mailto:Support@StatModel.com)

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

**Modellfit Invarianzmodelle (FKE-Items 2 bis 7)**

## Anhang B.3 - Prüfung Messinvarianz, latente Variable "Ressourcenveränderungen"

ASSESSMENT OF MODEL FIT USING MLR												
Model	Model H0 LL	LL Scale Factor	# Free Parms	Chi-Square Value	Chi-Square Scale Factor	Chi-Square DF	Chi-Square p-value	CFI	RMSEA Estimate	RMSEA Lower CI	RMSEA Higher CI	RMSEA p-value
1. Configural Model	-24329,384	1,343	43					0,960				
2. Metric Model	<b>-24331,648</b>	<b>1,361</b>	38					0,960				
3. Scalar Model	-24343,388	1,411	33					0,957				
3a. Partial scalar model	-24338,197	1,401	34					0,959				

für 2 vs. 3a:  $CFI_{Diff} = 0,001$

**Vergleich Invarianzmodelle (FKE-Items 2 bis 7)**

Anhang B.3 - Prüfung Messinvarianz, latente Variable "Ressourcenveränderungen"

Note: It is your job to keep track of whether the LL should go up or down!  
 These formulas work with absolute values.

FILL IN				CALCULATED			
Test of -2LL Scaled Difference							
Model	Model H0 LL	H0 LL Scale Factor	# Free Parms	Diff Scaling Correction	Abs Value -2* LL Scaled Diff	DF Diff	Exact P-Value
1. Configural Model	-24329,384	1,343	43				
2a. Metric Invariance (Loadings) Configural vs. Metric	<b>-24331,648</b>	<b>1,361</b>	38	1,206	3,754	5	0,5854
2a. Metric Invariance (Loadings)	<b>-24331,648</b>	<b>1,361</b>	38				
3a. Scalar Invariance (Intercepts) Metric vs. Scalar	-24343,388	1,411	33	1,031	22,774	5	0,0004
2a. Metric Invariance (Loadings)	<b>-24331,648</b>	<b>1,361</b>	38				
3b. Partial scalar Invariance Metric vs. partial scalar	-24338,197	1,401	34	1,021	12,829	4	0,0121



**Latente Differenzvariable (FKE-Items 2 bis 7)**

Latente Differenzvariable\_170811

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
08/23/2011 1:26 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "Latent Change-Model I (Differenzvariable) ohne weitere Variablen"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\170811.dat;  
LISTWISE=OFF;

```
variable: names = code          SEX          FLA1_t2          FLA2_t2          FLA3_t2
FLA4_t2          FLA5_t2          FLA6_t2          FLA7_t2          FLA8_t2
FLG1_t2
FLG2_t2          FLG3_t2          FLG4_t2          FLG5_t2          FLG6_t2
FLG7_t2
FLG8_t2          COP2_t2          COP7_t2          COP10_t2
COP14_t2         COP23_t2         COP25_t2
FKE1_t1          FKE2_t1          FKE3_t1          FKE4_t1          FKE5_t1
FKE6_t1          FKE7_t1          FKE1_t2          FKE2_t2          FKE3_t2
FKE4_t2          FKE5_t2          FKE6_t2          FKE7_t2
esi 3            esi 8            esi 10           esi 12
phq2a_t1         phq2b_t1         phq2c_t1
phq2d_t1         phq2e_t1         phq2f_t1
phq2g_t1         phq2h_t1         phq2i_t1;
missing = all (-999);
usevariables =
FKE2_t1          FKE3_t1
FKE4_t1          FKE5_t1
FKE6_t1          FKE7_t1          FKE2_t2
FKE3_t2
FKE4_t2          FKE5_t2          FKE6_t2          FKE7_t2;
```

analysis:  
estimator = MLR;

model:

```
FKEt1 by FKE2_t1
  FKE3_t1* (c)
  FKE4_t1* (d)
  FKE5_t1* (e)
  FKE6_t1* (f)
  FKE7_t1* (g);

FKEt2 by FKE2_t2
  FKE3_t2* (c)
  FKE4_t2* (d)
  FKE5_t2* (e)
  FKE6_t2* (f)
  FKE7_t2* (g);

FKE2_t1 with FKE2_t2;
FKE3_t1 with FKE3_t2;
FKE4_t1 with FKE4_t2;
FKE5_t1 with FKE5_t2;
FKE6_t1 with FKE6_t2;
FKE7_t1 with FKE7_t2;

[FKE3_t1* FKE3_t2*] (I3);
[FKE4_t1* FKE4_t2*] (I4);
[FKE5_t1* FKE5_t2*] (I5);
[FKE6_t1* FKE6_t2*] (I6);
[FKE7_t1* FKE7_t2*] (I7);

[FKE3_t1@0];
[FKE3_t2@0];

[FKEt1* diff2_1*];
```

Latente Differenzvariable\_170811

```
diff2_1 by FKE2_t1@0;
FKEt2 on FKEt1@1 diff2_1@1;
FKEt2@0;

output: sampstat modindices stdyx;
```

```
*** WARNING
Data set contains cases with missing on all variables.
These cases were not included in the analysis.
Number of cases with missing on all variables: 40
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS
```

"Latent Change-Modell (Differenzvariable) ohne weitere Variablen"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups	1
Number of observations	1684
Number of dependent variables	12
Number of independent variables	0
Number of continuous latent variables	3

Observed dependent variables

Continuous					
FKE2_T1	FKE3_T1	FKE4_T1	FKE5_T1	FKE6_T1	FKE7_T1
FKE2_T2	FKE3_T2	FKE4_T2	FKE5_T2	FKE6_T2	FKE7_T2

Continuous latent variables

FKET1	FKET2	DIFF2_1
-------	-------	---------

Estimator	MLR
Information matrix	OBSERVED
Maximum number of iterations	1000
Convergence criterion	0.500D-04
Maximum number of steepest descent iterations	20
Maximum number of iterations for H1	2000
Convergence criterion for H1	0.100D-03

Input data file(s)

0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\170811.dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns	52
---------------------------------	----

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

Covariance Coverage

Anhang B.3 - Prüfung Messinvarianz, latente Variable "Ressourcenveränderungen"

Latente Differenzvariable\_170811

	FKE2_T1	FKE3_T1	FKE4_T1	FKE5_T1	FKE6_T1
FKE2_T1	0.965				
FKE3_T1	0.958	0.972			
FKE4_T1	0.934	0.939	0.945		
FKE5_T1	0.957	0.964	0.938	0.970	
FKE6_T1	0.963	0.969	0.944	0.969	0.976
FKE7_T1	0.957	0.963	0.938	0.962	0.967
FKE2_T2	0.939	0.944	0.920	0.944	0.948
FKE3_T2	0.942	0.950	0.925	0.948	0.953
FKE4_T2	0.926	0.933	0.914	0.933	0.937
FKE5_T2	0.942	0.949	0.925	0.950	0.952
FKE6_T2	0.945	0.952	0.928	0.952	0.957
FKE7_T2	0.942	0.950	0.925	0.950	0.954

	Covariance FKE7_T1	Covariance FKE2_T2	Covariance FKE3_T2	Covariance FKE4_T2	Covariance FKE5_T2
FKE7_T1	0.969				
FKE2_T2	0.942	0.969			
FKE3_T2	0.947	0.964	0.975		
FKE4_T2	0.931	0.948	0.954	0.957	
FKE5_T2	0.947	0.964	0.970	0.953	0.974
FKE6_T2	0.950	0.966	0.971	0.955	0.972
FKE7_T2	0.947	0.964	0.970	0.953	0.971

	Covariance FKE6_T2	Covariance FKE7_T2
FKE6_T2	0.977	
FKE7_T2	0.974	0.976

SAMPLE STATISTICS

ESTIMATED SAMPLE STATISTICS

	Means FKE2_T1	Means FKE3_T1	Means FKE4_T1	Means FKE5_T1	Means FKE6_T1
1	2.591	2.741	2.999	3.181	3.416

	Means FKE7_T1	Means FKE2_T2	Means FKE3_T2	Means FKE4_T2	Means FKE5_T2
1	3.460	2.934	3.058	3.232	3.514

	Means FKE6_T2	Means FKE7_T2
1	3.718	3.780

	Covariances FKE2_T1	Covariances FKE3_T1	Covariances FKE4_T1	Covariances FKE5_T1	Covariances FKE6_T1
FKE2_T1	1.171				
FKE3_T1	0.592	1.151			
FKE4_T1	0.475	0.542	1.236		
FKE5_T1	0.419	0.494	0.569	1.362	
FKE6_T1	0.580	0.529	0.505	0.669	1.275
FKE7_T1	0.572	0.549	0.537	0.592	0.779

Anhang B.3 - Prüfung Messinvarianz, latente Variable "Ressourcenveränderungen"

Latente Differenzvariable\_170811

FKE2_T2	0.649	0.449	0.318	0.318	0.448
FKE3_T2	0.396	0.586	0.301	0.360	0.389
FKE4_T2	0.341	0.375	0.519	0.345	0.388
FKE5_T2	0.317	0.348	0.373	0.724	0.447
FKE6_T2	0.431	0.395	0.341	0.471	0.726
FKE7_T2	0.396	0.392	0.334	0.395	0.531

Covariances

	FKE7_T1	FKE2_T2	FKE3_T2	FKE4_T2	FKE5_T2
FKE7_T1	1.200				
FKE2_T2	0.483	0.997			
FKE3_T2	0.431	0.541	1.013		
FKE4_T2	0.406	0.444	0.493	1.088	
FKE5_T2	0.433	0.385	0.477	0.498	1.122
FKE6_T2	0.584	0.535	0.482	0.495	0.629
FKE7_T2	0.638	0.515	0.484	0.454	0.541

Covariances

	FKE6_T2	FKE7_T2
FKE6_T2	1.063	
FKE7_T2	0.699	0.957

Correlations

	FKE2_T1	FKE3_T1	FKE4_T1	FKE5_T1	FKE6_T1
FKE2_T1	1.000				
FKE3_T1	0.510	1.000			
FKE4_T1	0.395	0.455	1.000		
FKE5_T1	0.331	0.395	0.438	1.000	
FKE6_T1	0.475	0.437	0.402	0.508	1.000
FKE7_T1	0.483	0.467	0.441	0.463	0.630
FKE2_T2	0.601	0.419	0.287	0.273	0.397
FKE3_T2	0.363	0.543	0.269	0.307	0.342
FKE4_T2	0.302	0.335	0.447	0.284	0.330
FKE5_T2	0.276	0.306	0.317	0.585	0.373
FKE6_T2	0.387	0.357	0.297	0.391	0.624
FKE7_T2	0.374	0.374	0.307	0.346	0.480

Correlations

	FKE7_T1	FKE2_T2	FKE3_T2	FKE4_T2	FKE5_T2
FKE7_T1	1.000				
FKE2_T2	0.442	1.000			
FKE3_T2	0.390	0.539	1.000		
FKE4_T2	0.355	0.426	0.470	1.000	
FKE5_T2	0.373	0.364	0.448	0.451	1.000
FKE6_T2	0.517	0.520	0.465	0.460	0.576
FKE7_T2	0.595	0.527	0.492	0.445	0.522

Correlations

	FKE6_T2	FKE7_T2
FKE6_T2	1.000	
FKE7_T2	0.693	1.000

MAXIMUM LOG-LIKELIHOOD VALUE FOR THE UNRESTRICTED (H1) MODEL IS -24121.271

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

Latente Differenzvariable\_170811

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value	338.388*
Degrees of Freedom	56
P-Value	0.0000
Scaling Correction Factor for MLR	1.282

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	6872.535
Degrees of Freedom	66
P-Value	0.0000

CFI/TLI

CFI	0.959
TLI	0.951

Loglikelihood

H0 Value	-24338.197
H0 Scaling Correction Factor for MLR	1.401
H1 Value	-24121.271
H1 Scaling Correction Factor for MLR	1.327

Information Criteria

Number of Free Parameters	34
Akaike (AIC)	48744.394
Bayesian (BIC)	48928.977
Sample-Size Adjusted BIC ( $n^* = (n + 2) / 24$ )	48820.964

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.055	
90 Percent C.I.	0.049	0.060
Probability RMSEA <= .05	0.080	

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value	0.038
-------	-------

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FKET1 BY				
FKE2_T1	1.000	0.000	999.000	999.000
FKE3_T1	1.024	0.035	29.192	0.000
FKE4_T1	0.978	0.042	23.354	0.000
FKE5_T1	1.115	0.049	22.766	0.000

Anhang B.3 - Prüfung Messinvarianz, latente Variable "Ressourcenveränderungen"

Latente Differenzvariable_170811				
FKE6_T1	1.262	0.051	24.937	0.000
FKE7_T1	1.212	0.049	24.881	0.000
FKET2 BY				
FKE2_T2	1.000	0.000	999.000	999.000
FKE3_T2	1.024	0.035	29.192	0.000
FKE4_T2	0.978	0.042	23.354	0.000
FKE5_T2	1.115	0.049	22.766	0.000
FKE6_T2	1.262	0.051	24.937	0.000
FKE7_T2	1.212	0.049	24.881	0.000
DIFF2_1 BY				
FKE2_T1	0.000	0.000	999.000	999.000
FKET2 ON				
FKET1	1.000	0.000	999.000	999.000
DIFF2_1	1.000	0.000	999.000	999.000
DIFF2_1 WITH				
FKET1	-0.131	0.015	-8.504	0.000
FKE2_T1 WITH				
FKE2_T2	0.284	0.023	12.387	0.000
FKE3_T1 WITH				
FKE3_T2	0.243	0.024	10.289	0.000
FKE4_T1 WITH				
FKE4_T2	0.232	0.027	8.608	0.000
FKE5_T1 WITH				
FKE5_T2	0.357	0.028	12.783	0.000
FKE6_T1 WITH				
FKE6_T2	0.187	0.020	9.274	0.000
FKE7_T1 WITH				
FKE7_T2	0.124	0.017	7.273	0.000
Means				
FKET1	2.700	0.099	27.357	0.000
DIFF2_1	0.267	0.017	15.797	0.000
Intercepts				
FKE2_T1	-0.108	0.100	-1.084	0.278
FKE3_T1	0.000	0.000	999.000	999.000
FKE4_T1	0.342	0.111	3.087	0.002
FKE5_T1	0.194	0.131	1.481	0.138
FKE6_T1	-0.016	0.150	-0.103	0.918
FKE7_T1	0.186	0.139	1.338	0.181
FKE2_T2	-0.033	0.105	-0.316	0.752
FKE3_T2	0.000	0.000	999.000	999.000
FKE4_T2	0.342	0.111	3.087	0.002
FKE5_T2	0.194	0.131	1.481	0.138
FKE6_T2	-0.016	0.150	-0.103	0.918
FKE7_T2	0.186	0.139	1.338	0.181
Variances				
FKET1	0.464	0.034	13.686	0.000
DIFF2_1	0.222	0.021	10.615	0.000
Residual Variances				
FKE2_T1	0.693	0.035	19.669	0.000
FKE3_T1	0.671	0.032	20.859	0.000
FKE4_T1	0.798	0.037	21.466	0.000
FKE5_T1	0.827	0.040	20.531	0.000
FKE6_T1	0.538	0.032	16.771	0.000
FKE7_T1	0.488	0.028	17.363	0.000

Latente Differenzvariable_170811				
FKE2_T2	0.557	0.030	18.294	0.000
FKE3_T2	0.583	0.031	18.979	0.000
FKE4_T2	0.686	0.038	18.238	0.000
FKE5_T2	0.616	0.033	18.745	0.000
FKE6_T2	0.366	0.023	15.975	0.000
FKE7_T2	0.341	0.020	16.898	0.000
FKET2	0.000	0.000	999.000	999.000

STANDARDIZED MODEL RESULTS

STDYX Standardization

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FKET1 BY				
FKE2_T1	0.633	0.019	33.139	0.000
FKE3_T1	0.649	0.017	38.240	0.000
FKE4_T1	0.598	0.018	32.499	0.000
FKE5_T1	0.641	0.017	37.689	0.000
FKE6_T1	0.761	0.015	51.675	0.000
FKE7_T1	0.763	0.014	52.683	0.000
FKET2 BY				
FKE2_T2	0.658	0.019	34.363	0.000
FKE3_T2	0.658	0.018	36.987	0.000
FKE4_T2	0.610	0.021	29.758	0.000
FKE5_T2	0.679	0.017	39.923	0.000
FKE6_T2	0.806	0.014	56.894	0.000
FKE7_T2	0.804	0.014	59.543	0.000
DIFF2_1 BY				
FKE2_T1	0.000	0.000	999.000	999.000
FKET2 ON				
FKET1	1.045	0.023	44.800	0.000
DIFF2_1	0.723	0.030	24.341	0.000
DIFF2_1 WITH				
FKET1	-0.407	0.030	-13.786	0.000
FKE2_T1 WITH				
FKE2_T2	0.456	0.027	17.061	0.000
FKE3_T1 WITH				
FKE3_T2	0.388	0.029	13.505	0.000
FKE4_T1 WITH				
FKE4_T2	0.313	0.030	10.334	0.000
FKE5_T1 WITH				
FKE5_T2	0.500	0.025	20.171	0.000
FKE6_T1 WITH				
FKE6_T2	0.421	0.033	12.868	0.000
FKE7_T1 WITH				
FKE7_T2	0.303	0.034	8.959	0.000
Means				
FKET1	3.962	0.140	28.273	0.000
DIFF2_1	0.566	0.037	15.265	0.000
Intercepts				
FKE2_T1	-0.101	0.092	-1.090	0.276
FKE3_T1	0.000	0.000	999.000	999.000



Anhang B.3 - Prüfung Messinvarianz, latente Variable "Ressourcenveränderungen"

Latente Differenzvariable_170811				
FKE4_T1	0.307	0.101	3.039	0.002
FKE5_T1	0.164	0.111	1.471	0.141
FKE6_T1	-0.014	0.133	-0.103	0.918
FKE7_T1	0.172	0.130	1.326	0.185
FKE2_T2	-0.033	0.105	-0.317	0.752
FKE3_T2	0.000	0.000	999.000	999.000
FKE4_T2	0.327	0.108	3.036	0.002
FKE5_T2	0.181	0.124	1.467	0.142
FKE6_T2	-0.015	0.147	-0.103	0.918
FKE7_T2	0.190	0.143	1.324	0.185
Variances				
FKET1	1.000	0.000	999.000	999.000
DIFF2_1	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances				
FKE2_T1	0.599	0.024	24.724	0.000
FKE3_T1	0.579	0.022	26.328	0.000
FKE4_T1	0.642	0.022	29.180	0.000
FKE5_T1	0.589	0.022	27.004	0.000
FKE6_T1	0.421	0.022	18.784	0.000
FKE7_T1	0.417	0.022	18.868	0.000
FKE2_T2	0.567	0.025	22.526	0.000
FKE3_T2	0.567	0.023	24.211	0.000
FKE4_T2	0.628	0.025	25.080	0.000
FKE5_T2	0.539	0.023	23.298	0.000
FKE6_T2	0.351	0.023	15.372	0.000
FKE7_T2	0.353	0.022	16.277	0.000
FKET2	0.000	999.000	999.000	999.000

R-SQUARE

Observed Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FKE2_T1	0.401	0.024	16.570	0.000
FKE3_T1	0.421	0.022	19.120	0.000
FKE4_T1	0.358	0.022	16.249	0.000
FKE5_T1	0.411	0.022	18.845	0.000
FKE6_T1	0.579	0.022	25.837	0.000
FKE7_T1	0.583	0.022	26.342	0.000
FKE2_T2	0.433	0.025	17.181	0.000
FKE3_T2	0.433	0.023	18.493	0.000
FKE4_T2	0.372	0.025	14.879	0.000
FKE5_T2	0.461	0.023	19.962	0.000
FKE6_T2	0.649	0.023	28.447	0.000
FKE7_T2	0.647	0.022	29.771	0.000
Latent Variable				
FKET2	1.000	999.000	999.000	999.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.381E-03

MODEL MODIFICATION INDICES

NOTE: Modification indices for direct effects of observed dependent variables regressed on covariates may not be included. To include these, request MODINDICES (ALL).

Minimum M.I. value for printing the modification index 10.000

Latente Differenzvariable\_170811

		M. I.	E. P. C.	Std E. P. C.	StdYX E. P. C.
WITH Statements					
FKE3_T1	WITH FKE2_T1	27.420	0.095	0.095	0.140
FKE4_T1	WITH FKE3_T1	22.916	0.099	0.099	0.135
FKE5_T1	WITH FKE2_T1	16.857	-0.079	-0.079	-0.104
FKE5_T1	WITH FKE4_T1	10.686	0.071	0.071	0.087
FKE6_T1	WITH FKE3_T1	17.804	-0.075	-0.075	-0.125
FKE6_T1	WITH FKE4_T1	11.026	-0.065	-0.065	-0.099
FKE7_T1	WITH FKE6_T1	16.470	0.071	0.071	0.139
FKE3_T2	WITH FKE2_T2	38.161	0.093	0.093	0.163
FKE4_T2	WITH FKE3_T2	23.311	0.084	0.084	0.133
FKE5_T2	WITH FKE2_T2	29.763	-0.081	-0.081	-0.138
FKE6_T2	WITH FKE3_T2	33.064	-0.080	-0.080	-0.174
FKE6_T2	WITH FKE5_T2	14.152	0.053	0.053	0.111
FKE7_T2	WITH FKE4_T2	12.486	-0.054	-0.054	-0.112
FKE7_T2	WITH FKE6_T2	29.666	0.072	0.072	0.204

Beginning Time: 13:26:52  
 Ending Time: 13:26:53  
 Elapsed Time: 00:00:01

MUTHEN & MUTHEN  
 3463 Stoner Ave.  
 Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
 Fax: (310) 391-8971  
 Web: [www.StatModel.com](http://www.StatModel.com)  
 Support: [Support@StatModel.com](mailto:Support@StatModel.com)

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

## **Anhang B.4**

### **Prüfung der Indikatoren der latenten Variablen auf Multikollinearität**

**Prüfung der Indikatoren (Items) der latenten Variablen auf Multikollinearität**

Zur Prüfung der Multikollinearität der potenziellen Indikatoren der latenten Variablen wurden bivariate Korrelationen zwischen den jeweiligen Indikatoren (Items) einer latenten Variable berechnet. Nach Kline (2004) wurde dabei eine Korrelation von  $r = .85$  und höher zwischen zwei Indikatoren derselben latenten Variablen als problematisch angesehen.

**Latente Variable „Ressourcenveränderungen“**

(Interkorrelationen der Items der Subskala „Erziehungsbezogene Selbstwirksamkeit“ des FKE)

	FKE1	FKE2	FKE3	FKE4	FKE5	FKE6	FKE7
FKE1		.26	.26	.20	.15	.21	.19
FKE2			.32	.25	.18	.27	.24
FKE3				.32	.26	.24	.23
FKE4					.30	.26	.23
FKE5						.40	.32
FKE6							.41

( $N_{\max} = 1617$ ; alle Korrelationen:  $p < .01$ )

**Latente Variable „Allgemeine Lebenszufriedenheit“**

(Interkorrelationen der Items der Subskala „Allgemeine Lebenszufriedenheit“ der FLZ-M)

	<b>FLA2</b>	<b>FLA3</b>	<b>FLA4</b>	<b>FLA5</b>	<b>FLA6</b>	<b>FLA7</b>	<b>FLA8</b>
<b>FLA1</b>	.48	.27	.21	.25	.24	.36	.21
<b>FLA2</b>		.38	.29	.30	.22	.31	.28
<b>FLA3</b>			.37	.34	.23	.26	.16
<b>FLA4</b>				.54	.41	.27	.28
<b>FLA5</b>					.34	.25	.22
<b>FLA6</b>						.39	.31
<b>FLA7</b>							.46

(N=1706; alle Korrelationen:  $p < .01$ )

**Latente Variable „Zufriedenheit mit der Gesundheit“**

(Interkorrelationen der Items der Subskala „Zufriedenheit mit der Gesundheit“ der FLZ-M)

	<b>FLG2</b>	<b>FLG3</b>	<b>FLG4</b>	<b>FLG5</b>	<b>FLG6</b>	<b>FLG7</b>	<b>FLG8</b>
<b>FLG1</b>	.54	.54	.42	.28	.34	.61	.36
<b>FLG2</b>		.73	.32	.26	.41	.46	.31
<b>FLG3</b>			.33	.28	.49	.46	.36
<b>FLG4</b>				.44	.35	.42	.47
<b>FLG5</b>					.35	.34	.41
<b>FLG6</b>						.45	.44
<b>FLG7</b>							.45

(N=1712; alle Korrelationen:  $p < .01$ )

**Latente Variable „Erziehungsbezogene Stressoren“**

(Interkorrelationen der verwendeten Items des ESI)

	<b>ESI8</b>	<b>ESI10</b>	<b>ESI12</b>
<b>ESI3</b>	.51	.38	.29
<b>ESI8</b>		.32	.26
<b>ESI10</b>			.45

(N = 1698; alle Korrelationen:  $p < .01$ )

**Latente Variable „Depressivität“**

(Interkorrelationen der Items der Subskala „Depressivität“ des PHQ-D)

	PHQ 2b	PHQ 2c	PHQ 2d	PHQ 2e	PHQ 2f	PHQ 2g	PHQ 2h	PHQ 2i
PHQ 2a	.58	.34	.46	.36	.44	.38	.27	.26
PHQ 2b		.38	.49	.42	.57	.44	.34	.39
PHQ 2c			.47	.34	.30	.29	.24	.22
PHQ 2d				.42	.40	.41	.25	.24
PHQ 2e					.46	.39	.29	.26
PHQ 2f						.47	.36	.43
PHQ 2g							.45	.31
PHQ 2h								.29

(N = 1709; alle Korrelationen:  $p < .01$ )



**Latente Variable „Handlungsorientiertes Coping“**

(Interkorrelationen der verwendeten Items des Brief COPE)

	<b>COPE7</b>	<b>COPE10</b>	<b>COPE14</b>	<b>COPE23</b>	<b>COPE25</b>
<b>COPE2</b>	.63	.37	.56	.35	.42
<b>COPE7</b>		.44	.55	.40	.40
<b>COPE10</b>			.39	.74	.34
<b>COPE14</b>				.39	.49
<b>COPE23</b>					.38

(N = 1704; alle Korrelationen:  $p < .01$ )

## **Anhang B.5**

### **Spezifikation des Messmodells für die latente Variable „Ressourcenveränderungen“**

**Spezifikation des Messmodells für die latente Variable „Ressourcenveränderungen“  
(Veränderungen in erziehungsbezogener Selbstwirksamkeit; FKE)**

(MPlus-Outputs)

**Konfirmatorische Faktorenanalyse, Items 1 bis 7**

cfa fke-differenzi tems\_120112

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
01/12/2012 3:10 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "CFA FKE-Differenzi tems"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code                   SEX                   FLA1\_t2                   FLA2\_t2                   FLA3\_t2  
          FLA4  
FLA5\_t2                   FLA6\_t2                   FLA7\_t2                   FLA8\_t2                   FLG1\_t2  
FLG2\_t2  
FLG4\_t2                   FLG5\_t2                   FLG6\_t2                   FLG7\_t2                   FLG8\_t2  
COP2\_t2  
COP10\_t2                   COP14\_t2                   COP23\_t2                   COP25\_t2  
esi 3                   esi 8                   esi 10                   esi 12                   phq2a\_t1  
phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1                   phq2e\_t1  
phq2f\_t1                   phq2g\_t1                   phq2h\_t1                   phq2i\_t1  
fke1dff                   fke2dff                   fke3dff                   fke4dff  
fke5dff                   fke6dff                   fke7dff;  
missing = all (-999);  
usevariables = fke1dff                   fke2dff                   fke3dff  
fke4dff fke5dff                   fke6dff                   fke7dff;

analysis: estimator = MLR;

model: FKEDIFF by fke1dff                   fke2dff                   fke3dff  
fke4dff fke5dff                   fke6dff                   fke7dff;

output: STDYX;  
modindices (all);

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 107  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"CFA FKE-Differenzi tems"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups						1
Number of observations						1617
Number of dependent variables						7
Number of independent variables						0
Number of continuous latent variables						1
Observed dependent variables						
Continuous						
FKE1DIFF	FKE2DIFF	FKE3DIFF	FKE4DIFF	FKE5DIFF	FKE6DIFF	
FKE7DIFF						
Continuous latent variables						
FKEDIFF						
Estimator						MLR

cfa fke-differenzitems\_120112

Information matrix OBSERVED  
 Maximum number of iterations 1000  
 Convergence criterion 0.500D-04  
 Maximum number of steepest descent iterations 20  
 Maximum number of iterations for H1 2000  
 Convergence criterion for H1 0.100D-03

Input data file(s)  
 O:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 28

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage				
	FKE1DI FF	FKE2DI FF	FKE3DI FF	FKE4DI FF	FKE5DI FF
FKE1DI FF	0.983				
FKE2DI FF	0.964	0.978			
FKE3DI FF	0.973	0.968	0.989		
FKE4DI FF	0.938	0.934	0.943	0.952	
FKE5DI FF	0.973	0.970	0.978	0.945	0.989
FKE6DI FF	0.979	0.975	0.985	0.950	0.988
FKE7DI FF	0.970	0.967	0.976	0.941	0.979

	Covariance Coverage	
	FKE6DI FF	FKE7DI FF
FKE6DI FF	0.996	
FKE7DI FF	0.986	0.986

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value	114.198*
Degrees of Freedom	14
P-Value	0.0000
Scaling Correction Factor for MLR	1.277

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Anhang B.5 - Spezifikation Messmodell Ressourcenveränderungen

cfa fke-differenzitems\_120112  
 Value 1166.734  
 Degrees of Freedom 21  
 P-Value 0.0000

CFI/TLI

CFI 0.913  
 TLI 0.869

Loglikelihood

H0 Value -15117.907  
 H0 Scaling Correction Factor for MLR 1.480  
 H1 Value -15044.974  
 H1 Scaling Correction Factor for MLR 1.399

Information Criteria

Number of Free Parameters 21  
 Akaike (AIC) 30277.813  
 Bayesian (BIC) 30390.968  
 Sample-Size Adjusted BIC 30324.255  
 ( $n^* = (n + 2) / 24$ )

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate 0.067  
 90 Percent C.I. 0.056 0.078  
 Probability RMSEA <= .05 0.007

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value 0.040

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FKEDIFF BY				
FKE1DIFF	1.000	0.000	999.000	999.000
FKE2DIFF	1.030	0.105	9.816	0.000
FKE3DIFF	1.177	0.104	11.268	0.000
FKE4DIFF	1.333	0.138	9.623	0.000
FKE5DIFF	1.320	0.154	8.597	0.000
FKE6DIFF	1.388	0.158	8.777	0.000
FKE7DIFF	1.225	0.142	8.655	0.000
Intercepts				
FKE1DIFF	0.235	0.028	8.510	0.000
FKE2DIFF	0.341	0.023	14.562	0.000
FKE3DIFF	0.324	0.025	13.021	0.000
FKE4DIFF	0.237	0.029	8.214	0.000
FKE5DIFF	0.336	0.025	13.234	0.000
FKE6DIFF	0.302	0.023	12.876	0.000
FKE7DIFF	0.327	0.023	13.939	0.000
Variances				
FKEDIFF	0.179	0.035	5.168	0.000
Residual Variances				
FKE1DIFF	1.034	0.056	18.442	0.000
FKE2DIFF	0.680	0.038	17.730	0.000
FKE3DIFF	0.744	0.041	18.317	0.000

Anhang B.5 - Spezifikation Messmodell Ressourcenveränderungen

	cfa	fke-differenzi	tems_120112	
FKE4DI FF	0.969	0.052	18.591	0.000
FKE5DI FF	0.724	0.038	19.209	0.000
FKE6DI FF	0.544	0.035	15.579	0.000
FKE7DI FF	0.610	0.032	19.135	0.000

STANDARDIZED MODEL RESULTS

STDYX Standardization

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FKEDI FF BY				
FKE1DI FF	0.384	0.034	11.386	0.000
FKE2DI FF	0.467	0.035	13.161	0.000
FKE3DI FF	0.500	0.033	15.105	0.000
FKE4DI FF	0.497	0.030	16.329	0.000
FKE5DI FF	0.549	0.029	19.043	0.000
FKE6DI FF	0.623	0.031	20.284	0.000
FKE7DI FF	0.553	0.031	18.109	0.000
Intercepts				
FKE1DI FF	0.213	0.026	8.279	0.000
FKE2DI FF	0.366	0.026	13.820	0.000
FKE3DI FF	0.325	0.026	12.598	0.000
FKE4DI FF	0.209	0.026	8.174	0.000
FKE5DI FF	0.331	0.025	13.010	0.000
FKE6DI FF	0.321	0.026	12.526	0.000
FKE7DI FF	0.349	0.025	14.037	0.000
Variances				
FKEDI FF	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances				
FKE1DI FF	0.853	0.026	32.937	0.000
FKE2DI FF	0.782	0.033	23.601	0.000
FKE3DI FF	0.750	0.033	22.687	0.000
FKE4DI FF	0.753	0.030	24.911	0.000
FKE5DI FF	0.699	0.032	22.110	0.000
FKE6DI FF	0.612	0.038	16.012	0.000
FKE7DI FF	0.695	0.034	20.604	0.000

R-SQUARE

Observed Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FKE1DI FF	0.147	0.026	5.693	0.000
FKE2DI FF	0.218	0.033	6.581	0.000
FKE3DI FF	0.250	0.033	7.552	0.000
FKE4DI FF	0.247	0.030	8.165	0.000
FKE5DI FF	0.301	0.032	9.522	0.000
FKE6DI FF	0.388	0.038	10.142	0.000
FKE7DI FF	0.305	0.034	9.055	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.136E-02

MODEL MODIFICATION INDICES

Minimum M.L. value for printing the modification index 10.000

cfa fke-differenzi tems\_120112

	M. I.	E. P. C.	Std E. P. C.	StdYX E. P. C.
ON Statements				
FKEDI FF ON FKE2DI FF	999.000	0.000	0.000	0.000
FKE1DI FF ON FKE2DI FF	14.149	0.148	0.148	0.125
FKE1DI FF ON FKE5DI FF	11.952	-0.137	-0.137	-0.126
FKE2DI FF ON FKE1DI FF	14.145	0.097	0.097	0.115
FKE2DI FF ON FKE3DI FF	19.554	0.141	0.141	0.151
FKE2DI FF ON FKE5DI FF	19.714	-0.149	-0.149	-0.162
FKE3DI FF ON FKE2DI FF	19.570	0.155	0.155	0.145
FKE3DI FF ON FKE4DI FF	14.449	0.114	0.114	0.130
FKE3DI FF ON FKE6DI FF	21.646	-0.207	-0.207	-0.196
FKE4DI FF ON FKE3DI FF	14.443	0.149	0.149	0.131
FKE4DI FF ON FKE6DI FF	10.748	-0.168	-0.168	-0.140
FKE5DI FF ON FKE1DI FF	11.944	-0.096	-0.096	-0.104
FKE5DI FF ON FKE2DI FF	19.692	-0.158	-0.158	-0.145
FKE5DI FF ON FKE6DI FF	17.496	0.193	0.193	0.179
FKE6DI FF ON FKE3DI FF	21.649	-0.151	-0.151	-0.160
FKE6DI FF ON FKE4DI FF	10.742	-0.094	-0.094	-0.114
FKE6DI FF ON FKE5DI FF	17.488	0.145	0.145	0.157
FKE6DI FF ON FKE7DI FF	28.587	0.203	0.203	0.202
FKE7DI FF ON FKE6DI FF	28.595	0.228	0.228	0.229

WI TH Statements

FKE2DI FF WI TH FKEDI FF	999.000	0.000	0.000	0.000
FKE2DI FF WI TH FKE1DI FF	14.152	0.100	0.100	0.120
FKE3DI FF WI TH FKE2DI FF	19.567	0.105	0.105	0.148
FKE4DI FF WI TH FKE3DI FF	14.446	0.111	0.111	0.131
FKE5DI FF WI TH FKE1DI FF	11.947	-0.099	-0.099	-0.114
FKE5DI FF WI TH FKE2DI FF	19.699	-0.108	-0.108	-0.153
FKE6DI FF WI TH FKE3DI FF	21.651	-0.113	-0.113	-0.177
FKE6DI FF WI TH FKE4DI FF	10.744	-0.091	-0.091	-0.126
FKE6DI FF WI TH FKE5DI FF	17.485	0.105	0.105	0.167
FKE7DI FF WI TH FKE6DI FF	28.583	0.124	0.124	0.215

Beginning Time: 15:10:59  
 Ending Time: 15:11:00  
 Elapsed Time: 00:00:01

MUTHEN & MUTHEN  
 3463 Stoner Ave.  
 Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
 Fax: (310) 391-8971  
 Web: www.StatModel.com  
 Support: Support@StatModel.com

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen



**Konfirmatorische Faktorenanalyse, Items 4 bis 7**

cfa fke-di fferenzi tems\_4bis7\_120112

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
01/17/2012 11:28 AM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "CFA FKE-Di fferenzi tems 4 bis 7"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code                   SEX                   FLA1\_t2                   FLA2\_t2                   FLA3\_t2  
          FLA4  
FLA5\_t2                   FLA6\_t2                   FLA7\_t2                   FLA8\_t2                   FLG1\_t2  
FLG2\_t2  
FLG4\_t2                   FLG5\_t2                   FLG6\_t2                   FLG7\_t2                   FLG8\_t2  
COP2\_t2  
COP10\_t2                   COP14\_t2                   COP23\_t2                   COP25\_t2  
esi 3                   esi 8                   esi 10                   esi 12                   phq2a\_t1  
phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1                   phq2e\_t1  
phq2f\_t1                   phq2g\_t1                   phq2h\_t1                   phq2i\_t1  
fke1dff                   fke2dff                   fke3dff                   fke4dff  
fke5dff                   fke6dff                   fke7dff;  
missing = all (-999);  
usevariables = fke4dff fke5dff  
fke6dff                   fke7dff;

analysis: estimator = MLR;

model: FKEDiff by fke4dff fke5dff  
fke6dff                   fke7dff;

output: STDYX;  
modindices (all);

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 109  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"CFA FKE-Di fferenzi tems 4 bis 7"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups	1
Number of observations	1615
Number of dependent variables	4
Number of independent variables	0
Number of continuous latent variables	1

Observed dependent variables

Continuous				
FKE4DIFF	FKE5DIFF	FKE6DIFF	FKE7DIFF	

Continuous latent variables  
FKEDIFF

Estimator

MLR

cfa fke-differenzi tems\_4bis7\_120112

Information matrix OBSERVED  
 Maximum number of iterations 1000  
 Convergence criterion 0.500D-04  
 Maximum number of steepest descent iterations 20  
 Maximum number of iterations for H1 2000  
 Convergence criterion for H1 0.100D-03

Input data file(s)  
 O:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 11

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage			
	FKE4DIFF	FKE5DIFF	FKE6DIFF	FKE7DIFF
FKE4DIFF	0.954			
FKE5DIFF	0.946	0.990		
FKE6DIFF	0.951	0.989	0.998	
FKE7DIFF	0.942	0.980	0.987	0.988

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value 12.298\*  
 Degrees of Freedom 2  
 P-Value 0.0021  
 Scaling Correction Factor for MLR 1.108

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value 641.650  
 Degrees of Freedom 6  
 P-Value 0.0000

CFI/TLI

CFI 0.984  
 TLI 0.951

Loglikelihood

cfa fke-differenzi tems\_4bis7\_120112

H0 Value	-8617.983
H0 Scaling Correction Factor for MLR	1.452
H1 Value	-8611.168
H1 Scaling Correction Factor for MLR	1.403

Information Criteria

Number of Free Parameters	12
Akai ke (AIC)	17259.966
Bayesian (BIC)	17324.611
Sample-Size Adjusted BIC (n* = (n + 2) / 24)	17286.490

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.056	
90 Percent C.I.	0.029	0.089
Probability RMSEA <= .05	0.307	

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value	0.018
-------	-------

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FKEDI FF BY				
FKE4DI FF	1.000	0.000	999.000	999.000
FKE5DI FF	1.250	0.114	10.984	0.000
FKE6DI FF	1.333	0.150	8.910	0.000
FKE7DI FF	1.128	0.123	9.158	0.000
Intercepts				
FKE4DI FF	0.235	0.029	8.165	0.000
FKE5DI FF	0.335	0.025	13.179	0.000
FKE6DI FF	0.301	0.023	12.839	0.000
FKE7DI FF	0.326	0.023	13.900	0.000
Variances				
FKEDI FF	0.231	0.041	5.633	0.000
Residual Variances				
FKE4DI FF	1.056	0.054	19.491	0.000
FKE5DI FF	0.675	0.040	16.681	0.000
FKE6DI FF	0.478	0.037	12.765	0.000
FKE7DI FF	0.585	0.034	17.404	0.000

STANDARDIZED MODEL RESULTS

STDYX Standardization

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FKEDI FF BY				
FKE4DI FF	0.423	0.034	12.568	0.000
FKE5DI FF	0.590	0.032	18.698	0.000
FKE6DI FF	0.680	0.031	21.687	0.000
FKE7DI FF	0.578	0.032	18.218	0.000

cfa fke-di fferenzi tems\_4bi s7\_120112

Intercepts				
FKE4DI FF	0.208	0.026	8.124	0.000
FKE5DI FF	0.329	0.025	12.951	0.000
FKE6DI FF	0.320	0.026	12.486	0.000
FKE7DI FF	0.348	0.025	13.988	0.000
Variances				
FKEDI FF	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances				
FKE4DI FF	0.821	0.029	28.756	0.000
FKE5DI FF	0.652	0.037	17.500	0.000
FKE6DI FF	0.538	0.043	12.637	0.000
FKE7DI FF	0.666	0.037	18.164	0.000

R-SQUARE

Observed Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FKE4DI FF	0.179	0.029	6.284	0.000
FKE5DI FF	0.348	0.037	9.349	0.000
FKE6DI FF	0.462	0.043	10.844	0.000
FKE7DI FF	0.334	0.037	9.109	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.507E-02

MODEL MODIFICATION INDICES

Minimum M. I. value for printing the modification index 10.000

	M. I.	E. P. C.	Std E. P. C.	StdYX E. P. C.
--	-------	----------	--------------	----------------

ON Statements

FKE4DI FF ON FKE5DI FF	11.937	0.158	0.158	0.142
FKE5DI FF ON FKE4DI FF	11.935	0.101	0.101	0.113
FKE6DI FF ON FKE7DI FF	11.946	0.220	0.220	0.218
FKE7DI FF ON FKE6DI FF	11.966	0.269	0.269	0.271

WITH Statements

FKE5DI FF WITH FKE4DI FF	11.938	0.107	0.107	0.127
FKE7DI FF WITH FKE6DI FF	11.954	0.129	0.129	0.243

Beginning Time: 11:28:11  
 Ending Time: 11:28:12  
 Elapsed Time: 00:00:01

MUTHEN & MUTHEN  
 3463 Stoner Ave.  
 Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
 Fax: (310) 391-8971  
 Web: www.StatModel.com  
 Support: Support@StatModel.com

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen  
cfa fke-differenzitems\_4bis7\_120112

**Konfirmatorische Faktorenanalyse, Items 4 bis 7, Kovarianz zwischen Items 6 und 7**

cfa fke-di fferenzi tems\_4bi s7cov67\_120112

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
01/17/2012 11:32 AM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "CFA FKE-Di fferenzi tems 4 bis 7, Kovari anz 6-7"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code                   SEX                   FLA1\_t2                   FLA2\_t2                   FLA3\_t2  
          FLA4  
FLA5\_t2                   FLA6\_t2                   FLA7\_t2                   FLA8\_t2                   FLG1\_t2  
FLG2\_t2  
FLG4\_t2                   FLG5\_t2                   FLG6\_t2                   FLG7\_t2                   FLG8\_t2  
COP2\_t2  
COP10\_t2                   COP14\_t2                   COP23\_t2                   COP25\_t2  
esi 3                   esi 8                   esi 10                   esi 12                   phq2a\_t1  
phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1                   phq2e\_t1  
phq2f\_t1                   phq2g\_t1                   phq2h\_t1                   phq2i\_t1  
fke1dï ff                   fke2dï ff                   fke3dï ff                   fke4dï ff  
fke5dï ff                   fke6dï ff                   fke7dï ff;  
missing = all (-999);  
usevariables = fke4dï ff fke5dï ff  
fke6dï ff                   fke7dï ff;

analysis: estimator = MLR;

model: FKEDï ff by fke4dï ff fke5dï ff  
fke6dï ff                   fke7dï ff;  
fke6dï ff with                   fke7dï ff

output: STDYX;  
modindices (all);

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 109  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"CFA FKE-Di fferenzi tems 4 bis 7, Kovari anz 6-7"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups	1
Number of observations	1615
Number of dependent variables	4
Number of independent variables	0
Number of continuous latent variables	1

Observed dependent variables

Continuous				
FKE4Dï FF	FKE5Dï FF	FKE6Dï FF	FKE7Dï FF	

Continuous latent variables  
FKEDï FF

Estimator

MLR



cfa fke-di fferenzi tems\_4bi s7cov67\_120112

Information matrix OBSERVED  
 Maximum number of iterations 1000  
 Convergence criterion 0. 500D-04  
 Maximum number of steepest descent iterations 20  
 Maximum number of iterations for H1 2000  
 Convergence criterion for H1 0. 100D-03

Input data file(s)  
 0: \70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811. dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 11

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0. 100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage			
	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF	FKE7DI FF
FKE4DI FF	0. 954			
FKE5DI FF	0. 946	0. 990		
FKE6DI FF	0. 951	0. 989	0. 998	
FKE7DI FF	0. 942	0. 980	0. 987	0. 988

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi -Square Test of Model Fit

Value 0. 690\*  
 Degrees of Freedom 1  
 P-Value 0. 4061  
 Scaling Correction Factor 1. 075  
 for MLR

\* The chi -square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi -square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi -square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi -square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi -Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value 641. 650  
 Degrees of Freedom 6  
 P-Value 0. 0000

CFI /TLI

CFI 1. 000  
 TLI 1. 003

Log likelihood

cfa fke-di fferenzi tems\_4bi s7cov67\_120112

H0 Value	-8611.539
H0 Scaling Correction Factor for MLR	1.428
H1 Value	-8611.168
H1 Scaling Correction Factor for MLR	1.403

Information Criteria

Number of Free Parameters	13
Akai ke (AIC)	17249.079
Bayesian (BIC)	17319.111
Sample-Size Adjusted BIC (n* = (n + 2) / 24)	17277.813

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.000	
90 Percent C.I.	0.000	0.061
Probability RMSEA <= .05	0.883	

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value	0.004
-------	-------

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tai led P-Val ue
FKEDI FF BY				
FKE4DI FF	1.000	0.000	999.000	999.000
FKE5DI FF	1.319	0.138	9.562	0.000
FKE6DI FF	1.090	0.120	9.084	0.000
FKE7DI FF	0.895	0.103	8.706	0.000
FKE6DI FF WI TH				
FKE7DI FF	0.109	0.032	3.364	0.001
Intercepts				
FKE4DI FF	0.235	0.029	8.162	0.000
FKE5DI FF	0.335	0.025	13.185	0.000
FKE6DI FF	0.301	0.023	12.838	0.000
FKE7DI FF	0.326	0.023	13.898	0.000
Vari ances				
FKEDI FF	0.262	0.044	5.954	0.000
Resi dual Vari ances				
FKE4DI FF	1.024	0.054	18.860	0.000
FKE5DI FF	0.579	0.052	11.172	0.000
FKE6DI FF	0.577	0.044	12.972	0.000
FKE7DI FF	0.669	0.040	16.838	0.000

STANDARDI ZED MODEL RESULTS

STDYX Standardi zati on

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tai led P-Val ue
FKEDI FF BY				
FKE4DI FF	0.451	0.034	13.390	0.000

Anhang B.5 - Spezifikation Messmodell Ressourcenveränderungen

cfa fke-di fferenzi tems\_4bi s7cov67\_120112

FKE5DI FF	0.664	0.038	17.497	0.000
FKE6DI FF	0.592	0.038	15.595	0.000
FKE7DI FF	0.489	0.039	12.413	0.000
FKE6DI FF WITH FKE7DI FF	0.176	0.045	3.893	0.000
Intercepts				
FKE4DI FF	0.207	0.026	8.121	0.000
FKE5DI FF	0.329	0.025	12.958	0.000
FKE6DI FF	0.320	0.026	12.484	0.000
FKE7DI FF	0.347	0.025	13.986	0.000
Variances				
FKEDI FF	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances				
FKE4DI FF	0.796	0.030	26.161	0.000
FKE5DI FF	0.559	0.050	11.107	0.000
FKE6DI FF	0.649	0.045	14.436	0.000
FKE7DI FF	0.761	0.038	19.777	0.000

R-SQUARE

Observed Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FKE4DI FF	0.204	0.030	6.695	0.000
FKE5DI FF	0.441	0.050	8.748	0.000
FKE6DI FF	0.351	0.045	7.797	0.000
FKE7DI FF	0.239	0.038	6.207	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.835E-02

MODEL MODIFICATION INDICES

Minimum M. I. value for printing the modification index 10.000

M. I. E. P. C. Std E. P. C. StdYX E. P. C.

No modification indices above the minimum value.

Beginning Time: 11:32:47  
Ending Time: 11:32:48  
Elapsed Time: 00:00:01

MUTHEN & MUTHEN  
3463 Stoner Ave.  
Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
Fax: (310) 391-8971  
Web: www.StatModel.com  
Support: Support@StatModel.com

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

## **Anhang B.6**

**Spezifikation des Messmodells für die latente Variable „Allgemeine Lebenszufriedenheit“**

**(Modelle a bis c)**

**Spezifikation des Messmodells für die latente Variable „Allgemeine Lebenszufriedenheit“ (FLZ-M)**

(SPSS-Ausgaben; MPlus-Outputs)

**Exploratorische Faktorenanalysen**

**Latente Variable "Allgemeine Lebenszufriedenheit" (FLZ-M)**

**Deskriptive Statistiken der Items der Subskala (manifeste Variablen)**

**Statistiken**

		FLA1_t2	FLA2_t2	FLA3_t2	FLA4_t2	FLA5_t2
N	Gültig	1703	1701	1701	1701	1682
	Fehlend	21	23	23	23	42
Mittelwert		2,78	2,00	2,14	2,03	2,07
Median		3,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Standardabweichung		,912	,936	,954	1,070	1,120
Schiefe		-,604	,029	-,267	-,202	-,238
Standardfehler der Schiefe		,059	,059	,059	,059	,060
Kurtosis		,136	-,630	-,446	-,758	-,790
Standardfehler der Kurtosis		,119	,119	,119	,119	,119
Minimum		0	0	0	0	0
Maximum		4	4	4	4	4

**Statistiken**

		FLA6_t2	FLA7_t2	FLA8_t2
N	Gültig	1699	1695	1659
	Fehlend	25	29	65
Mittelwert		2,72	2,91	2,20
Median		3,00	3,00	2,00
Standardabweichung		1,054	,867	1,226
Schiefe		-,783	-,638	-,295
Standardfehler der Schiefe		,059	,059	,060
Kurtosis		,083	,221	-,902
Standardfehler der Kurtosis		,119	,119	,120
Minimum		0	0	0
Maximum		4	5	4

**Exploratorische Faktorenanalyse (Hauptkomponentenanalyse), keine Rotation**

**Kommunalitäten**

	Anfänglich	Extraktion
FLA1_t2	1,000	,676
FLA2_t2	1,000	,694
FLA3_t2	1,000	,546
FLA4_t2	1,000	,732
FLA5_t2	1,000	,687
FLA6_t2	1,000	,564
FLA7_t2	1,000	,685
FLA8_t2	1,000	,670

Extraktionsmethode:  
Hauptkomponentenanalyse.

**Erklärte Gesamtvarianz**

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt
1	3,182	39,770	39,770	3,182
2	1,055	13,190	52,960	1,055
3	1,016	12,706	65,666	1,016
4	,691	8,641	74,307	
5	,638	7,981	82,288	
6	,533	6,659	88,948	
7	,455	5,686	94,634	
8	,429	5,366	100,000	

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

**Erklärte Gesamtvarianz**

Komponente	Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion	
	% der Varianz	Kumulierte %
1	39,770	39,770
2	13,190	52,960
3	12,706	65,666
4		
5		
6		
7		
8		

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

**Komponentenmatrix<sup>a</sup>**

	Komponente		
	1	2	3
FLA1_t2	,588	,487	-,306
FLA2_t2	,644	,370	-,377
FLA3_t2	,605	-,083	-,416
FLA4_t2	,686	-,511	-,026
FLA5_t2	,658	-,479	-,157
FLA6_t2	,628	-,211	,353
FLA7_t2	,658	,305	,399
FLA8_t2	,570	,216	,546

Extraktionsmethode:  
Hauptkomponentenanalyse.

a. 3 Komponenten extrahiert

### Exploratorische Faktorenanalyse (Hauptkomponentenanalyse), Rotation

**Kommunalitäten**

	Anfänglich	Extraktion
FLA1_t2	1,000	,676
FLA2_t2	1,000	,694
FLA3_t2	1,000	,546
FLA4_t2	1,000	,732
FLA5_t2	1,000	,687
FLA6_t2	1,000	,564
FLA7_t2	1,000	,685
FLA8_t2	1,000	,670

Extraktionsmethode:  
Hauptkomponentenanalyse.



a. Wenn Komponenten korreliert sind, können die Summen der quadrierten Ladungen nicht addiert werden, um eine Gesamtvarianz zu erhalten.

**Komponentenmatrix<sup>a</sup>**

	Komponente		
	1	2	3
FLA1_t2	,588	,487	-,306
FLA2_t2	,644	,370	-,377
FLA3_t2	,605	-,083	-,416
FLA4_t2	,686	-,511	-,026
FLA5_t2	,658	-,479	-,157
FLA6_t2	,628	-,211	,353
FLA7_t2	,658	,305	,399
FLA8_t2	,570	,216	,546

Extraktionsmethode:  
Hauptkomponentenanalyse.

a. 3 Komponenten extrahiert

**Mustermatrix<sup>a</sup>**

	Komponente		
	1	2	3
FLA1_t2	-,092	,803	,140
FLA2_t2	,060	,795	,060
FLA3_t2	,470	,490	-,146
FLA4_t2	,832	-,039	,100
FLA5_t2	,814	,061	-,020
FLA6_t2	,450	-,115	,522
FLA7_t2	-,024	,223	,751
FLA8_t2	-,016	,023	,817

Extraktionsmethode:  
Hauptkomponentenanalyse.  
Rotationsmethode: Oblimin mit Kaiser-  
Normalisierung.

a. Die Rotation ist in 10 Iterationen  
konvergiert.

**Strukturmatrix**

	Komponente		
	1	2	3
FLA1_t2	,195	,810	,316
FLA2_t2	,321	,828	,278
FLA3_t2	,577	,597	,116
FLA4_t2	,850	,241	,335
FLA5_t2	,827	,305	,235
FLA6_t2	,568	,154	,625
FLA7_t2	,265	,405	,800
FLA8_t2	,232	,224	,818

Extraktionsmethode:  
Hauptkomponentenanalyse.  
Rotationsmethode: Oblimin mit Kaiser-  
Normalisierung.

**Komponentenkorrelationsmatrix**

Komponente	1	2	3
1	1,000	,306	,294
2	,306	1,000	,253
3	,294	,253	1,000

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.  
Rotationsmethode: Oblimin mit Kaiser-  
Normalisierung.

**Konfirmatorische Faktorenanalyse, Items 1 bis 3 (Soziale und finanzielle Lebensbedingungen;  
Modell a)**

cfa fla 123\_120112

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
01/12/2012 5:00 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "CFA FLA-Items, Items 1, 2, 3"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code                   SEX                   FLA1\_t2                   FLA2\_t2                   FLA3\_t2  
          FLA4  
FLA5\_t2           FLA6\_t2           FLA7\_t2           FLA8\_t2           FLG1\_t2  
FLG2\_t2  
FLG4\_t2           FLG5\_t2           FLG6\_t2           FLG7\_t2           FLG8\_t2  
COP2\_t2  
COP10\_t2           COP14\_t2           COP23\_t2           COP25\_t2  
esi 3           esi 8           esi 10           esi 12           phq2a\_t1  
phq2b\_t1           phq2c\_t1           phq2d\_t1           phq2e\_t1  
phq2f\_t1           phq2g\_t1           phq2h\_t1           phq2i\_t1  
fke1dff           fke2dff           fke3dff           fke4dff  
fke5dff           fke6dff           fke7dff;  
missing = all (-999);  
usevariables = FLA1\_t2           FLA2\_t2  
FLA3\_t2;

analysis: estimator = MLR;

model: FLA by FLA1\_t2           FLA2\_t2  
FLA3\_t2;

output: STDYX;  
modindices (all);

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 19  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"CFA FLA-Items, Items 1, 2, 3"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups	1
Number of observations	1705
Number of dependent variables	3
Number of independent variables	0
Number of continuous latent variables	1

Observed dependent variables

Continuous  
FLA1\_T2           FLA2\_T2           FLA3\_T2

Continuous latent variables  
FLA

Estimator  
Information matrix

MLR  
OBSERVED

cfa fla 123\_120112

Maximum number of iterations 1000  
 Convergence criterion 0.500D-04  
 Maximum number of steepest descent iterations 20  
 Maximum number of iterations for H1 2000  
 Convergence criterion for H1 0.100D-03

Input data file(s)  
 O:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 4

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage		
	FLA1_T2	FLA2_T2	FLA3_T2
FLA1_T2	0.999		
FLA2_T2	0.996	0.998	
FLA3_T2	0.996	0.995	0.998

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value 0.000\*  
 Degrees of Freedom 0  
 P-Value 0.0000  
 Scaling Correction Factor for MLR 1.000

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value 577.475  
 Degrees of Freedom 3  
 P-Value 0.0000

CFI/TLI

CFI 1.000  
 TLI 1.000

Loglikelihood

H0 Value -6525.272

cfa fla 123\_120112  
H0 Scaling Correction Factor 1.038  
for MLR  
H1 Value -6525.272  
H1 Scaling Correction Factor 1.038  
for MLR

Information Criteria

Number of Free Parameters 9  
Akaike (AIC) 13068.543  
Bayesian (BIC) 13117.515  
Sample-Size Adjusted BIC 13088.923  
(n\* = (n + 2) / 24)

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate 0.000  
90 Percent C.I. 0.000 0.000  
Probability RMSEA <= .05 0.000

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value 0.000

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA BY				
FLA1_T2	1.000	0.000	999.000	999.000
FLA2_T2	1.444	0.123	11.718	0.000
FLA3_T2	0.829	0.062	13.288	0.000
Intercepts				
FLA1_T2	2.783	0.022	125.915	0.000
FLA2_T2	2.005	0.023	88.447	0.000
FLA3_T2	2.136	0.023	92.436	0.000
Variances				
FLA	0.284	0.032	8.807	0.000
Residual Variances				
FLA1_T2	0.548	0.033	16.673	0.000
FLA2_T2	0.282	0.049	5.772	0.000
FLA3_T2	0.714	0.031	23.344	0.000

STANDARDIZED MODEL RESULTS

STDYX Standardization

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA BY				
FLA1_T2	0.584	0.030	19.376	0.000
FLA2_T2	0.823	0.034	24.180	0.000
FLA3_T2	0.464	0.029	16.142	0.000
Intercepts				
FLA1_T2	3.051	0.068	45.071	0.000
FLA2_T2	2.144	0.038	55.828	0.000
FLA3_T2	2.241	0.046	49.088	0.000

cfa fla 123\_120112

Vari ances				
FLA	1.000	0.000	999.000	999.000

Resi dual Vari ances				
FLA1_T2	0.659	0.035	18.711	0.000
FLA2_T2	0.323	0.056	5.762	0.000
FLA3_T2	0.785	0.027	29.488	0.000

R-SQUARE

Observed Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA1_T2	0.341	0.035	9.688	0.000
FLA2_T2	0.677	0.056	12.090	0.000
FLA3_T2	0.215	0.027	8.071	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.843E-02

MODEL MODIFICATION INDICES

Minimum M. I. value for printing the modification index 10.000

M. I.	E. P. C.	Std E. P. C.	StdYX E. P. C.
-------	----------	--------------	----------------

ON Statements

FLA	ON FLA1_T2	999.000	0.000	0.000	0.000
FLA	ON FLA2_T2	999.000	0.000	0.000	0.000

Beginning Time: 17:00:05  
 Ending Time: 17:00:06  
 Elapsed Time: 00:00:01

MUTHEN & MUTHEN  
 3463 Stoner Ave.  
 Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
 Fax: (310) 391-8971  
 Web: www.StatModel.com  
 Support: Support@StatModel.com

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen



**Konfirmatorische Faktorenanalyse, Items 3 bis 6 (Finanzielle und gesundheitliche Lebensbedingungen; Modell b)**

cfa fla 3456\_120112

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
01/12/2012 5:05 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "CFA FLA-Items, Items 3, 4, 5, 6"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code                   SEX                   FLA1\_t2                   FLA2\_t2                   FLA3\_t2  
FLA4\_t2  
FLA5\_t2                   FLA6\_t2                   FLA7\_t2                   FLA8\_t2                   FLG1\_t2  
FLG2\_t2  
FLG4\_t2                   FLG5\_t2                   FLG6\_t2                   FLG7\_t2                   FLG8\_t2  
COP2\_t2  
COP10\_t2                   COP14\_t2                   COP23\_t2                   COP25\_t2  
esi 3                   esi 8                   esi 10                   esi 12                   phq2a\_t1  
phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1                   phq2e\_t1  
phq2f\_t1                   phq2g\_t1                   phq2h\_t1                   phq2i\_t1  
fke1dff                   fke2dff                   fke3dff                   fke4dff  
fke5dff                   fke6dff                   fke7dff;  
missing = all (-999);  
usevariables = FLA3\_t2  
FLA4\_t2 FLA5\_t2                   FLA6\_t2;

analysis: estimator = MLR;

model: FLA by FLA3\_t2  
FLA4\_t2 FLA5\_t2                   FLA6\_t2;

output: STDYX;  
modindices (all);

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 18  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"CFA FLA-Items, Items 3, 4, 5, 6"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups	1
Number of observations	1706
Number of dependent variables	4
Number of independent variables	0
Number of continuous latent variables	1

Observed dependent variables

Continuous  
FLA3\_T2                   FLA4\_T2                   FLA5\_T2                   FLA6\_T2

Continuous latent variables  
FLA

Estimator  
Information matrix

MLR  
OBSERVED

```

cfa fla 3456_120112
Maximum number of iterations          1000
Convergence criterion                 0.500D-04
Maximum number of steepest descent iterations  20
Maximum number of iterations for H1      2000
Convergence criterion for H1          0.100D-03

```

```

Input data file(s)
  O:\70_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1_neu\230811.dat

```

```

Input data format  FREE

```

SUMMARY OF DATA

```

Number of missing data patterns      8

```

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

```

Minimum covariance coverage value  0.100

```

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage FLA3_T2	FLA4_T2	FLA5_T2	FLA6_T2
FLA3_T2	0.997			
FLA4_T2	0.995	0.997		
FLA5_T2	0.983	0.984	0.986	
FLA6_T2	0.993	0.994	0.985	0.996

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

```

Value          0.941*
Degrees of Freedom  2
P-Value       0.6248
Scaling Correction Factor  1.194
for MLR

```

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

```

Value          928.746
Degrees of Freedom  6
P-Value       0.0000

```

CFI/TLI

```

CFI          1.000
TLI          1.003

```

Loglikelihood

Anhang B.6 - Spezifikation Messmodell Allgemeine Lebenszufriedenheit

cfa fla 3456\_120112  
 H0 Value -9316.459  
 H0 Scaling Correction Factor 1.058  
 for MLR  
 H1 Value -9315.897  
 H1 Scaling Correction Factor 1.077  
 for MLR

Information Criteria

Number of Free Parameters 12  
 Akaike (AIC) 18656.918  
 Bayesian (BIC) 18722.221  
 Sample-Size Adjusted BIC 18684.099  
 (n\* = (n + 2) / 24)

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate 0.000  
 90 Percent C.I. 0.000 0.038  
 Probability RMSEA <= .05 0.988

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value 0.004

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA BY				
FLA3_T2	1.000	0.000	999.000	999.000
FLA4_T2	1.871	0.124	15.120	0.000
FLA5_T2	1.695	0.110	15.389	0.000
FLA6_T2	1.191	0.095	12.567	0.000
Intercepts				
FLA3_T2	2.136	0.023	92.436	0.000
FLA4_T2	2.032	0.026	78.366	0.000
FLA5_T2	2.068	0.027	75.880	0.000
FLA6_T2	2.724	0.026	106.475	0.000
Variiances				
FLA	0.204	0.024	8.663	0.000
Residual Variiances				
FLA3_T2	0.704	0.027	26.022	0.000
FLA4_T2	0.429	0.038	11.200	0.000
FLA5_T2	0.667	0.043	15.604	0.000
FLA6_T2	0.821	0.037	22.438	0.000

STANDARDIZED MODEL RESULTS

STDYX Standardization

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA BY				
FLA3_T2	0.474	0.025	18.957	0.000
FLA4_T2	0.791	0.021	36.836	0.000
FLA5_T2	0.684	0.024	28.206	0.000
FLA6_T2	0.511	0.026	19.949	0.000

cfa fla 3456\_120112

Intercepts				
FLA3_T2	2.241	0.046	49.088	0.000
FLA4_T2	1.899	0.038	49.531	0.000
FLA5_T2	1.846	0.038	48.264	0.000
FLA6_T2	2.584	0.062	41.790	0.000
Variances				
FLA	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances				
FLA3_T2	0.775	0.024	32.664	0.000
FLA4_T2	0.375	0.034	11.054	0.000
FLA5_T2	0.532	0.033	16.029	0.000
FLA6_T2	0.739	0.026	28.231	0.000

R-SQUARE

Observed Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA3_T2	0.225	0.024	9.478	0.000
FLA4_T2	0.625	0.034	18.418	0.000
FLA5_T2	0.468	0.033	14.103	0.000
FLA6_T2	0.261	0.026	9.974	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.320E-02

MODEL MODIFICATION INDICES

Minimum M. I. value for printing the modification index 10.000

M. I. E. P. C. Std E. P. C. StdYX E. P. C.

No modification indices above the minimum value.

Beginning Time: 17:05:55  
 Ending Time: 17:05:55  
 Elapsed Time: 00:00:00

MUTHEN & MUTHEN  
 3463 Stoner Ave.  
 Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
 Fax: (310) 391-8971  
 Web: www.StatModel.com  
 Support: Support@StatModel.com

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

**Konfirmatorische Faktorenanalyse, Items 6 bis 8 (Soziales Lebensumfeld; Modell c)**

cfa fla 678\_120112

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
01/12/2012 5:10 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "CFA FLA-Items, Items 6, 7, 8"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code	SEX	FLA1_t2	FLA2_t2	FLA3_t2
FLA4_t2				
FLA5_t2	FLA6_t2	FLA7_t2	FLA8_t2	FLG1_t2
FLG2_t2				
FLG4_t2	FLG5_t2	FLG6_t2	FLG7_t2	FLG8_t2
COP2_t2				
COP10_t2	COP14_t2	COP23_t2	COP25_t2	
esi 3	esi 8	esi 10	esi 12	phq2a_t1
phq2b_t1	phq2c_t1	phq2d_t1	phq2e_t1	
phq2f_t1	phq2g_t1	phq2h_t1	phq2i_t1	
fke1dff	fke2dff	fke3dff	fke4dff	
fke5dff	fke6dff	fke7dff		

missing = all (-999);

usevariables = FLA6\_t2 FLA7\_t2 FLA8\_t2;

analysis: estimator = MLR;

model: FLA by FLA6\_t2 FLA7\_t2 FLA8\_t2;

output: STDYX;  
modindices (all);

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 20  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"CFA FLA-Items, Items 6, 7, 8"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups	1
Number of observations	1704

Number of dependent variables	3
Number of independent variables	0
Number of continuous latent variables	1

Observed dependent variables

Continuous			
FLA6_T2	FLA7_T2	FLA8_T2	

Continuous latent variables  
FLA

Estimator	MLR
Information matrix	OBSERVED
Maximum number of iterations	1000
Convergence criterion	0.500D-04

cfa fla 678\_120112  
 Maximum number of steepest descent iterations 20  
 Maximum number of iterations for H1 2000  
 Convergence criterion for H1 0.100D-03

Input data file(s)  
 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811. dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 6

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage		
	FLA6_T2	FLA7_T2	FLA8_T2
FLA6_T2	0.997		
FLA7_T2	0.992	0.995	
FLA8_T2	0.971	0.969	0.974

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value	0.000*
Degrees of Freedom	0
P-Value	0.0000
Scaling Correction Factor for MLR	1.000

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	523.403
Degrees of Freedom	3
P-Value	0.0000

CFI/TLI

CFI	1.000
TLI	1.000

Loglikelihood

H0 Value	-6996.594
H0 Scaling Correction Factor for MLR	1.087



cfa fla 678\_120112  
 H1 Value -6996.594  
 H1 Scaling Correction Factor for MLR 1.087

Information Criteria

Number of Free Parameters 9  
 Akaike (AIC) 14011.189  
 Bayesian (BIC) 14060.155  
 Sample-Size Adjusted BIC 14031.564  
 (n\* = (n + 2) / 24)

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate 0.000  
 90 Percent C.I. 0.000 0.000  
 Probability RMSEA <= .05 0.000

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value 0.000

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA BY				
FLA6_T2	1.000	0.000	999.000	999.000
FLA7_T2	1.228	0.101	12.108	0.000
FLA8_T2	1.374	0.098	13.994	0.000
Intercepts				
FLA6_T2	2.724	0.026	106.568	0.000
FLA7_T2	2.914	0.021	138.564	0.000
FLA8_T2	2.200	0.030	73.393	0.000
Variances				
FLA	0.290	0.035	8.357	0.000
Residual Variances				
FLA6_T2	0.821	0.040	20.765	0.000
FLA7_T2	0.313	0.038	8.297	0.000
FLA8_T2	0.956	0.057	16.801	0.000

STANDARDIZED MODEL RESULTS

STDYX Standardization

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA BY				
FLA6_T2	0.511	0.028	18.283	0.000
FLA7_T2	0.764	0.032	23.598	0.000
FLA8_T2	0.604	0.030	20.457	0.000
Intercepts				
FLA6_T2	2.585	0.062	41.815	0.000
FLA7_T2	3.363	0.074	45.146	0.000
FLA8_T2	1.794	0.038	47.127	0.000
Variances				
FLA	1.000	0.000	999.000	999.000

cfa fla 678\_120112

Residual Variances

FLA6_T2	0.739	0.029	25.872	0.000
FLA7_T2	0.417	0.049	8.436	0.000
FLA8_T2	0.636	0.036	17.845	0.000

R-SQUARE

Observed Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA6_T2	0.261	0.029	9.141	0.000
FLA7_T2	0.583	0.049	11.799	0.000
FLA8_T2	0.364	0.036	10.228	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.955E-02

MODEL MODIFICATION INDICES

Minimum M. I. value for printing the modification index 10.000

M. I. E. P. C. Std E. P. C. StdYX E. P. C.

No modification indices above the minimum value.

Beginning Time: 17:10:35  
 Ending Time: 17:10:35  
 Elapsed Time: 00:00:00

MUTHEN & MUTHEN  
 3463 Stoner Ave.  
 Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
 Fax: (310) 391-8971  
 Web: www.StatModel.com  
 Support: Support@StatModel.com

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

## **Anhang B.7**

### **Spezifikation des Messmodells für die latente Variable „Zufriedenheit mit der Gesundheit“**

**Spezifikation des Messmodells für die latente Variable „Zufriedenheit mit der Gesundheit“ (FLZ-M)**

(SPSS-Ausgaben; MPlus-Outputs)

**Exploratorische Faktorenanalysen**

**Latente Variable "Zufriedenheit mit der Gesundheit" (FLZ-M)**

**Deskriptive Statistiken der Items der Subskala (manifeste Variablen)**

**Statistiken**

		FLG1_t2	FLG2_t2	FLG3_t2	FLG4_t2	FLG5_t2
N	Gültig	1708	1708	1699	1703	1704
	Fehlend	16	16	25	21	20
Mittelwert		2,23	2,00	2,28	2,95	3,01
Median		2,00	2,00	2,00	3,00	3,00
Standardabweichung		,934	,952	,964	,879	,814
Schiefe		-,285	-,045	-,313	-,778	-,700
Standardfehler der Schiefe		,059	,059	,059	,059	,059
Kurtosis		-,430	-,478	-,364	,691	,513
Standardfehler der Kurtosis		,118	,118	,119	,119	,119
Minimum		0	0	0	0	0
Maximum		4	4	4	4	4

**Statistiken**

		FLG6_t2	FLG7_t2	FLG8_t2
N	Gültig	1701	1699	1699
	Fehlend	23	25	25
Mittelwert		2,59	2,23	3,12
Median		3,00	2,00	3,00
Standardabweichung		1,014	,991	,837
Schiefe		-,564	-,259	-,856
Standardfehler der Schiefe		,059	,059	,059
Kurtosis		-,157	-,477	,697
Standardfehler der Kurtosis		,119	,119	,119
Minimum		0	0	0
Maximum		4	4	4

**Exploratorische Faktorenanalyse (Hauptkomponentenanalyse), keine Rotation**

**Kommunalitäten**

	Anfänglich	Extraktion
FLG1_t2	1,000	,616
FLG2_t2	1,000	,771
FLG3_t2	1,000	,768
FLG4_t2	1,000	,604
FLG5_t2	1,000	,611
FLG6_t2	1,000	,459
FLG7_t2	1,000	,571
FLG8_t2	1,000	,603

Extraktionsmethode:  
Hauptkomponentenanalyse.

**Erklärte Gesamtvarianz**

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt
1	3,913	48,918	48,918	3,913
2	1,089	13,617	62,535	1,089
3	,729	9,107	71,642	
4	,634	7,919	79,561	
5	,542	6,773	86,334	
6	,490	6,130	92,463	
7	,347	4,339	96,802	
8	,256	3,198	100,000	

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

**Erklärte Gesamtvarianz**

Komponente	Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion	
	% der Varianz	Kumulierte %
1	48,918	48,918
2	13,617	62,535
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

**Komponentenmatrix<sup>a</sup>**

	Komponente	
	1	2
FLG1_t2	,746	-,243
FLG2_t2	,739	-,473
FLG3_t2	,767	-,424
FLG4_t2	,656	,416
FLG5_t2	,567	,538
FLG6_t2	,675	,059
FLG7_t2	,755	-,036
FLG8_t2	,666	,400

Extraktionsmethode:  
Hauptkomponentenanalyse.

a. 2 Komponenten extrahiert

### Exploratorische Faktorenanalyse (Hauptkomponentenanalyse), Rotation

**Kommunalitäten**

	Anfänglich	Extraktion
FLG1_t2	1,000	,616
FLG2_t2	1,000	,771
FLG3_t2	1,000	,768
FLG4_t2	1,000	,604
FLG5_t2	1,000	,611
FLG6_t2	1,000	,459
FLG7_t2	1,000	,571
FLG8_t2	1,000	,603

Extraktionsmethode:  
Hauptkomponentenanalyse.

a. Wenn Komponenten korreliert sind, können die Summen der quadrierten Ladungen nicht addiert werden, um eine Gesamtvarianz zu erhalten.



**Komponentenmatrix<sup>a</sup>**

	Komponente	
	1	2
FLG1_t2	,746	-,243
FLG2_t2	,739	-,473
FLG3_t2	,767	-,424
FLG4_t2	,656	,416
FLG5_t2	,567	,538
FLG6_t2	,675	,059
FLG7_t2	,755	-,036
FLG8_t2	,666	,400

Extraktionsmethode:  
Hauptkomponentenanalyse.

a. 2 Komponenten extrahiert

**Mustermatrix<sup>a</sup>**

	Komponente	
	1	2
FLG1_t2	,724	,114
FLG2_t2	,931	-,125
FLG3_t2	,904	-,061
FLG4_t2	,056	,749
FLG5_t2	-,117	,830
FLG6_t2	,397	,391
FLG7_t2	,538	,332
FLG8_t2	,077	,737

Extraktionsmethode:  
Hauptkomponentenanalyse.  
Rotationsmethode: Oblimin mit  
Kaiser-Normalisierung.

a. Die Rotation ist in 6  
Iterationen konvergiert.

**Strukturmatrix**

	Komponente	
	1	2
FLG1_t2	,779	,461
FLG2_t2	,871	,320
FLG3_t2	,875	,372
FLG4_t2	,415	,775
FLG5_t2	,281	,775
FLG6_t2	,584	,581
FLG7_t2	,697	,589
FLG8_t2	,430	,774

Extraktionsmethode:  
Hauptkomponentenanalyse.  
Rotationsmethode: Oblimin mit  
Kaiser-Normalisierung.

**Komponentenkorrelationsmatrix**

Komponente	1	2
1	1,000	,479
2	,479	1,000

Extraktionsmethode:  
Hauptkomponentenanalyse.  
Rotationsmethode: Oblimin mit  
Kaiser-Normalisierung.

**Konfirmatorische Faktorenanalyse, Items 1 bis 3 und 7**

cfa flg 1237\_230811

Mplus VERSION 5.21  
 MUTHEN & MUTHEN  
 08/23/2011 3:57 PM

## INPUT INSTRUCTIONS

title: "CFA FLG-Items, Items 1, 2, 3 und 7"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
 LISTWISE=OFF;

variable: names = code	SEX	FLA1_t2	FLA2_t2	FLA3_t2
FLA4				
FLA5_t2	FLA6_t2	FLA7_t2	FLA8_t2	FLG1_t2
FLG2_t2				
FLG3_t2				
FLG4_t2	FLG5_t2	FLG6_t2	FLG7_t2	FLG8_t2
COP2_t2				
COP10_t2	COP14_t2	COP23_t2	COP25_t2	
esi 3	esi 8	esi 10	esi 12	phq2a_t1
phq2b_t1	phq2c_t1	phq2d_t1	phq2e_t1	
phq2f_t1	phq2g_t1	phq2h_t1	phq2i_t1	
fke1dfff	fke2dfff	fke3dfff	fke4dfff	
fke5dfff	fke6dfff	fke7dfff		

missing = all (-999);  
 usevariables = FLG1\_t2 FLG2\_t2 FLG3\_t2  
 FLG7\_t2;

analysis: estimator = MLR;

model: FLG by FLG1\_t2 FLG2\_t2 FLG3\_t2  
 FLG7\_t2;

output: STDYX;  
 modifyindices (all);

## \*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
 These cases were not included in the analysis.  
 Number of cases with missing on all variables: 12  
 1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"CFA FLG-Items, Items 1, 2, 3 und 7"

## SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups 1  
 Number of observations 1712

Number of dependent variables 4  
 Number of independent variables 0  
 Number of continuous latent variables 1

Observed dependent variables

Continuous				
FLG1_T2	FLG2_T2	FLG3_T2	FLG7_T2	

Continuous latent variables  
 FLG

Estimator

MLR

Seite 1

cfa flg 1237\_230811

Information matrix OBSERVED  
 Maximum number of iterations 1000  
 Convergence criterion 0.500D-04  
 Maximum number of steepest descent iterations 20  
 Maximum number of iterations for H1 2000  
 Convergence criterion for H1 0.100D-03

Input data file(s)  
 O:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 9

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage			
	FLG1_T2	FLG2_T2	FLG3_T2	FLG7_T2
FLG1_T2	0.998			
FLG2_T2	0.996	0.998		
FLG3_T2	0.992	0.991	0.992	
FLG7_T2	0.990	0.991	0.985	0.992

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value 235.235\*  
 Degrees of Freedom 2  
 P-Value 0.0000  
 Scaling Correction Factor 1.155  
 for MLR

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value 2048.641  
 Degrees of Freedom 6  
 P-Value 0.0000

CFI/TLI

CFI 0.886  
 TLI 0.657

Loglikelihood

cfa flg 1237\_230811

H0 Value -8086.401  
 H0 Scaling Correction Factor for MLR 1.103  
 H1 Value -7950.576  
 H1 Scaling Correction Factor for MLR 1.110

Information Criteria

Number of Free Parameters 12  
 Akaike (AIC) 16196.802  
 Bayesian (BIC) 16262.147  
 Sample-Size Adjusted BIC 16224.024  
 (n\* = (n + 2) / 24)

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate 0.261  
 90 Percent C.I. 0.233 0.290  
 Probability RMSEA <= .05 0.000

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value 0.059

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLG BY				
FLG1_T2	1.000	0.000	999.000	999.000
FLG2_T2	1.258	0.051	24.753	0.000
FLG3_T2	1.276	0.052	24.457	0.000
FLG7_T2	0.935	0.034	27.433	0.000
Intercepts				
FLG1_T2	2.232	0.023	98.833	0.000
FLG2_T2	1.999	0.023	86.864	0.000
FLG3_T2	2.282	0.023	97.832	0.000
FLG7_T2	2.228	0.024	92.752	0.000
Variances				
FLG	0.403	0.029	14.047	0.000
Residual Variances				
FLG1_T2	0.470	0.024	19.357	0.000
FLG2_T2	0.268	0.019	14.466	0.000
FLG3_T2	0.272	0.021	13.210	0.000
FLG7_T2	0.630	0.028	22.568	0.000

STANDARDIZED MODEL RESULTS

STDYX Standardization

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLG BY				
FLG1_T2	0.679	0.020	34.640	0.000
FLG2_T2	0.839	0.012	67.392	0.000
FLG3_T2	0.840	0.013	62.711	0.000
FLG7_T2	0.599	0.023	26.347	0.000

cfa flg 1237\_230811

Intercepts				
FLG1_T2	2.390	0.048	49.919	0.000
FLG2_T2	2.101	0.040	52.172	0.000
FLG3_T2	2.369	0.049	48.698	0.000
FLG7_T2	2.249	0.045	49.516	0.000
Variances				
FLG	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances				
FLG1_T2	0.538	0.027	20.197	0.000
FLG2_T2	0.296	0.021	14.171	0.000
FLG3_T2	0.294	0.023	13.036	0.000
FLG7_T2	0.642	0.027	23.591	0.000

R-SQUARE

Observed Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLG1_T2	0.462	0.027	17.320	0.000
FLG2_T2	0.704	0.021	33.696	0.000
FLG3_T2	0.706	0.023	31.355	0.000
FLG7_T2	0.358	0.027	13.174	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.279E-01

MODEL MODIFICATION INDICES

Minimum M. I. value for printing the modification index 10.000

M. I. E. P. C. Std E. P. C. StdYX E. P. C.

ON Statements

FLG1_T2 ON FLG2_T2	39.295	-0.442	-0.442	-0.450
FLG1_T2 ON FLG3_T2	44.574	-0.469	-0.469	-0.484
FLG1_T2 ON FLG7_T2	237.054	0.408	0.408	0.433
FLG2_T2 ON FLG1_T2	39.323	-0.252	-0.252	-0.247
FLG2_T2 ON FLG3_T2	236.926	1.619	1.619	1.638
FLG2_T2 ON FLG7_T2	44.598	-0.187	-0.187	-0.195
FLG3_T2 ON FLG1_T2	44.570	-0.272	-0.272	-0.264
FLG3_T2 ON FLG2_T2	237.123	1.646	1.646	1.626
FLG3_T2 ON FLG7_T2	39.294	-0.178	-0.178	-0.183
FLG7_T2 ON FLG1_T2	237.047	0.547	0.547	0.516
FLG7_T2 ON FLG2_T2	44.583	-0.440	-0.440	-0.422
FLG7_T2 ON FLG3_T2	39.303	-0.412	-0.412	-0.400

WITH Statements

FLG2_T2 WITH FLG1_T2	39.304	-0.118	-0.118	-0.334
FLG3_T2 WITH FLG1_T2	44.584	-0.128	-0.128	-0.357
FLG3_T2 WITH FLG2_T2	237.050	0.441	0.441	1.632
FLG7_T2 WITH FLG1_T2	237.047	0.257	0.257	0.472
FLG7_T2 WITH FLG2_T2	44.584	-0.118	-0.118	-0.287
FLG7_T2 WITH FLG3_T2	39.304	-0.112	-0.112	-0.271

Beginning Time: 15:57:41  
 Ending Time: 15:57:41  
 Elapsed Time: 00:00:00

cfa flg 1237\_230811

MUTHEN & MUTHEN  
3463 Stoner Ave.  
Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
Fax: (310) 391-8971  
Web: [www.StatModel.com](http://www.StatModel.com)  
Support: [Support@StatModel.com](mailto:Support@StatModel.com)

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen



**Konfirmatorische Faktorenanalyse, Items 1 bis 3 und 7, Kovarianz zwischen Items 2 und 3**

cfa flg 1237\_cov23\_230811

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
08/23/2011 4:07 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "CFA FLG-Items, Items 1, 2, 3 und 7, Kovarianz 2 - 3"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code                   SEX                   FLA1\_t2                   FLA2\_t2                   FLA3\_t2  
          FLA4  
FLA5\_t2                   FLA6\_t2                   FLA7\_t2                   FLA8\_t2                   FLG1\_t2  
FLG2\_t2  
FLG3\_t2  
FLG4\_t2                   FLG5\_t2                   FLG6\_t2                   FLG7\_t2                   FLG8\_t2  
COP2\_t2  
COP10\_t2                   COP14\_t2                   COP23\_t2                   COP25\_t2  
esi 3                   esi 8                   esi 10                   esi 12                   phq2a\_t1  
phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1                   phq2e\_t1  
phq2f\_t1                   phq2g\_t1                   phq2h\_t1                   phq2i\_t1  
fke1dfff                   fke2dfff                   fke3dfff                   fke4dfff  
fke5dfff                   fke6dfff                   fke7dfff;  
missing = all (-999);  
usevariables = FLG1\_t2                   FLG2\_t2                   FLG3\_t2  
FLG7\_t2;

analysis: estimator = MLR;

model: FLG by FLG1\_t2                   FLG2\_t2                   FLG3\_t2  
FLG7\_t2;  
FLG2\_t2 with FLG3\_t2;

output: STDYX;  
modindices (all);

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 12  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"CFA FLG-Items, Items 1, 2, 3 und 7, Kovarianz 2 - 3"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups	1
Number of observations	1712
Number of dependent variables	4
Number of independent variables	0
Number of continuous latent variables	1

Observed dependent variables

Continuous				
FLG1_T2	FLG2_T2	FLG3_T2	FLG7_T2	

Continuous latent variables  
FLG

cfa flg 1237\_cov23\_230811

Estimator MLR  
 Information matrix OBSERVED  
 Maximum number of iterations 1000  
 Convergence criterion 0.500D-04  
 Maximum number of steepest descent iterations 20  
 Maximum number of iterations for H1 2000  
 Convergence criterion for H1 0.100D-03

Input data file(s)  
 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 9

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage			
	FLG1_T2	FLG2_T2	FLG3_T2	FLG7_T2
FLG1_T2	0.998			
FLG2_T2	0.996	0.998		
FLG3_T2	0.992	0.991	0.992	
FLG7_T2	0.990	0.991	0.985	0.992

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value 0.128\*  
 Degrees of Freedom 1  
 P-Value 0.7203  
 Scaling Correction Factor 1.214  
 for MLR

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value 2048.641  
 Degrees of Freedom 6  
 P-Value 0.0000

CFI/TLI

CFI 1.000  
 TLI 1.003

cfa flg 1237\_cov23\_230811

Log likelihood

H0 Value	-7950.654
H0 Scaling Correction Factor for MLR	1.102
H1 Value	-7950.576
H1 Scaling Correction Factor for MLR	1.110

Information Criteria

Number of Free Parameters	13
Akaike (AIC)	15927.308
Bayesian (BIC)	15998.098
Sample-Size Adjusted BIC ( $n^* = (n + 2) / 24$ )	15956.799

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.000	
90 Percent C.I. Probability RMSEA <= .05	0.000	0.046
	0.964	

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value	0.001
-------	-------

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLG BY				
FLG1_T2	1.000	0.000	999.000	999.000
FLG2_T2	0.763	0.035	21.599	0.000
FLG3_T2	0.774	0.036	21.336	0.000
FLG7_T2	0.903	0.039	23.132	0.000
FLG2_T2 WITH FLG3_T2	0.304	0.021	14.290	0.000
Intercepts				
FLG1_T2	2.232	0.023	98.845	0.000
FLG2_T2	1.999	0.023	86.877	0.000
FLG3_T2	2.282	0.023	97.835	0.000
FLG7_T2	2.228	0.024	92.702	0.000
Variances				
FLG	0.625	0.034	18.142	0.000
Residual Variances				
FLG1_T2	0.247	0.025	9.929	0.000
FLG2_T2	0.541	0.025	21.286	0.000
FLG3_T2	0.553	0.026	21.066	0.000
FLG7_T2	0.473	0.028	17.184	0.000

STANDARDIZED MODEL RESULTS

STDYX Standardization

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLG BY				

Anhang B.7 - Spezifikation Messmodell Zufriedenheit mit der Gesundheit

cfa flg 1237_cov23_230811				
FLG1_T2	0.847	0.017	49.528	0.000
FLG2_T2	0.635	0.021	30.438	0.000
FLG3_T2	0.635	0.021	30.224	0.000
FLG7_T2	0.720	0.020	36.813	0.000
FLG2_T2 WITH				
FLG3_T2	0.555	0.022	25.126	0.000
Intercepts				
FLG1_T2	2.390	0.048	49.924	0.000
FLG2_T2	2.101	0.040	52.182	0.000
FLG3_T2	2.369	0.049	48.691	0.000
FLG7_T2	2.247	0.045	49.506	0.000
Variances				
FLG	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances				
FLG1_T2	0.283	0.029	9.774	0.000
FLG2_T2	0.597	0.026	22.573	0.000
FLG3_T2	0.596	0.027	22.314	0.000
FLG7_T2	0.481	0.028	17.059	0.000

R-SQUARE

Observed Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLG1_T2	0.717	0.029	24.764	0.000
FLG2_T2	0.403	0.026	15.219	0.000
FLG3_T2	0.404	0.027	15.112	0.000
FLG7_T2	0.519	0.028	18.407	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.121E-01

MODEL MODIFICATION INDICES

Minimum M. I. value for printing the modification index 10.000

M. I. E. P. C. Std E. P. C. StdYX E. P. C.

No modification indices above the minimum value.

Beginning Time: 16:07:30  
 Ending Time: 16:07:30  
 Elapsed Time: 00:00:00

MUTHEN & MUTHEN  
 3463 Stoner Ave.  
 Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
 Fax: (310) 391-8971  
 Web: www.StatModel.com  
 Support: Support@StatModel.com

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

## **Anhang B.8**

### **Spezifikation des Messmodells für die latente Variable „Erziehungsbezogene Stressoren“**

**Spezifikation des Messmodells für die latente Variable „Erziehungsbezogene Stressoren“ (ESI)**

(SPSS-Ausgaben; MPlus-Outputs)

**Exploratorische Faktorenanalyse**

**Latente Variable "Erziehungsbezogene Stressoren" (ESI)**

**Deskriptive Statistiken der verwendeten Items (manifeste Variablen)**

**Statistiken**

		esi3	esi8	esi10	esi12
N	Gültig	1680	1677	1666	1664
	Fehlend	44	47	58	60
Mittelwert		1,35	,78	1,38	1,22
Median		1,00	,00	1,00	1,00
Standardabweichung		,960	,933	,990	1,024
Schiefe		,188	,972	,154	,363
Standardfehler der Schiefe		,060	,060	,060	,060
Kurtosis		-,911	-,098	-1,009	-1,006
Standardfehler der Kurtosis		,119	,119	,120	,120
Minimum		0	0	0	0
Maximum		3	3	3	3

**Exploratorische Faktorenanalyse (Hauptkomponentenanalyse), keine Rotation**

**Kommunalitäten**

	Anfänglich	Extraktion
esi3	1,000	,582
esi8	1,000	,526
esi10	1,000	,550
esi12	1,000	,451

Extraktionsmethode:  
Hauptkomponentenanalyse.

**Erklärte Gesamtvarianz**

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt
1	2,108	52,702	52,702	2,108
2	,863	21,578	74,281	
3	,547	13,687	87,967	
4	,481	12,033	100,000	

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.



**Erklärte Gesamtvarianz**

Komponente	Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion	
	% der Varianz	Kumulierte %
1	52,702	52,702
2		
3		
4		

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

**Komponentenmatrix**

	Komponente...
	1
esi3	,763
esi8	,725
esi10	,741
esi12	,672

Extraktionsmethode:  
Hauptkomponentenanalyse.

a. 1  
Komponenten  
extrahiert

**Konfirmatorische Faktorenanalyse**

cfa esi\_230811

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
08/23/2011 4:21 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "CFA ESI-Items"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code                   SEX                   FLA1\_t2                   FLA2\_t2                   FLA3\_t2  
          FLA4  
FLA5\_t2                   FLA6\_t2                   FLA7\_t2                   FLA8\_t2                   FLG1\_t2  
FLG2\_t2  
FLG3\_t2  
FLG4\_t2                   FLG5\_t2                   FLG6\_t2                   FLG7\_t2                   FLG8\_t2  
COP2\_t2  
COP10\_t2                   COP14\_t2                   COP23\_t2                   COP25\_t2  
esi 3                   esi 8                   esi 10                   esi 12                   phq2a\_t1  
phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1                   phq2e\_t1  
phq2f\_t1                   phq2g\_t1                   phq2h\_t1                   phq2i\_t1  
fke1dfff                   fke2dfff                   fke3dfff                   fke4dfff  
fke5dfff                   fke6dfff                   fke7dfff;  
missing = all (-999);  
usevariables = esi 3                   esi 8                   esi 10                   esi 12;

analysis: estimator = MLR;

model: ESI by esi 3                   esi 8                   esi 10                   esi 12;

output: STDYX;  
modindices (all);

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 26  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"CFA ESI-Items"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups					1
Number of observations					1698
Number of dependent variables					4
Number of independent variables					0
Number of continuous latent variables					1
Observed dependent variables					
Continuous					
ESI 3	ESI 8	ESI 10	ESI 12		
Continuous latent variables					
ESI					
Estimator					MLR
Information matrix					OBSERVED
Maximum number of iterations					1000

cfa esi\_230811

Convergence criterion 0.500D-04  
 Maximum number of steepest descent iterations 20  
 Maximum number of iterations for H1 2000  
 Convergence criterion for H1 0.100D-03

Input data file(s)  
 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 14

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage			
	ESI 3	ESI 8	ESI 10	ESI 12
ESI 3	0.989			
ESI 8	0.981	0.988		
ESI 10	0.972	0.973	0.981	
ESI 12	0.973	0.971	0.972	0.980

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value 145.099\*  
 Degrees of Freedom 2  
 P-Value 0.0000  
 Scaling Correction Factor for MLR 0.949

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value 998.094  
 Degrees of Freedom 6  
 P-Value 0.0000

CFI/TLI

CFI 0.856  
 TLI 0.567

Loglikelihood

H0 Value -8783.619

Anhang B.8 - Spezifikation Messmodell Erziehungsbezogene Stressoren

cfa esi\_230811  
 H0 Scaling Correction Factor 0.992  
 for MLR  
 H1 Value -8714.750  
 H1 Scaling Correction Factor 0.986  
 for MLR

Information Criteria

Number of Free Parameters 12  
 Akaike (AIC) 17591.238  
 Bayesian (BIC) 17656.485  
 Sample-Size Adjusted BIC 17618.362  
 (n\* = (n + 2) / 24)

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate 0.205  
 90 Percent C.I. 0.178 0.234  
 Probability RMSEA <= .05 0.000

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value 0.053

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
ESI BY				
ESI 3	1.000	0.000	999.000	999.000
ESI 8	0.883	0.040	21.909	0.000
ESI 10	0.859	0.073	11.825	0.000
ESI 12	0.755	0.076	9.924	0.000
Intercepts				
ESI 3	1.344	0.023	57.489	0.000
ESI 8	0.774	0.023	34.065	0.000
ESI 10	1.380	0.024	57.025	0.000
ESI 12	1.219	0.025	48.704	0.000
Variances				
ESI	0.454	0.039	11.773	0.000
Residual Variances				
ESI 3	0.466	0.035	13.401	0.000
ESI 8	0.516	0.030	17.069	0.000
ESI 10	0.644	0.037	17.640	0.000
ESI 12	0.789	0.038	20.914	0.000

STANDARDIZED MODEL RESULTS

STDYX Standardization

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
ESI BY				
ESI 3	0.703	0.027	26.089	0.000
ESI 8	0.638	0.027	23.874	0.000
ESI 10	0.585	0.031	18.604	0.000
ESI 12	0.497	0.035	14.315	0.000

Intercepts

Anhang B.8 - Spezifikation Messmodell Erziehungsbezogene Stressoren

cfa esi_230811				
ESI 3	1.401	0.027	50.947	0.000
ESI 8	0.829	0.018	47.079	0.000
ESI 10	1.394	0.028	50.561	0.000
ESI 12	1.191	0.024	50.661	0.000
Variances				
ESI	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances				
ESI 3	0.506	0.038	13.368	0.000
ESI 8	0.593	0.034	17.376	0.000
ESI 10	0.657	0.037	17.853	0.000
ESI 12	0.753	0.035	21.801	0.000

R-SQUARE

Observed Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
ESI 3	0.494	0.038	13.044	0.000
ESI 8	0.407	0.034	11.937	0.000
ESI 10	0.343	0.037	9.302	0.000
ESI 12	0.247	0.035	7.158	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.392E-01

MODEL MODIFICATION INDICES

Minimum M. I. value for printing the modification index 10.000

M. I. E. P. C. Std E. P. C. StdYX E. P. C.

ON Statements

ESI 3	ON	ESI 8	153.486	0.746	0.746	0.726
ESI 3	ON	ESI 10	26.326	-0.232	-0.232	-0.240
ESI 3	ON	ESI 12	44.790	-0.213	-0.213	-0.228
ESI 8	ON	ESI 3	153.364	0.826	0.826	0.850
ESI 8	ON	ESI 10	44.859	-0.263	-0.263	-0.279
ESI 8	ON	ESI 12	26.372	-0.147	-0.147	-0.162
ESI 10	ON	ESI 3	26.310	-0.321	-0.321	-0.311
ESI 10	ON	ESI 8	44.816	-0.328	-0.328	-0.309
ESI 10	ON	ESI 12	153.552	0.359	0.359	0.371
ESI 12	ON	ESI 3	44.776	-0.362	-0.362	-0.339
ESI 12	ON	ESI 8	26.349	-0.225	-0.225	-0.205
ESI 12	ON	ESI 10	153.553	0.439	0.439	0.425

WITH Statements

ESI 8	WITH	ESI 3	153.494	0.385	0.385	0.786
ESI 10	WITH	ESI 3	26.321	-0.150	-0.150	-0.273
ESI 10	WITH	ESI 8	44.823	-0.169	-0.169	-0.294
ESI 12	WITH	ESI 3	44.786	-0.168	-0.168	-0.278
ESI 12	WITH	ESI 8	26.354	-0.116	-0.116	-0.182
ESI 12	WITH	ESI 10	153.542	0.283	0.283	0.397

Beginning Time: 16:21:10  
 Ending Time: 16:21:11  
 Elapsed Time: 00:00:01

cfa esi\_230811

MUTHEN & MUTHEN  
3463 Stoner Ave.  
Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
Fax: (310) 391-8971  
Web: [www.StatModel.com](http://www.StatModel.com)  
Support: [Support@StatModel.com](mailto:Support@StatModel.com)

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

**Konfirmatorische Faktorenanalyse, Kovarianz zwischen Items 10 und 12**



cfa esi\_cov1012\_230811

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
08/23/2011 4:23 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "CFA ESI -Items mit Kovarianz 10 - 12"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code                   SEX                   FLA1\_t2                   FLA2\_t2                   FLA3\_t2  
          FLA4  
FLA5\_t2                   FLA6\_t2                   FLA7\_t2                   FLA8\_t2                   FLG1\_t2  
FLG2\_t2  
FLG3\_t2  
FLG4\_t2                   FLG5\_t2                   FLG6\_t2                   FLG7\_t2                   FLG8\_t2  
COP2\_t2  
COP10\_t2                   COP14\_t2                   COP23\_t2                   COP25\_t2  
esi 3                   esi 8                   esi 10                   esi 12                   phq2a\_t1  
phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1                   phq2e\_t1  
phq2f\_t1                   phq2g\_t1                   phq2h\_t1                   phq2i\_t1  
fke1dfff                   fke2dfff                   fke3dfff                   fke4dfff  
fke5dfff                   fke6dfff                   fke7dfff;  
missing = all (-999);  
usevariables = esi 3                   esi 8                   esi 10                   esi 12;

analysis: estimator = MLR;

model: ESI by esi 3                   esi 8                   esi 10                   esi 12;  
esi 10 with                   esi 12;

output: STDYX;  
modindices (all);

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 26  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"CFA ESI -Items mit Kovarianz 10 - 12"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups	1
Number of observations	1698
Number of dependent variables	4
Number of independent variables	0
Number of continuous latent variables	1

Observed dependent variables

Continuous				
ESI 3	ESI 8	ESI 10	ESI 12	

Continuous latent variables  
ESI

Estimator	MLR
Information matrix	OBSERVED

cfa esi\_cov1012\_230811

Maximum number of iterations 1000  
 Convergence criterion 0.500D-04  
 Maximum number of steepest descent iterations 20  
 Maximum number of iterations for H1 2000  
 Convergence criterion for H1 0.100D-03

Input data file(s)  
 O:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 14

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage ESI 3	ESI 8	ESI 10	ESI 12
ESI 3	0.989			
ESI 8	0.981	0.988		
ESI 10	0.972	0.973	0.981	
ESI 12	0.973	0.971	0.972	0.980

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value 0.432\*  
 Degrees of Freedom 1  
 P-Value 0.5111  
 Scaling Correction Factor for MLR 1.251

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value 998.094  
 Degrees of Freedom 6  
 P-Value 0.0000

CFI/TLI

CFI 1.000  
 TLI 1.003

Loglikelihood

Anhang B.8 - Spezifikation Messmodell Erziehungsbezogene Stressoren

cfa esi\_cov1012\_230811  
 H0 Value -8715.020  
 H0 Scaling Correction Factor 0.966  
 for MLR  
 H1 Value -8714.750  
 H1 Scaling Correction Factor 0.986  
 for MLR

Information Criteria

Number of Free Parameters 13  
 Akaike (AIC) 17456.040  
 Bayesian (BIC) 17526.723  
 Sample-Size Adjusted BIC 17485.424  
 (n\* = (n + 2) / 24)

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate 0.000  
 90 Percent C.I. 0.000 0.055  
 Probability RMSEA <= .05 0.923

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value 0.003

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
ESI BY				
ESI 3	1.000	0.000	999.000	999.000
ESI 8	0.834	0.057	14.745	0.000
ESI 10	0.654	0.044	14.796	0.000
ESI 12	0.533	0.048	11.004	0.000
ESI 10 WITH				
ESI 12	0.263	0.026	10.175	0.000
Intercepts				
ESI 3	1.344	0.023	57.503	0.000
ESI 8	0.774	0.023	34.074	0.000
ESI 10	1.380	0.024	57.058	0.000
ESI 12	1.219	0.025	48.686	0.000
Variances				
ESI	0.546	0.042	13.106	0.000
Residual Variances				
ESI 3	0.373	0.038	9.811	0.000
ESI 8	0.490	0.031	15.586	0.000
ESI 10	0.746	0.028	26.853	0.000
ESI 12	0.893	0.030	29.921	0.000

STANDARDIZED MODEL RESULTS

STDYX Standardization

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
ESI BY				
ESI 3	0.771	0.027	28.865	0.000
ESI 8	0.661	0.026	25.232	0.000

Anhang B.8 - Spezifikation Messmodell Erziehungsbezogene Stressoren

cfa esi_cov1012_230811				
ESI 10	0.489	0.025	19.368	0.000
ESI 12	0.385	0.029	13.342	0.000
ESI 10 WITH ESI 12	0.323	0.027	11.962	0.000
Intercepts				
ESI 3	1.401	0.027	50.964	0.000
ESI 8	0.830	0.018	47.106	0.000
ESI 10	1.395	0.028	50.580	0.000
ESI 12	1.191	0.024	50.639	0.000
Variances				
ESI	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances				
ESI 3	0.406	0.041	9.858	0.000
ESI 8	0.563	0.035	16.282	0.000
ESI 10	0.761	0.025	30.872	0.000
ESI 12	0.852	0.022	38.351	0.000

R-SQUARE

Observed Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
ESI 3	0.594	0.041	14.432	0.000
ESI 8	0.437	0.035	12.616	0.000
ESI 10	0.239	0.025	9.684	0.000
ESI 12	0.148	0.022	6.671	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.322E-01

MODEL MODIFICATION INDICES

Minimum M. I. value for printing the modification index 10.000

M. I. E. P. C. Std E. P. C. StdYX E. P. C.

No modification indices above the minimum value.

Beginning Time: 16:23:36  
Ending Time: 16:23:36  
Elapsed Time: 00:00:00

MUTHEN & MUTHEN  
3463 Stoner Ave.  
Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
Fax: (310) 391-8971  
Web: www.StatModel.com  
Support: Support@StatModel.com

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

## **Anhang B.9**

### **Spezifikation des Messmodells für die latente Variable „Depressivität“**

**Spezifikation des Messmodells für die latente Variable „Depressivität“ (PHQ-D)**

(SPSS-Ausgaben; MPlus-Outputs)

**Exploratorische Faktorenanalyse**

**Latente Variable "Depressivität" (PHQ-D)**

**Deskriptive Statistiken der Items der Subskala (manifeste Variablen)**

**Statistiken**

		phq2a_t1	phq2b_t1	phq2c_t1	phq2d_t1	phq2e_t1
N	Gültig	1700	1702	1702	1708	1709
	Fehlend	24	22	22	16	15
Mittelwert		1,43	1,36	1,77	2,09	1,31
Median		1,00	1,00	2,00	2,00	1,00
Standardabweichung		,834	,897	1,019	,834	1,011
Schiefe		,519	,422	-,162	-,354	,303
Standardfehler der Schiefe		,059	,059	,059	,059	,059
Kurtosis		-,400	-,547	-1,194	-1,011	-,989
Standardfehler der Kurtosis		,119	,119	,119	,118	,118
Minimum		0	0	0	0	0
Maximum		3	4	3	3	3

**Statistiken**

		phq2f_t1	phq2g_t1	phq2h_t1	phq2i_t1
N	Gültig	1706	1705	1694	1701
	Fehlend	18	19	30	23
Mittelwert		1,21	1,22	,63	,29
Median		1,00	1,00	,00	,00
Standardabweichung		1,003	,936	,861	,622
Schiefe		,461	,456	1,278	2,422
Standardfehler der Schiefe		,059	,059	,059	,059
Kurtosis		-,835	-,621	,794	6,032
Standardfehler der Kurtosis		,118	,118	,119	,119
Minimum		0	0	0	0
Maximum		3	3	3	3

**Exploratorische Faktorenanalyse (Hauptkomponentenanalyse), keine Rotation**

**Kommunalitäten**

	Anfänglich	Extraktion
phq2a_t1	1,000	,483
phq2b_t1	1,000	,624
phq2c_t1	1,000	,340
phq2d_t1	1,000	,481
phq2e_t1	1,000	,438
phq2f_t1	1,000	,566
phq2g_t1	1,000	,480
phq2h_t1	1,000	,321
phq2i_t1	1,000	,299

Extraktionsmethode:  
Hauptkomponentenanalyse.

**Erklärte Gesamtvarianz**

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt
1	4,031	44,793	44,793	4,031
2	,968	10,761	55,553	
3	,787	8,742	64,295	
4	,708	7,870	72,165	
5	,667	7,406	79,572	
6	,544	6,047	85,618	
7	,481	5,341	90,959	
8	,448	4,982	95,941	
9	,365	4,059	100,000	

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

**Erklärte Gesamtvarianz**

Komponente	Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion	
	% der Varianz	Kumulierte %
1	44,793	44,793
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.



**Komponentenmatrix<sup>a</sup>**

	Kompon...
	1
phq2a_t1	,695
phq2b_t1	,790
phq2c_t1	,583
phq2d_t1	,694
phq2e_t1	,662
phq2f_t1	,752
phq2g_t1	,693
phq2h_t1	,566
phq2i_t1	,546

Extraktionsmethode:  
Hauptkomponentenanalyse.

a. 1 Komponenten  
extrahiert

**Konfirmatorische Faktorenanalyse, alle Items**

cfa phq\_230811

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
08/23/2011 4:34 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "CFA PHQ-Items"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code	SEX	FLA1_t2	FLA2_t2	FLA3_t2
FLA4				
FLA5_t2	FLA6_t2	FLA7_t2	FLA8_t2	FLG1_t2
FLG2_t2				
FLG3_t2				
FLG4_t2	FLG5_t2	FLG6_t2	FLG7_t2	FLG8_t2
COP2_t2				
COP10_t2	COP14_t2	COP23_t2	COP25_t2	
esi 3	esi 8	esi 10	esi 12	phq2a_t1
phq2b_t1	phq2c_t1	phq2d_t1	phq2e_t1	
phq2f_t1	phq2g_t1	phq2h_t1	phq2i_t1	
fke1dff	fke2dff	fke3dff	fke4dff	
fke5dff	fke6dff	fke7dff;		
missing = all (-999);				
usevariables = phq2a_t1				
phq2b_t1	phq2c_t1	phq2d_t1	phq2e_t1	
phq2f_t1	phq2g_t1	phq2h_t1	phq2i_t1;	

analysis: estimator = MLR;

model: Depr by phq2a_t1			
phq2b_t1	phq2c_t1	phq2d_t1	phq2e_t1
phq2f_t1	phq2g_t1	phq2h_t1	phq2i_t1;

output: STDYX;  
modindices (all);

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 15  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"CFA PHQ-Items"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups	1
Number of observations	1709
Number of dependent variables	9
Number of independent variables	0
Number of continuous latent variables	1

Observed dependent variables

Continuous					
PHQ2A_T1	PHQ2B_T1	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1
PHQ2G_T1	PHQ2H_T1	PHQ2I_T1			

Continuous latent variables  
DEPR

cfa phq\_230811

Estimator MLR  
 Information matrix OBSERVED  
 Maximum number of iterations 1000  
 Convergence criterion 0. 500D-04  
 Maximum number of steepest descent iterations 20  
 Maximum number of iterations for H1 2000  
 Convergence criterion for H1 0. 100D-03

Input data file(s)  
 O:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811. dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 16

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0. 100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage				
	PHQ2A_T1	PHQ2B_T1	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1
PHQ2A_T1	0. 995				
PHQ2B_T1	0. 991	0. 996			
PHQ2C_T1	0. 992	0. 992	0. 996		
PHQ2D_T1	0. 994	0. 995	0. 995	0. 999	
PHQ2E_T1	0. 995	0. 996	0. 996	0. 999	1. 000
PHQ2F_T1	0. 994	0. 994	0. 995	0. 998	0. 998
PHQ2G_T1	0. 992	0. 994	0. 994	0. 997	0. 998
PHQ2H_T1	0. 988	0. 988	0. 989	0. 991	0. 991
PHQ2I_T1	0. 991	0. 992	0. 992	0. 995	0. 995

	Covariance Coverage			
	PHQ2F_T1	PHQ2G_T1	PHQ2H_T1	PHQ2I_T1
PHQ2F_T1	0. 998			
PHQ2G_T1	0. 996	0. 998		
PHQ2H_T1	0. 990	0. 989	0. 991	
PHQ2I_T1	0. 994	0. 993	0. 988	0. 995

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value 347. 119\*  
 Degrees of Freedom 27  
 P-Value 0. 0000  
 Scaling Correction Factor 1. 127  
 for MLR

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be

cfa phq\_230811

used

for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	4078.108
Degrees of Freedom	36
P-Value	0.0000

CFI /TLI

CFI	0.921
TLI	0.894

Loglikelihood

H0 Value	-17667.189
H0 Scaling Correction Factor for MLR	1.097
H1 Value	-17471.547
H1 Scaling Correction Factor for MLR	1.112

Information Criteria

Number of Free Parameters	27
Akaike (AIC)	35388.378
Bayesian (BIC)	35535.357
Sample-Size Adjusted BIC (n* = (n + 2) / 24)	35449.581

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.083	
90 Percent C.I.	0.076	0.091
Probability RMSEA <= .05	0.000	

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value	0.042
-------	-------

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
DEPR BY				
PHQ2A_T1	1.000	0.000	999.000	999.000
PHQ2B_T1	1.264	0.044	28.810	0.000
PHQ2C_T1	0.957	0.049	19.638	0.000
PHQ2D_T1	0.977	0.042	23.071	0.000
PHQ2E_T1	1.099	0.057	19.440	0.000
PHQ2F_T1	1.312	0.058	22.605	0.000
PHQ2G_T1	1.075	0.053	20.404	0.000
PHQ2H_T1	0.768	0.052	14.780	0.000
PHQ2I_T1	0.552	0.042	13.086	0.000
Intercepts				
PHQ2A_T1	1.426	0.020	70.583	0.000
PHQ2B_T1	1.362	0.022	62.758	0.000
PHQ2C_T1	1.765	0.025	71.463	0.000
PHQ2D_T1	2.088	0.020	103.523	0.000
PHQ2E_T1	1.308	0.024	53.517	0.000
PHQ2F_T1	1.214	0.024	50.029	0.000

Seite 3

Anhang B.9 - Spezifikation Messmodell Depressivität

cfa_phq_230811				
PHQ2G_T1	1.217	0.023	53.753	0.000
PHQ2H_T1	0.632	0.021	30.196	0.000
PHQ2I_T1	0.292	0.015	19.363	0.000
Variances				
DEPR	0.299	0.022	13.664	0.000
Residual Variances				
PHQ2A_T1	0.396	0.018	22.396	0.000
PHQ2B_T1	0.326	0.017	18.645	0.000
PHQ2C_T1	0.764	0.025	30.682	0.000
PHQ2D_T1	0.410	0.017	24.687	0.000
PHQ2E_T1	0.660	0.025	26.337	0.000
PHQ2F_T1	0.491	0.021	23.705	0.000
PHQ2G_T1	0.529	0.021	25.550	0.000
PHQ2H_T1	0.565	0.024	23.623	0.000
PHQ2I_T1	0.295	0.018	16.355	0.000

STANDARDIZED MODEL RESULTS

STDYX Standardization

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
DEPR BY				
PHQ2A_T1	0.656	0.019	34.733	0.000
PHQ2B_T1	0.771	0.014	53.218	0.000
PHQ2C_T1	0.514	0.020	25.534	0.000
PHQ2D_T1	0.641	0.017	37.490	0.000
PHQ2E_T1	0.595	0.020	30.221	0.000
PHQ2F_T1	0.715	0.015	47.413	0.000
PHQ2G_T1	0.628	0.018	34.722	0.000
PHQ2H_T1	0.488	0.023	21.172	0.000
PHQ2I_T1	0.486	0.022	22.366	0.000
Intercepts				
PHQ2A_T1	1.710	0.027	62.316	0.000
PHQ2B_T1	1.519	0.027	57.302	0.000
PHQ2C_T1	1.732	0.033	52.041	0.000
PHQ2D_T1	2.505	0.045	55.849	0.000
PHQ2E_T1	1.295	0.025	52.703	0.000
PHQ2F_T1	1.211	0.023	53.688	0.000
PHQ2G_T1	1.301	0.024	54.004	0.000
PHQ2H_T1	0.734	0.016	45.594	0.000
PHQ2I_T1	0.470	0.013	35.059	0.000
Variances				
DEPR	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances				
PHQ2A_T1	0.570	0.025	23.035	0.000
PHQ2B_T1	0.406	0.022	18.166	0.000
PHQ2C_T1	0.736	0.021	35.636	0.000
PHQ2D_T1	0.589	0.022	26.919	0.000
PHQ2E_T1	0.646	0.023	27.629	0.000
PHQ2F_T1	0.489	0.022	22.642	0.000
PHQ2G_T1	0.605	0.023	26.643	0.000
PHQ2H_T1	0.762	0.022	33.952	0.000
PHQ2I_T1	0.764	0.021	36.239	0.000

R-SQUARE

Observed Variance	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
-------------------	----------	-------	-------------	--------------------

Anhang B.9 - Spezifikation Messmodell Depressivität

cfa phq\_230811

PHQ2A_T1	0.430	0.025	17.366	0.000
PHQ2B_T1	0.594	0.022	26.609	0.000
PHQ2C_T1	0.264	0.021	12.767	0.000
PHQ2D_T1	0.411	0.022	18.745	0.000
PHQ2E_T1	0.354	0.023	15.111	0.000
PHQ2F_T1	0.511	0.022	23.706	0.000
PHQ2G_T1	0.395	0.023	17.361	0.000
PHQ2H_T1	0.238	0.022	10.586	0.000
PHQ2I_T1	0.236	0.021	11.183	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.115E-01

MODEL MODIFICATION INDICES

Minimum M.I. value for printing the modification index 10.000

M. I. E. P. C. Std E. P. C. StdYX E. P. C.

ON Statements

PHQ2A_T1 ON PHQ2B_T1	59.108	0.289	0.289	0.310
PHQ2A_T1 ON PHQ2I_T1	14.144	-0.125	-0.125	-0.093
PHQ2B_T1 ON PHQ2A_T1	59.092	0.237	0.237	0.221
PHQ2B_T1 ON PHQ2E_T1	14.947	-0.089	-0.089	-0.100
PHQ2B_T1 ON PHQ2G_T1	21.511	-0.121	-0.121	-0.126
PHQ2C_T1 ON PHQ2D_T1	79.652	0.348	0.348	0.285
PHQ2C_T1 ON PHQ2F_T1	24.092	-0.183	-0.183	-0.180
PHQ2D_T1 ON PHQ2C_T1	79.629	0.187	0.187	0.228
PHQ2D_T1 ON PHQ2F_T1	27.141	-0.150	-0.150	-0.180
PHQ2D_T1 ON PHQ2H_T1	18.671	-0.105	-0.105	-0.108
PHQ2D_T1 ON PHQ2I_T1	18.576	-0.144	-0.144	-0.108
PHQ2E_T1 ON PHQ2B_T1	14.961	-0.179	-0.179	-0.159
PHQ2F_T1 ON PHQ2C_T1	24.103	-0.117	-0.117	-0.119
PHQ2F_T1 ON PHQ2D_T1	27.134	-0.179	-0.179	-0.149
PHQ2F_T1 ON PHQ2I_T1	32.491	0.218	0.218	0.135
PHQ2G_T1 ON PHQ2B_T1	21.514	-0.197	-0.197	-0.189
PHQ2G_T1 ON PHQ2H_T1	82.120	0.249	0.249	0.229
PHQ2H_T1 ON PHQ2D_T1	18.658	-0.144	-0.144	-0.140
PHQ2H_T1 ON PHQ2G_T1	82.130	0.265	0.265	0.288
PHQ2I_T1 ON PHQ2A_T1	14.153	-0.093	-0.093	-0.125
PHQ2I_T1 ON PHQ2D_T1	18.570	-0.104	-0.104	-0.139
PHQ2I_T1 ON PHQ2F_T1	32.483	0.131	0.131	0.211

WITH Statements

PHQ2B_T1 WITH PHQ2A_T1	59.079	0.094	0.094	0.262
PHQ2D_T1 WITH PHQ2C_T1	79.644	0.143	0.143	0.255
PHQ2E_T1 WITH PHQ2B_T1	14.953	-0.058	-0.058	-0.126
PHQ2F_T1 WITH PHQ2C_T1	24.098	-0.090	-0.090	-0.146
PHQ2F_T1 WITH PHQ2D_T1	27.127	-0.073	-0.073	-0.164
PHQ2G_T1 WITH PHQ2B_T1	21.519	-0.064	-0.064	-0.154
PHQ2H_T1 WITH PHQ2D_T1	18.665	-0.059	-0.059	-0.123
PHQ2H_T1 WITH PHQ2G_T1	82.116	0.140	0.140	0.257
PHQ2I_T1 WITH DEPR	999.000	0.000	0.000	0.000
PHQ2I_T1 WITH PHQ2A_T1	14.150	-0.037	-0.037	-0.108
PHQ2I_T1 WITH PHQ2D_T1	18.571	-0.043	-0.043	-0.122
PHQ2I_T1 WITH PHQ2F_T1	32.495	0.064	0.064	0.169

Beginning Time: 16:34:52  
 Ending Time: 16:34:52  
 Elapsed Time: 00:00:00

cfa phq\_230811

MUTHEN & MUTHEN  
3463 Stoner Ave.  
Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
Fax: (310) 391-8971  
Web: [www.StatModel.com](http://www.StatModel.com)  
Support: [Support@StatModel.com](mailto:Support@StatModel.com)

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen



**Konfirmatorische Faktorenanalyse, Items 2a bis 2g**

cfa phq\_7 items\_230811

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
08/23/2011 4:37 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "CFA PHQ-Items ohne Items 2h, 2i"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

```

variable: names = code          SEX          FLA1_t2          FLA2_t2          FLA3_t2
          FLA4
          FLA5_t2          FLA6_t2          FLA7_t2          FLA8_t2          FLG1_t2
FLG2_t2
          FLG3_t2
          FLG4_t2          FLG5_t2          FLG6_t2          FLG7_t2          FLG8_t2
COP2_t2
          COP10_t2          COP14_t2          COP23_t2          COP25_t2
          esi 3          esi 8          esi 10          esi 12          phq2a_t1
          phq2b_t1          phq2c_t1          phq2d_t1          phq2e_t1
          phq2f_t1          phq2g_t1          phq2h_t1          phq2i_t1
          fke1dff          fke2dff          fke3dff          fke4dff
          fke5dff          fke6dff          fke7dff;
missing = all (-999);
usevariables = phq2a_t1
          phq2b_t1          phq2c_t1          phq2d_t1          phq2e_t1
          phq2f_t1          phq2g_t1;

```

analysis: estimator = MLR;

```

model: Depr by phq2a_t1
          phq2b_t1          phq2c_t1          phq2d_t1          phq2e_t1
          phq2f_t1          phq2g_t1;

```

output: STDYX;  
modindices (all);

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 15  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"CFA PHQ-Items ohne Items 2h, 2i"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups						1
Number of observations						1709
Number of dependent variables						7
Number of independent variables						0
Number of continuous latent variables						1
Observed dependent variables						
Continuous						
PHQ2A_T1	PHQ2B_T1	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1	
PHQ2G_T1						
Continuous latent variables						
DEPR						

cfa phq\_7 items\_230811

Estimator MLR  
 Information matrix OBSERVED  
 Maximum number of iterations 1000  
 Convergence criterion 0.500D-04  
 Maximum number of steepest descent iterations 20  
 Maximum number of iterations for H1 2000  
 Convergence criterion for H1 0.100D-03

Input data file(s)  
 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 9

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage				
	PHQ2A_T1	PHQ2B_T1	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1
PHQ2A_T1	0.995				
PHQ2B_T1	0.991	0.996			
PHQ2C_T1	0.992	0.992	0.996		
PHQ2D_T1	0.994	0.995	0.995	0.999	
PHQ2E_T1	0.995	0.996	0.996	0.999	1.000
PHQ2F_T1	0.994	0.994	0.995	0.998	0.998
PHQ2G_T1	0.992	0.994	0.994	0.997	0.998

	Covariance Coverage	
	PHQ2F_T1	PHQ2G_T1
PHQ2F_T1	0.998	
PHQ2G_T1	0.996	0.998

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value 178.511\*  
 Degrees of Freedom 14  
 P-Value 0.0000  
 Scaling Correction Factor 1.146  
 for MLR

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

cfa phq\_7 items\_230811

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	3186.985
Degrees of Freedom	21
P-Value	0.0000

CFI/TLI

CFI	0.948
TLI	0.922

Loglikelihood

H0 Value	-14284.627
H0 Scaling Correction Factor for MLR	0.951
H1 Value	-14182.332
H1 Scaling Correction Factor for MLR	1.029

Information Criteria

Number of Free Parameters	21
Akaike (AIC)	28611.255
Bayesian (BIC)	28725.572
Sample-Size Adjusted BIC (n* = (n + 2) / 24)	28658.857

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.083	
90 Percent C.I. Probability RMSEA <= .05	0.072	0.094
	0.000	

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value	0.034
-------	-------

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
DEPR BY				
PHQ2A_T1	1.000	0.000	999.000	999.000
PHQ2B_T1	1.237	0.043	28.738	0.000
PHQ2C_T1	0.950	0.049	19.475	0.000
PHQ2D_T1	0.985	0.043	23.088	0.000
PHQ2E_T1	1.072	0.055	19.376	0.000
PHQ2F_T1	1.240	0.054	22.818	0.000
PHQ2G_T1	1.005	0.048	20.731	0.000
Intercepts				
PHQ2A_T1	1.425	0.020	70.592	0.000
PHQ2B_T1	1.362	0.022	62.747	0.000
PHQ2C_T1	1.765	0.025	71.467	0.000
PHQ2D_T1	2.088	0.020	103.528	0.000
PHQ2E_T1	1.308	0.024	53.517	0.000
PHQ2F_T1	1.214	0.024	50.030	0.000
PHQ2G_T1	1.217	0.023	53.752	0.000
Variances				
DEPR	0.315	0.022	14.256	0.000

Residual Variances

Anhang B.9 - Spezifikation Messmodell Depressivität

cfa phq\_7 items\_230811

PHQ2A_T1	0.380	0.017	22.003	0.000
PHQ2B_T1	0.321	0.018	17.738	0.000
PHQ2C_T1	0.754	0.025	29.691	0.000
PHQ2D_T1	0.389	0.017	23.219	0.000
PHQ2E_T1	0.659	0.025	26.157	0.000
PHQ2F_T1	0.521	0.022	24.090	0.000
PHQ2G_T1	0.556	0.021	26.488	0.000

STANDARDIZED MODEL RESULTS

STDYX Standardization

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
DEPR BY				
PHQ2A_T1	0.673	0.018	37.027	0.000
PHQ2B_T1	0.775	0.015	51.462	0.000
PHQ2C_T1	0.523	0.020	25.525	0.000
PHQ2D_T1	0.663	0.017	39.019	0.000
PHQ2E_T1	0.595	0.020	29.953	0.000
PHQ2F_T1	0.694	0.016	42.734	0.000
PHQ2G_T1	0.603	0.018	32.638	0.000
Intercepts				
PHQ2A_T1	1.710	0.027	62.309	0.000
PHQ2B_T1	1.519	0.027	57.270	0.000
PHQ2C_T1	1.732	0.033	52.044	0.000
PHQ2D_T1	2.505	0.045	55.850	0.000
PHQ2E_T1	1.295	0.025	52.704	0.000
PHQ2F_T1	1.211	0.023	53.689	0.000
PHQ2G_T1	1.301	0.024	54.002	0.000
Variances				
DEPR	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances				
PHQ2A_T1	0.546	0.024	22.306	0.000
PHQ2B_T1	0.400	0.023	17.145	0.000
PHQ2C_T1	0.726	0.021	33.861	0.000
PHQ2D_T1	0.560	0.023	24.807	0.000
PHQ2E_T1	0.645	0.024	27.267	0.000
PHQ2F_T1	0.518	0.023	22.980	0.000
PHQ2G_T1	0.636	0.022	28.535	0.000

R-SQUARE

Observed Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
PHQ2A_T1	0.454	0.024	18.513	0.000
PHQ2B_T1	0.600	0.023	25.731	0.000
PHQ2C_T1	0.274	0.021	12.763	0.000
PHQ2D_T1	0.440	0.023	19.510	0.000
PHQ2E_T1	0.355	0.024	14.977	0.000
PHQ2F_T1	0.482	0.023	21.367	0.000
PHQ2G_T1	0.364	0.022	16.319	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix  
(ratio of smallest to largest eigenvalue)

0.190E-01

Anhang B.9 - Spezifikation Messmodell Depressivität

cfa phq\_7 items\_230811

MODEL MODIFICATION INDICES

Minimum M. I. value for printing the modification index 10.000

	M. I.	E. P. C.	Std E. P. C.	StdYX E. P. C.
ON Statements				
PHQ2A_T1 ON PHQ2B_T1	43.287	0.265	0.265	0.285
PHQ2A_T1 ON PHQ2E_T1	11.503	-0.079	-0.079	-0.096
PHQ2B_T1 ON PHQ2A_T1	43.277	0.225	0.225	0.209
PHQ2B_T1 ON PHQ2E_T1	18.670	-0.104	-0.104	-0.117
PHQ2B_T1 ON PHQ2F_T1	13.081	0.108	0.108	0.121
PHQ2C_T1 ON PHQ2D_T1	66.602	0.337	0.337	0.276
PHQ2C_T1 ON PHQ2F_T1	20.162	-0.164	-0.164	-0.161
PHQ2D_T1 ON PHQ2C_T1	66.608	0.174	0.174	0.213
PHQ2D_T1 ON PHQ2F_T1	30.518	-0.156	-0.156	-0.188
PHQ2E_T1 ON PHQ2A_T1	11.509	-0.137	-0.137	-0.113
PHQ2E_T1 ON PHQ2B_T1	18.673	-0.213	-0.213	-0.189
PHQ2E_T1 ON PHQ2F_T1	15.839	0.140	0.140	0.139
PHQ2F_T1 ON PHQ2B_T1	13.086	0.175	0.175	0.157
PHQ2F_T1 ON PHQ2C_T1	20.162	-0.113	-0.113	-0.115
PHQ2F_T1 ON PHQ2D_T1	30.519	-0.209	-0.209	-0.174
PHQ2F_T1 ON PHQ2E_T1	15.844	0.110	0.110	0.111
PHQ2F_T1 ON PHQ2G_T1	20.411	0.137	0.137	0.128
PHQ2G_T1 ON PHQ2F_T1	20.418	0.147	0.147	0.157

WITH Statements

PHQ2B_T1 WITH PHQ2A_T1	43.286	0.085	0.085	0.244
PHQ2D_T1 WITH PHQ2C_T1	66.604	0.131	0.131	0.242
PHQ2E_T1 WITH PHQ2A_T1	11.504	-0.052	-0.052	-0.104
PHQ2E_T1 WITH PHQ2B_T1	18.665	-0.068	-0.068	-0.149
PHQ2F_T1 WITH PHQ2B_T1	13.086	0.056	0.056	0.138
PHQ2F_T1 WITH PHQ2C_T1	20.164	-0.085	-0.085	-0.136
PHQ2F_T1 WITH PHQ2D_T1	30.524	-0.081	-0.081	-0.181
PHQ2F_T1 WITH PHQ2E_T1	15.844	0.073	0.073	0.124
PHQ2G_T1 WITH PHQ2F_T1	20.411	0.076	0.076	0.142

Beginning Time: 16:37:24  
 Ending Time: 16:37:24  
 Elapsed Time: 00:00:00

MUTHEN & MUTHEN  
 3463 Stoner Ave.  
 Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
 Fax: (310) 391-8971  
 Web: www.StatModel.com  
 Support: Support@StatModel.com

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

**Konfirmatorische Faktorenanalyse, Items 2a bis 2g, Kovarianz zwischen Items 2c und 2d**

cfa phq\_7 items\_covcd\_230811

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
08/23/2011 4:41 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "CFA PHQ-Items ohne Items 2h, 2i, Kovarianz 2c - 2d"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code                   SEX                   FLA1\_t2                   FLA2\_t2                   FLA3\_t2  
          FLA4  
FLA5\_t2                   FLA6\_t2                   FLA7\_t2                   FLA8\_t2                   FLG1\_t2  
FLG2\_t2  
FLG3\_t2  
FLG4\_t2                   FLG5\_t2                   FLG6\_t2                   FLG7\_t2                   FLG8\_t2  
COP2\_t2  
COP10\_t2                   COP14\_t2                   COP23\_t2                   COP25\_t2  
esi 3                   esi 8                   esi 10                   esi 12                   phq2a\_t1  
phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1                   phq2e\_t1  
phq2f\_t1                   phq2g\_t1                   phq2h\_t1                   phq2i\_t1  
fke1dff                   fke2dff                   fke3dff                   fke4dff  
fke5dff                   fke6dff                   fke7dff;  
missing = all (-999);  
usevariables = phq2a\_t1  
phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1                   phq2e\_t1  
phq2f\_t1                   phq2g\_t1;

analysis: estimator = MLR;

model: Depr by phq2a\_t1  
phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1                   phq2e\_t1  
phq2f\_t1                   phq2g\_t1;  
phq2c\_t1                   with phq2d\_t1;

output: STDYX;  
modindices (all);

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 15  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"CFA PHQ-Items ohne Items 2h, 2i, Kovarianz 2c - 2d"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups	1
Number of observations	1709
Number of dependent variables	7
Number of independent variables	0
Number of continuous latent variables	1
Observed dependent variables	
Continuous	
PHQ2A_T1	PHQ2B_T1    PHQ2C_T1    PHQ2D_T1    PHQ2E_T1    PHQ2F_T1
PHQ2G_T1	

Continuous latent variables



DEPR cfa phq\_7 items\_covcd\_230811

Estimator MLR  
 Information matrix OBSERVED  
 Maximum number of iterations 1000  
 Convergence criterion 0.500D-04  
 Maximum number of steepest descent iterations 20  
 Maximum number of iterations for H1 2000  
 Convergence criterion for H1 0.100D-03

Input data file(s)  
 O:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 9

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage				
	PHQ2A_T1	PHQ2B_T1	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1
PHQ2A_T1	0.995				
PHQ2B_T1	0.991	0.996			
PHQ2C_T1	0.992	0.992	0.996		
PHQ2D_T1	0.994	0.995	0.995	0.999	
PHQ2E_T1	0.995	0.996	0.996	0.999	1.000
PHQ2F_T1	0.994	0.994	0.995	0.998	0.998
PHQ2G_T1	0.992	0.994	0.994	0.997	0.998

	Covariance Coverage	
	PHQ2F_T1	PHQ2G_T1
PHQ2F_T1	0.998	
PHQ2G_T1	0.996	0.998

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value 115.019\*  
 Degrees of Freedom 13  
 P-Value 0.0000  
 Scaling Correction Factor 1.126  
 for MLR

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com).

Anhang B.9 - Spezifikation Messmodell Depressivität

cfa phq\_7 items\_covcd\_230811

See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	3186.985
Degrees of Freedom	21
P-Value	0.0000

CFI/TLI

CFI	0.968
TLI	0.948

Loglikelihood

H0 Value	-14247.062
H0 Scaling Correction Factor for MLR	0.972
H1 Value	-14182.332
H1 Scaling Correction Factor for MLR	1.029

Information Criteria

Number of Free Parameters	22
Akaike (AIC)	28538.123
Bayesian (BIC)	28657.884
Sample-Size Adjusted BIC (n* = (n + 2) / 24)	28587.992

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.068	
90 Percent C.I.	0.057	0.079
Probability RMSEA <= .05	0.005	

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value	0.027
-------	-------

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
DEPR BY				
PHQ2A_T1	1.000	0.000	999.000	999.000
PHQ2B_T1	1.246	0.044	28.364	0.000
PHQ2C_T1	0.881	0.047	18.825	0.000
PHQ2D_T1	0.945	0.041	22.939	0.000
PHQ2E_T1	1.064	0.056	19.061	0.000
PHQ2F_T1	1.254	0.056	22.509	0.000
PHQ2G_T1	1.005	0.049	20.399	0.000
PHQ2C_T1 WITH PHQ2D_T1	0.131	0.018	7.392	0.000
Intercepts				
PHQ2A_T1	1.425	0.020	70.591	0.000
PHQ2B_T1	1.362	0.022	62.748	0.000
PHQ2C_T1	1.765	0.025	71.467	0.000
PHQ2D_T1	2.088	0.020	103.526	0.000
PHQ2E_T1	1.308	0.024	53.517	0.000
PHQ2F_T1	1.214	0.024	50.031	0.000
PHQ2G_T1	1.217	0.023	53.749	0.000

Anhang B.9 - Spezifikation Messmodell Depressivität

cfa phq\_7 items\_covcd\_230811

Vari ances				
DEPR	0. 317	0. 022	14. 179	0. 000
Resi dual Vari ances				
PHQ2A_T1	0. 377	0. 018	21. 526	0. 000
PHQ2B_T1	0. 311	0. 018	16. 862	0. 000
PHQ2C_T1	0. 792	0. 025	31. 440	0. 000
PHQ2D_T1	0. 411	0. 017	24. 494	0. 000
PHQ2E_T1	0. 661	0. 026	25. 840	0. 000
PHQ2F_T1	0. 506	0. 022	23. 426	0. 000
PHQ2G_T1	0. 554	0. 021	26. 056	0. 000

STANDARDI ZED MODEL RESULTS

STDYX Standardi zati on

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tai l ed P-Val ue
DEPR BY				
PHQ2A_T1	0. 676	0. 018	36. 640	0. 000
PHQ2B_T1	0. 783	0. 015	51. 582	0. 000
PHQ2C_T1	0. 487	0. 021	23. 183	0. 000
PHQ2D_T1	0. 639	0. 017	36. 668	0. 000
PHQ2E_T1	0. 593	0. 020	29. 265	0. 000
PHQ2F_T1	0. 705	0. 016	44. 094	0. 000
PHQ2G_T1	0. 605	0. 019	32. 294	0. 000
PHQ2C_T1 WI TH PHQ2D_T1	0. 230	0. 029	7. 981	0. 000
Intercepts				
PHQ2A_T1	1. 710	0. 027	62. 308	0. 000
PHQ2B_T1	1. 519	0. 027	57. 268	0. 000
PHQ2C_T1	1. 732	0. 033	52. 047	0. 000
PHQ2D_T1	2. 505	0. 045	55. 851	0. 000
PHQ2E_T1	1. 295	0. 025	52. 703	0. 000
PHQ2F_T1	1. 211	0. 023	53. 691	0. 000
PHQ2G_T1	1. 301	0. 024	53. 998	0. 000
Vari ances				
DEPR	1. 000	0. 000	999. 000	999. 000
Resi dual Vari ances				
PHQ2A_T1	0. 543	0. 025	21. 786	0. 000
PHQ2B_T1	0. 387	0. 024	16. 303	0. 000
PHQ2C_T1	0. 763	0. 020	37. 275	0. 000
PHQ2D_T1	0. 592	0. 022	26. 630	0. 000
PHQ2E_T1	0. 648	0. 024	26. 954	0. 000
PHQ2F_T1	0. 503	0. 023	22. 327	0. 000
PHQ2G_T1	0. 634	0. 023	27. 928	0. 000

R-SQUARE

Observed Vari able	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tai l ed P-Val ue
PHQ2A_T1	0. 457	0. 025	18. 320	0. 000
PHQ2B_T1	0. 613	0. 024	25. 791	0. 000
PHQ2C_T1	0. 237	0. 020	11. 591	0. 000
PHQ2D_T1	0. 408	0. 022	18. 334	0. 000
PHQ2E_T1	0. 352	0. 024	14. 632	0. 000
PHQ2F_T1	0. 497	0. 023	22. 047	0. 000
PHQ2G_T1	0. 366	0. 023	16. 147	0. 000

cfa phq\_7 items\_covcd\_230811

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.169E-01

MODEL MODIFICATION INDICES

Minimum M. I. value for printing the modification index 10.000

	M. I.	E. P. C.	Std E. P. C.	StdYX E. P. C.
ON Statements				
PHQ2A_T1 ON PHQ2B_T1	38.344	0.263	0.263	0.283
PHQ2A_T1 ON PHQ2E_T1	11.952	-0.080	-0.080	-0.097
PHQ2A_T1 ON PHQ2F_T1	15.291	-0.114	-0.114	-0.137
PHQ2B_T1 ON PHQ2A_T1	38.363	0.217	0.217	0.202
PHQ2B_T1 ON PHQ2E_T1	23.948	-0.118	-0.118	-0.133
PHQ2B_T1 ON PHQ2G_T1	14.724	-0.103	-0.103	-0.107
PHQ2D_T1 ON PHQ2F_T1	14.651	-0.106	-0.106	-0.128
PHQ2E_T1 ON PHQ2A_T1	11.950	-0.141	-0.141	-0.116
PHQ2E_T1 ON PHQ2B_T1	23.956	-0.252	-0.252	-0.223
PHQ2E_T1 ON PHQ2F_T1	14.025	0.135	0.135	0.134
PHQ2F_T1 ON PHQ2A_T1	15.279	-0.153	-0.153	-0.127
PHQ2F_T1 ON PHQ2D_T1	21.169	-0.167	-0.167	-0.139
PHQ2F_T1 ON PHQ2E_T1	14.031	0.103	0.103	0.104
PHQ2F_T1 ON PHQ2G_T1	16.524	0.124	0.124	0.115
PHQ2G_T1 ON PHQ2B_T1	14.711	-0.182	-0.182	-0.175
PHQ2G_T1 ON PHQ2F_T1	16.531	0.135	0.135	0.145

WITH Statements

PHQ2B_T1 WITH PHQ2A_T1	38.364	0.082	0.082	0.239
PHQ2E_T1 WITH PHQ2A_T1	11.946	-0.053	-0.053	-0.106
PHQ2E_T1 WITH PHQ2B_T1	23.948	-0.078	-0.078	-0.173
PHQ2F_T1 WITH PHQ2A_T1	15.283	-0.058	-0.058	-0.132
PHQ2F_T1 WITH PHQ2D_T1	14.651	-0.054	-0.054	-0.118
PHQ2F_T1 WITH PHQ2E_T1	14.029	0.068	0.068	0.118
PHQ2G_T1 WITH PHQ2B_T1	14.724	-0.057	-0.057	-0.137
PHQ2G_T1 WITH PHQ2F_T1	16.521	0.068	0.068	0.129

Beginning Time: 16:41:37  
 Ending Time: 16:41:38  
 Elapsed Time: 00:00:01

MUTHEN & MUTHEN  
 3463 Stoner Ave.  
 Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
 Fax: (310) 391-8971  
 Web: www.StatModel.com  
 Support: Support@StatModel.com

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

**Konfirmatorische Faktorenanalyse, Items 2a bis 2g, Kovarianz zwischen Items 2c und 2d sowie Items 2a und 2b**

cfa phq\_7 items\_covabcd\_230811

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
08/23/2011 4:46 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "CFA PHQ-Items ohne Items 2h, 2i, Kovarianz 2a - 2b, 2c - 2d"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code                   SEX                   FLA1\_t2                   FLA2\_t2                   FLA3\_t2  
          FLA4  
FLA5\_t2                   FLA6\_t2                   FLA7\_t2                   FLA8\_t2                   FLG1\_t2  
FLG2\_t2  
FLG3\_t2  
FLG4\_t2                   FLG5\_t2                   FLG6\_t2                   FLG7\_t2                   FLG8\_t2  
COP2\_t2  
COP10\_t2                   COP14\_t2                   COP23\_t2                   COP25\_t2  
esi 3                   esi 8                   esi 10                   esi 12                   phq2a\_t1  
phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1                   phq2e\_t1  
phq2f\_t1                   phq2g\_t1                   phq2h\_t1                   phq2i\_t1  
fke1dff                   fke2dff                   fke3dff                   fke4dff  
fke5dff                   fke6dff                   fke7dff;  
missing = all (-999);  
usevariables = phq2a\_t1  
phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1                   phq2e\_t1  
phq2f\_t1                   phq2g\_t1;

analysis: estimator = MLR;

model: Depr by phq2a\_t1  
phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1                   phq2e\_t1  
phq2f\_t1                   phq2g\_t1;  
phq2c\_t1                   with phq2d\_t1;  
phq2a\_t1 with phq2b\_t1;

output: STDYX;  
modindices (all);

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 15  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"CFA PHQ-Items ohne Items 2h, 2i, Kovarianz 2a - 2b, 2c - 2d"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups						1
Number of observations						1709
Number of dependent variables						7
Number of independent variables						0
Number of continuous latent variables						1
Observed dependent variables						
Continuous						
PHQ2A_T1	PHQ2B_T1	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1	
PHQ2G_T1						

Anhang B.9 - Spezifikation Messmodell Depressivität

cfa phq\_7 items\_covabcd\_230811  
 Continuous Latent variables  
 DEPR

Estimator MLR  
 Information matrix OBSERVED  
 Maximum number of iterations 1000  
 Convergence criterion 0.500D-04  
 Maximum number of steepest descent iterations 20  
 Maximum number of iterations for H1 2000  
 Convergence criterion for H1 0.100D-03

Input data file(s)  
 O:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 9

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage				
	PHQ2A_T1	PHQ2B_T1	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1
PHQ2A_T1	0.995				
PHQ2B_T1	0.991	0.996			
PHQ2C_T1	0.992	0.992	0.996		
PHQ2D_T1	0.994	0.995	0.995	0.999	
PHQ2E_T1	0.995	0.996	0.996	0.999	1.000
PHQ2F_T1	0.994	0.994	0.995	0.998	0.998
PHQ2G_T1	0.992	0.994	0.994	0.997	0.998

	Covariance Coverage	
	PHQ2F_T1	PHQ2G_T1
PHQ2F_T1	0.998	
PHQ2G_T1	0.996	0.998

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value	78.887*
Degrees of Freedom	12
P-Value	0.0000
Scaling Correction Factor for MLR	1.120

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference

cfa phq\_7 items\_covabcd\_230811

testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com).  
See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	3186.985
Degrees of Freedom	21
P-Value	0.0000

CFI/TLI

CFI	0.979
TLI	0.963

Loglikelihood

H0 Value	-14226.513
H0 Scaling Correction Factor for MLR	0.981
H1 Value	-14182.332
H1 Scaling Correction Factor for MLR	1.029

Information Criteria

Number of Free Parameters	23
Akaike (AIC)	28499.027
Bayesian (BIC)	28624.231
Sample-Size Adjusted BIC ( $n^* = (n + 2) / 24$ )	28551.163

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.057	
90 Percent C.I.	0.046	0.069
Probability RMSEA <= .05	0.151	

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value	0.023
-------	-------

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
DEPR BY				
PHQ2A_T1	1.000	0.000	999.000	999.000
PHQ2B_T1	1.277	0.051	24.884	0.000
PHQ2C_T1	0.952	0.053	17.925	0.000
PHQ2D_T1	1.020	0.047	21.674	0.000
PHQ2E_T1	1.179	0.064	18.353	0.000
PHQ2F_T1	1.374	0.067	20.626	0.000
PHQ2G_T1	1.108	0.057	19.391	0.000
PHQ2C_T1 WITH PHQ2D_T1	0.129	0.018	7.099	0.000
PHQ2A_T1 WITH PHQ2B_T1	0.081	0.014	5.623	0.000
Intercepts				
PHQ2A_T1	1.425	0.020	70.586	0.000
PHQ2B_T1	1.362	0.022	62.751	0.000
PHQ2C_T1	1.764	0.025	71.460	0.000
PHQ2D_T1	2.088	0.020	103.529	0.000

Seite 3



Anhang B.9 - Spezifikation Messmodell Depressivität

	cfa	phq_7	items_cov	abcd_230811
PHQ2E_T1	1.308	0.024	53.517	0.000
PHQ2F_T1	1.214	0.024	50.031	0.000
PHQ2G_T1	1.217	0.023	53.751	0.000
<b>Variances</b>				
DEPR	0.275	0.022	12.353	0.000
<b>Residual Variances</b>				
PHQ2A_T1	0.420	0.019	21.672	0.000
PHQ2B_T1	0.355	0.019	18.718	0.000
PHQ2C_T1	0.789	0.026	30.534	0.000
PHQ2D_T1	0.409	0.017	23.758	0.000
PHQ2E_T1	0.638	0.026	24.601	0.000
PHQ2F_T1	0.486	0.023	21.517	0.000
PHQ2G_T1	0.537	0.021	25.505	0.000

STANDARDIZED MODEL RESULTS

STDYX Standardization

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
<b>DEPR BY</b>				
PHQ2A_T1	0.629	0.021	29.854	0.000
PHQ2B_T1	0.747	0.016	45.797	0.000
PHQ2C_T1	0.490	0.022	22.652	0.000
PHQ2D_T1	0.642	0.018	35.785	0.000
PHQ2E_T1	0.612	0.020	30.628	0.000
PHQ2F_T1	0.719	0.016	43.854	0.000
PHQ2G_T1	0.621	0.018	33.707	0.000
<b>PHQ2C_T1 WITH</b>				
PHQ2D_T1	0.226	0.029	7.712	0.000
<b>PHQ2A_T1 WITH</b>				
PHQ2B_T1	0.210	0.033	6.313	0.000
<b>Intercepts</b>				
PHQ2A_T1	1.710	0.027	62.307	0.000
PHQ2B_T1	1.519	0.027	57.255	0.000
PHQ2C_T1	1.731	0.033	52.042	0.000
PHQ2D_T1	2.505	0.045	55.851	0.000
PHQ2E_T1	1.295	0.025	52.703	0.000
PHQ2F_T1	1.211	0.023	53.690	0.000
PHQ2G_T1	1.301	0.024	54.001	0.000
<b>Variances</b>				
DEPR	1.000	0.000	999.000	999.000
<b>Residual Variances</b>				
PHQ2A_T1	0.604	0.027	22.771	0.000
PHQ2B_T1	0.442	0.024	18.127	0.000
PHQ2C_T1	0.760	0.021	35.875	0.000
PHQ2D_T1	0.588	0.023	25.555	0.000
PHQ2E_T1	0.625	0.024	25.540	0.000
PHQ2F_T1	0.484	0.024	20.535	0.000
PHQ2G_T1	0.614	0.023	26.793	0.000

R-SQUARE

Observed Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
PHQ2A_T1	0.396	0.027	14.927	0.000

Anhang B.9 - Spezifikation Messmodell Depressivität

	cfa	phq_7	items_cov	abcd_230811
PHQ2B_T1	0.558	0.024	22.899	0.000
PHQ2C_T1	0.240	0.021	11.326	0.000
PHQ2D_T1	0.412	0.023	17.893	0.000
PHQ2E_T1	0.375	0.024	15.314	0.000
PHQ2F_T1	0.516	0.024	21.927	0.000
PHQ2G_T1	0.386	0.023	16.854	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.628E-02

MODEL MODIFICATION INDICES

Minimum M.I. value for printing the modification index 10.000

	M. I.	E. P. C.	Std E. P. C.	StdYX E. P. C.
--	-------	----------	--------------	----------------

ON Statements

PHQ2A_T1 ON PHQ2D_T1	16.032	0.122	0.122	0.122
PHQ2B_T1 ON PHQ2E_T1	11.414	-0.083	-0.083	-0.093
PHQ2B_T1 ON PHQ2F_T1	17.987	0.138	0.138	0.154
PHQ2D_T1 ON PHQ2A_T1	15.058	0.117	0.117	0.117
PHQ2D_T1 ON PHQ2F_T1	26.675	-0.157	-0.157	-0.189
PHQ2E_T1 ON PHQ2B_T1	16.512	-0.196	-0.196	-0.174
PHQ2F_T1 ON PHQ2B_T1	17.145	0.206	0.206	0.184
PHQ2F_T1 ON PHQ2C_T1	16.329	-0.102	-0.102	-0.104
PHQ2F_T1 ON PHQ2D_T1	39.420	-0.244	-0.244	-0.203

WITH Statements

PHQ2D_T1 WITH PHQ2A_T1	12.706	0.042	0.042	0.101
PHQ2E_T1 WITH PHQ2B_T1	11.412	-0.053	-0.053	-0.111
PHQ2F_T1 WITH PHQ2B_T1	17.991	0.067	0.067	0.161
PHQ2F_T1 WITH PHQ2D_T1	26.675	-0.076	-0.076	-0.171

Beginning Time: 16:46:33  
 Ending Time: 16:46:34  
 Elapsed Time: 00:00:01

MUTHEN & MUTHEN  
 3463 Stoner Ave.  
 Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
 Fax: (310) 391-8971  
 Web: www.StatModel.com  
 Support: Support@StatModel.com

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

## **Anhang B.10**

**Spezifikation des Messmodells für die latente Variable „Handlungs-/problemorientiertes Coping“**

**Spezifikation des Messmodells für die latente Variable „Handlungs-/problemorientiertes Coping“  
(Brief COPE)**

(SPSS-Ausgaben; MPlus-Outputs)

**Exploratorische Faktorenanalyse**

**Latente Variable "Handlungs-/problemorientiertes Coping"**

**Deskriptive Statistiken der verwendeten Items (manifeste Variablen)**

**Statistiken**

		COP2_t2	COP7_t2	COP10_t2	COP14_t2
N	Gültig	1695	1689	1691	1689
	Fehlend	29	35	33	35
Mittelwert		1,69	1,65	1,40	1,64
Median		2,00	2,00	1,00	2,00
Standardabweichung		,810	,882	,880	,825
Schiefe		-,013	-,043	,171	-,068
Standardfehler der Schiefe		,059	,060	,060	,060
Kurtosis		-,604	-,738	-,643	-,563
Standardfehler der Kurtosis		,119	,119	,119	,119
Minimum		0	0	0	0
Maximum		3	4	4	3

**Statistiken**

		COP23_t2	COP25_t2
N	Gültig	1688	1688
	Fehlend	36	36
Mittelwert		1,43	1,93
Median		1,00	2,00
Standardabweichung		,853	,809
Schiefe		,261	-,391
Standardfehler der Schiefe		,060	,060
Kurtosis		-,554	-,361
Standardfehler der Kurtosis		,119	,119
Minimum		0	0
Maximum		3	3

**Exploratorische Faktorenanalyse (Hauptkomponentenanalyse), keine Rotation**

**Kommunalitäten**

	Anfänglich	Extraktion
COP2_t2	1,000	,570
COP7_t2	1,000	,604
COP10_t2	1,000	,548
COP14_t2	1,000	,588
COP23_t2	1,000	,537
COP25_t2	1,000	,443

Extraktionsmethode:  
Hauptkomponentenanalyse.

**Erklärte Gesamtvarianz**

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt
1	3,291	54,854	54,854	3,291
2	,996	16,596	71,449	
3	,661	11,011	82,460	
4	,437	7,282	89,742	
5	,368	6,129	95,871	
6	,248	4,129	100,000	

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

**Erklärte Gesamtvarianz**

Komponente	Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion	
	% der Varianz	Kumulierte %
1	54,854	54,854
2		
3		
4		
5		
6		

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

**Komponentenmatrix <sup>a</sup>**

	Kompon...
	1
COP2_t2	,755
COP7_t2	,777
COP10_t2	,740
COP14_t2	,767
COP23_t2	,733
COP25_t2	,666

Extraktionsmethode:  
Hauptkomponentenanalys  
e.

a. 1 Komponenten  
extrahiert

**Konfirmatorische Faktorenanalyse, 6 Items**



cfa cope\_6 items\_230811

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
08/23/2011 5:02 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "CFA COPE-Items (alle 6)"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code	SEX	FLA1_t2	FLA2_t2	FLA3_t2
FLA4				
FLA5_t2	FLA6_t2	FLA7_t2	FLA8_t2	FLG1_t2
FLG2_t2				
FLG3_t2				
FLG4_t2	FLG5_t2	FLG6_t2	FLG7_t2	FLG8_t2
COP2_t2				
COP7_t2				
COP10_t2	COP14_t2	COP23_t2	COP25_t2	
esi 3	esi 8	esi 10	esi 12	phq2a_t1
phq2b_t1	phq2c_t1	phq2d_t1	phq2e_t1	phq2i_t1
phq2f_t1	phq2g_t1	phq2h_t1	phq2i_t1	fke4di ff
fke1di ff	fke2di ff	fke3di ff	fke4di ff	
fke5di ff	fke6di ff	fke7di ff;		
missing = all (-999);				
usevariables = COP2_t2	COP7_t2			
COP10_t2	COP14_t2	COP23_t2	COP25_t2;	

analysis: estimator = MLR;

model: COPE by COP2_t2	COP7_t2		
COP10_t2	COP14_t2	COP23_t2	COP25_t2;

output: STDYX;  
modindices (all);

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 20  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"CFA COPE-Items (alle 6)"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups	1
Number of observations	1704
Number of dependent variables	6
Number of independent variables	0
Number of continuous latent variables	1
Observed dependent variables	
Continuous	
COP2_T2	COP7_T2
COP10_T2	COP14_T2
COP23_T2	COP25_T2
Continuous latent variables	
COPE	

cfa cope\_6 items\_230811

Estimator MLR  
 Information matrix OBSERVED  
 Maximum number of iterations 1000  
 Convergence criterion 0.500D-04  
 Maximum number of steepest descent iterations 20  
 Maximum number of iterations for H1 2000  
 Convergence criterion for H1 0.100D-03

Input data file(s)  
 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 20

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage				
	COP2_T2	COP7_T2	COP10_T2	COP14_T2	COP23_T2
COP2_T2	0.995				
COP7_T2	0.989	0.991			
COP10_T2	0.989	0.985	0.992		
COP14_T2	0.987	0.984	0.985	0.991	
COP23_T2	0.986	0.985	0.985	0.987	0.991
COP25_T2	0.987	0.984	0.985	0.988	0.988

	Covariance Coverage
	COP25_T2
COP25_T2	0.991

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value 774.968\*  
 Degrees of Freedom 9  
 P-Value 0.0000  
 Scaling Correction Factor 1.163  
 for MLR

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value 3063.851  
 Seite 2

Anhang B.10 - Spezifikation Messmodell Handlungsorientiertes Coping

	cfa cope_6 items_230811	
Degrees of Freedom		15
P-Value		0.0000
CFI /TLI		
CFI		0.749
TLI		0.581
Loglikelihood		
H0 Value		-11048.466
H0 Scaling Correction Factor for MLR		1.104
H1 Value		-10597.673
H1 Scaling Correction Factor for MLR		1.124
Information Criteria		
Number of Free Parameters		18
Akaike (AIC)		22132.931
Bayesian (BIC)		22230.865
Sample-Size Adjusted BIC		22173.681
		(n* = (n + 2) / 24)
RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)		
Estimate		0.223
90 Percent C.I.		0.210
Probability RMSEA <= .05		0.000
		0.237
SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)		
Value		0.079

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
COPE BY				
COP2_T2	1.000	0.000	999.000	999.000
COP7_T2	1.125	0.035	32.376	0.000
COP10_T2	0.971	0.066	14.637	0.000
COP14_T2	1.016	0.037	27.799	0.000
COP23_T2	0.919	0.065	14.037	0.000
COP25_T2	0.806	0.042	19.064	0.000
Intercepts				
COP2_T2	1.688	0.020	85.942	0.000
COP7_T2	1.643	0.021	76.688	0.000
COP10_T2	1.399	0.021	65.469	0.000
COP14_T2	1.644	0.020	82.036	0.000
COP23_T2	1.428	0.021	68.942	0.000
COP25_T2	1.933	0.020	98.354	0.000
Variances				
COPE	0.342	0.023	14.703	0.000
Residual Variances				
COP2_T2	0.313	0.019	16.403	0.000
COP7_T2	0.345	0.022	15.463	0.000
COP10_T2	0.452	0.027	16.504	0.000
COP14_T2	0.328	0.018	18.335	0.000
COP23_T2	0.438	0.027	16.350	0.000
COP25_T2	0.431	0.017	24.656	0.000

cfa cope\_6 items\_230811

STANDARDIZED MODEL RESULTS

STDYX Standardization

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
COPE BY				
COP2_T2	0.722	0.020	35.985	0.000
COP7_T2	0.746	0.019	38.882	0.000
COP10_T2	0.645	0.028	22.863	0.000
COP14_T2	0.720	0.018	39.806	0.000
COP23_T2	0.630	0.029	21.407	0.000
COP25_T2	0.583	0.021	27.999	0.000
Intercepts				
COP2_T2	2.086	0.039	53.836	0.000
COP7_T2	1.863	0.036	51.931	0.000
COP10_T2	1.590	0.031	51.968	0.000
COP14_T2	1.993	0.039	51.231	0.000
COP23_T2	1.675	0.031	54.884	0.000
COP25_T2	2.392	0.050	47.561	0.000
Variances				
COPE	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances				
COP2_T2	0.478	0.029	16.497	0.000
COP7_T2	0.443	0.029	15.492	0.000
COP10_T2	0.584	0.036	16.056	0.000
COP14_T2	0.482	0.026	18.511	0.000
COP23_T2	0.603	0.037	16.248	0.000
COP25_T2	0.660	0.024	27.141	0.000

R-SQUARE

Observed Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
COP2_T2	0.522	0.029	17.993	0.000
COP7_T2	0.557	0.029	19.441	0.000
COP10_T2	0.416	0.036	11.432	0.000
COP14_T2	0.518	0.026	19.903	0.000
COP23_T2	0.397	0.037	10.703	0.000
COP25_T2	0.340	0.024	13.999	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.314E-01

MODEL MODIFICATION INDICES

Minimum M. I. value for printing the modification index 10.000

M. I. E. P. C. Std E. P. C. StdYX E. P. C.

ON Statements

COP2_T2 ON COP7_T2	115.919	0.403	0.403	0.439
COP2_T2 ON COP10_T2	73.612	-0.245	-0.245	-0.266
COP2_T2 ON COP14_T2	23.628	0.178	0.178	0.182

Seite 4

cfa cope\_6 items\_230811

COP2_T2	ON	COP23_T2	89.587	-0.271	-0.271	-0.285
COP7_T2	ON	COP2_T2	115.940	0.444	0.444	0.407
COP7_T2	ON	COP10_T2	17.462	-0.129	-0.129	-0.129
COP7_T2	ON	COP23_T2	51.562	-0.223	-0.223	-0.215
COP7_T2	ON	COP25_T2	12.320	-0.106	-0.106	-0.097
COP10_T2	ON	COP2_T2	73.611	-0.353	-0.353	-0.325
COP10_T2	ON	COP7_T2	17.467	-0.170	-0.170	-0.170
COP10_T2	ON	COP14_T2	46.508	-0.274	-0.274	-0.257
COP10_T2	ON	COP23_T2	664.339	0.826	0.826	0.800
COP14_T2	ON	COP2_T2	23.649	0.187	0.187	0.183
COP14_T2	ON	COP10_T2	46.487	-0.198	-0.198	-0.212
COP14_T2	ON	COP23_T2	36.871	-0.177	-0.177	-0.183
COP14_T2	ON	COP25_T2	30.009	0.156	0.156	0.153
COP23_T2	ON	COP2_T2	89.587	-0.379	-0.379	-0.360
COP23_T2	ON	COP7_T2	51.571	-0.283	-0.283	-0.293
COP23_T2	ON	COP10_T2	664.337	0.800	0.800	0.825
COP23_T2	ON	COP14_T2	36.889	-0.237	-0.237	-0.229
COP25_T2	ON	COP7_T2	12.314	-0.132	-0.132	-0.144
COP25_T2	ON	COP14_T2	30.010	0.205	0.205	0.209

WITH Statements

COP7_T2	WITH	COP2_T2	115.939	0.139	0.139	0.423
COP10_T2	WITH	COP2_T2	73.602	-0.111	-0.111	-0.294
COP10_T2	WITH	COP7_T2	17.461	-0.059	-0.059	-0.148
COP14_T2	WITH	COP2_T2	23.636	0.058	0.058	0.182
COP14_T2	WITH	COP10_T2	46.500	-0.090	-0.090	-0.233
COP23_T2	WITH	COP2_T2	89.576	-0.119	-0.119	-0.320
COP23_T2	WITH	COP7_T2	51.562	-0.098	-0.098	-0.251
COP23_T2	WITH	COP10_T2	664.359	0.362	0.362	0.812
COP23_T2	WITH	COP14_T2	36.882	-0.078	-0.078	-0.205
COP25_T2	WITH	COP7_T2	12.321	-0.046	-0.046	-0.119
COP25_T2	WITH	COP14_T2	30.001	0.067	0.067	0.179

Beginning Time: 17:02:07  
 Ending Time: 17:02:08  
 Elapsed Time: 00:00:01

MUTHEN & MUTHEN  
 3463 Stoner Ave.  
 Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
 Fax: (310) 391-8971  
 Web: www.StatModel.com  
 Support: Support@StatModel.com

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

**Konfirmatorische Faktorenanalyse, 4 Items**

cfa cope\_4 items\_230811

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
08/23/2011 4:58 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "CFA COPE-Items (4)"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code                   SEX                   FLA1\_t2                   FLA2\_t2                   FLA3\_t2  
          FLA4  
FLA5\_t2                   FLA6\_t2                   FLA7\_t2                   FLA8\_t2                   FLG1\_t2  
FLG2\_t2  
FLG3\_t2  
FLG4\_t2                   FLG5\_t2                   FLG6\_t2                   FLG7\_t2                   FLG8\_t2  
COP2\_t2  
COP7\_t2  
COP10\_t2                   COP14\_t2                   COP23\_t2                   COP25\_t2  
esi 3                   esi 8                   esi 10                   esi 12                   phq2a\_t1  
phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1                   phq2e\_t1  
phq2f\_t1                   phq2g\_t1                   phq2h\_t1                   phq2i\_t1  
fke1d ff                   fke2d ff                   fke3d ff                   fke4d ff  
fke5d ff                   fke6d ff                   fke7d ff;  
missing = all (-999);  
usevariables = COP2\_t2                   COP7\_t2  
COP14\_t2                   COP25\_t2;

analysis: estimator = MLR;

model: COPE by COP2\_t2                   COP7\_t2  
COP14\_t2                   COP25\_t2;

output: STDYX;  
modindices (all);

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 21  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"CFA COPE-Items (4)"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups	1
Number of observations	1703
Number of dependent variables	4
Number of independent variables	0
Number of continuous latent variables	1

Observed dependent variables

Continuous				
COP2_T2	COP7_T2	COP14_T2	COP25_T2	

Continuous latent variables

COPE
------

cfa cope\_4 items\_230811

Estimator MLR  
 Information matrix OBSERVED  
 Maximum number of iterations 1000  
 Convergence criterion 0.500D-04  
 Maximum number of steepest descent iterations 20  
 Maximum number of iterations for H1 2000  
 Convergence criterion for H1 0.100D-03

Input data file(s)  
 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 9

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage			
	COP2_T2	COP7_T2	COP14_T2	COP25_T2
COP2_T2	0.995			
COP7_T2	0.989	0.992		
COP14_T2	0.987	0.985	0.992	
COP25_T2	0.987	0.985	0.988	0.991

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value 38.276\*  
 Degrees of Freedom 2  
 P-Value 0.0000  
 Scaling Correction Factor 1.202  
 for MLR

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value 1531.749  
 Degrees of Freedom 6  
 P-Value 0.0000

CFI/TLI

CFI 0.976  
 TLI 0.929



cfa cope\_4 items\_230811

Loglikelihood

H0 Value	-7266.134
H0 Scaling Correction Factor for MLR	1.087
H1 Value	-7243.133
H1 Scaling Correction Factor for MLR	1.103

Information Criteria

Number of Free Parameters	12
Akaike (AIC)	14556.269
Bayesian (BIC)	14621.551
Sample-Size Adjusted BIC (n* = (n + 2) / 24)	14583.428

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.103	
90 Percent C.I. Probability RMSEA <= .05	0.076	0.133
	0.001	

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value	0.024
-------	-------

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
COPE BY				
COP2_T2	1.000	0.000	999.000	999.000
COP7_T2	1.063	0.035	30.191	0.000
COP14_T2	0.959	0.040	24.115	0.000
COP25_T2	0.717	0.039	18.298	0.000
Intercepts				
COP2_T2	1.689	0.020	85.990	0.000
COP7_T2	1.644	0.021	76.770	0.000
COP14_T2	1.644	0.020	82.061	0.000
COP25_T2	1.933	0.020	98.333	0.000
Variances				
COPE	0.403	0.022	18.178	0.000
Residual Variances				
COP2_T2	0.252	0.017	15.173	0.000
COP7_T2	0.321	0.021	15.178	0.000
COP14_T2	0.309	0.019	16.270	0.000
COP25_T2	0.446	0.018	24.573	0.000

STANDARDIZED MODEL RESULTS

STDYX Standardization

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
COPE BY				
COP2_T2	0.785	0.016	48.610	0.000
COP7_T2	0.766	0.018	43.091	0.000
COP14_T2	0.739	0.019	39.508	0.000

Anhang B.10 - Spezifikation Messmodell Handlungsorientiertes Coping

cfa cope_4 items_230811				
COP25_T2	0.563	0.022	25.177	0.000
Intercepts				
COP2_T2	2.087	0.039	53.876	0.000
COP7_T2	1.865	0.036	52.004	0.000
COP14_T2	1.994	0.039	51.245	0.000
COP25_T2	2.392	0.050	47.551	0.000
Variances				
COPE	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances				
COP2_T2	0.384	0.025	15.177	0.000
COP7_T2	0.413	0.027	15.163	0.000
COP14_T2	0.455	0.028	16.466	0.000
COP25_T2	0.683	0.025	27.063	0.000

R-SQUARE

Observed Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
COP2_T2	0.616	0.025	24.305	0.000
COP7_T2	0.587	0.027	21.546	0.000
COP14_T2	0.545	0.028	19.754	0.000
COP25_T2	0.317	0.025	12.588	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.502E-01

MODEL MODIFICATION INDICES

Minimum M. I. value for printing the modification index 10.000

	M. I.	E. P. C.	Std E. P. C.	StdYX E. P. C.
--	-------	----------	--------------	----------------

ON Statements

COP2_T2 ON COP7_T2	39.244	0.402	0.402	0.438
COP2_T2 ON COP14_T2	12.739	-0.209	-0.209	-0.213
COP7_T2 ON COP2_T2	39.256	0.512	0.512	0.471
COP7_T2 ON COP25_T2	12.739	-0.115	-0.115	-0.106
COP14_T2 ON COP2_T2	12.779	-0.258	-0.258	-0.253
COP14_T2 ON COP25_T2	39.214	0.187	0.187	0.183
COP25_T2 ON COP7_T2	12.742	-0.160	-0.160	-0.175
COP25_T2 ON COP14_T2	39.253	0.270	0.270	0.275

WITH Statements

COP7_T2 WITH COP2_T2	39.233	0.129	0.129	0.454
COP14_T2 WITH COP2_T2	12.745	-0.065	-0.065	-0.232
COP25_T2 WITH COP7_T2	12.748	-0.052	-0.052	-0.136
COP25_T2 WITH COP14_T2	39.243	0.083	0.083	0.225

Beginning Time: 16:58:27  
 Ending Time: 16:58:28  
 Elapsed Time: 00:00:01

MUTHEN & MUTHEN  
 3463 Stoner Ave.

cfa cope\_4 items\_230811

Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971

Fax: (310) 391-8971

Web: [www.StatModel.com](http://www.StatModel.com)

Support: [Support@StatModel.com](mailto:Support@StatModel.com)

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

**Konfirmatorische Faktorenanalyse, 4 Items, Kovarianz zwischen Items 2 und 7**

cfa cope\_4 items\_cov27\_230811

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
08/23/2011 5:00 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "CFA COPE-Items (4), Kovarianz 2 - 7"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code                   SEX                   FLA1\_t2                   FLA2\_t2                   FLA3\_t2  
          FLA4  
FLA5\_t2                   FLA6\_t2                   FLA7\_t2                   FLA8\_t2                   FLG1\_t2  
FLG2\_t2  
FLG3\_t2  
FLG4\_t2                   FLG5\_t2                   FLG6\_t2                   FLG7\_t2                   FLG8\_t2  
COP2\_t2  
COP7\_t2  
COP10\_t2                   COP14\_t2                   COP23\_t2                   COP25\_t2  
esi 3                   esi 8                   esi 10                   esi 12                   phq2a\_t1  
phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1                   phq2e\_t1  
phq2f\_t1                   phq2g\_t1                   phq2h\_t1                   phq2i\_t1  
fke1d ff                   fke2d ff                   fke3d ff                   fke4d ff  
fke5d ff                   fke6d ff                   fke7d ff;  
missing = all (-999);  
usevariables = COP2\_t2                   COP7\_t2  
COP14\_t2                   COP25\_t2;

analysis: estimator = MLR;

model: COPE by COP2\_t2                   COP7\_t2  
COP14\_t2                   COP25\_t2;  
COP2\_t2                   with COP7\_t2;

output: STDYX;  
modindices (all);

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 21  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"CFA COPE-Items (4), Kovarianz 2 - 7"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups	1
Number of observations	1703
Number of dependent variables	4
Number of independent variables	0
Number of continuous latent variables	1
Observed dependent variables	
Continuous	
COP2_T2           COP7_T2           COP14_T2           COP25_T2	
Continuous latent variables	
COPE	

cfa cope\_4 items\_cov27\_230811

Estimator MLR  
 Information matrix OBSERVED  
 Maximum number of iterations 1000  
 Convergence criterion 0.500D-04  
 Maximum number of steepest descent iterations 20  
 Maximum number of iterations for H1 2000  
 Convergence criterion for H1 0.100D-03

Input data file(s)  
 O:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 9

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage COP2_T2	COP7_T2	COP14_T2	COP25_T2
COP2_T2	0.995			
COP7_T2	0.989	0.992		
COP14_T2	0.987	0.985	0.992	
COP25_T2	0.987	0.985	0.988	0.991

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value 0.598\*  
 Degrees of Freedom 1  
 P-Value 0.4392  
 Scaling Correction Factor for MLR 1.073

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value 1531.749  
 Degrees of Freedom 6  
 P-Value 0.0000

CFI/TLI

CFI 1.000  
 TLI 1.002

cfa cope\_4 items\_cov27\_230811

Loglikelihood

H0 Value	-7243.454
H0 Scaling Correction Factor for MLR	1.105
H1 Value	-7243.133
H1 Scaling Correction Factor for MLR	1.103

Information Criteria

Number of Free Parameters	13
Akaike (AIC)	14512.909
Bayesian (BIC)	14583.631
Sample-Size Adjusted BIC (n* = (n + 2) / 24)	14542.331

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.000	
90 Percent C.I.	0.000	0.058
Probability RMSEA <= .05	0.904	

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value	0.002
-------	-------

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
COPE BY				
COP2_T2	1.000	0.000	999.000	999.000
COP7_T2	1.059	0.040	26.457	0.000
COP14_T2	1.197	0.063	19.036	0.000
COP25_T2	0.858	0.046	18.657	0.000
COP2_T2 WITH				
COP7_T2	0.113	0.020	5.645	0.000
Intercepts				
COP2_T2	1.689	0.020	85.992	0.000
COP7_T2	1.644	0.021	76.785	0.000
COP14_T2	1.644	0.020	82.041	0.000
COP25_T2	1.934	0.020	98.338	0.000
Variances				
COPE	0.315	0.024	13.365	0.000
Residual Variances				
COP2_T2	0.340	0.021	16.270	0.000
COP7_T2	0.423	0.026	16.252	0.000
COP14_T2	0.229	0.023	10.043	0.000
COP25_T2	0.421	0.018	23.578	0.000

STANDARDIZED MODEL RESULTS

STDYX Standardization

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
--	----------	-------	-------------	--------------------

Anhang B.10 - Spezifikation Messmodell Handlungsorientiertes Coping

cfa cope\_4 items\_cov27\_230811

COPE BY				
COP2_T2	0.694	0.022	31.112	0.000
COP7_T2	0.675	0.024	28.210	0.000
COP14_T2	0.815	0.021	39.300	0.000
COP25_T2	0.596	0.021	27.883	0.000
COP2_T2 WITH				
COP7_T2	0.297	0.041	7.247	0.000
Intercepts				
COP2_T2	2.087	0.039	53.882	0.000
COP7_T2	1.865	0.036	52.017	0.000
COP14_T2	1.993	0.039	51.234	0.000
COP25_T2	2.392	0.050	47.549	0.000
Variances				
COPE	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances				
COP2_T2	0.519	0.031	16.776	0.000
COP7_T2	0.545	0.032	16.885	0.000
COP14_T2	0.336	0.034	9.939	0.000
COP25_T2	0.645	0.025	25.277	0.000

R-SQUARE

Observed Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
COP2_T2	0.481	0.031	15.556	0.000
COP7_T2	0.455	0.032	14.105	0.000
COP14_T2	0.664	0.034	19.650	0.000
COP25_T2	0.355	0.025	13.941	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.106E-01

MODEL MODIFICATION INDICES

Minimum M.I. value for printing the modification index 10.000

M. I. E. P. C. Std E. P. C. StdYX E. P. C.

No modification indices above the minimum value.

Beginning Time: 17:00:18  
Ending Time: 17:00:18  
Elapsed Time: 00:00:00

MUTHEN & MUTHEN  
3463 Stoner Ave.  
Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
Fax: (310) 391-8971  
Web: www.StatModel.com  
Support: Support@StatModel.com

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

Seite 4



**Konfirmatorische Faktorenanalyse, 6 Items, Kovarianz zwischen Items 10 und 23**

cfa cope\_6 items\_cov1023\_230811

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
08/23/2011 5:02 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "CFA COPE-Items (alle 6), Kovarianz 10 - 23"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code                   SEX                   FLA1\_t2                   FLA2\_t2                   FLA3\_t2  
          FLA4  
FLA5\_t2                   FLA6\_t2                   FLA7\_t2                   FLA8\_t2                   FLG1\_t2  
FLG2\_t2  
FLG3\_t2  
FLG4\_t2                   FLG5\_t2                   FLG6\_t2                   FLG7\_t2                   FLG8\_t2  
COP2\_t2  
COP7\_t2  
COP10\_t2                   COP14\_t2                   COP23\_t2                   COP25\_t2  
esi 3                   esi 8                   esi 10                   esi 12                   phq2a\_t1  
phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1                   phq2e\_t1  
phq2f\_t1                   phq2g\_t1                   phq2h\_t1                   phq2i\_t1  
fke1d ff                   fke2d ff                   fke3d ff                   fke4d ff  
fke5d ff                   fke6d ff                   fke7d ff;  
missing = all (-999);  
usevariables = COP2\_t2                   COP7\_t2  
COP10\_t2                   COP14\_t2                   COP23\_t2                   COP25\_t2;

analysis: estimator = MLR;

model: COPE by COP2\_t2                   COP7\_t2  
COP10\_t2                   COP14\_t2                   COP23\_t2                   COP25\_t2;  
COP10\_t2                   with COP23\_t2;

output: STDYX;  
modindices (all);

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 20  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"CFA COPE-Items (alle 6), Kovarianz 10 - 23"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups						1
Number of observations						1704
Number of dependent variables						6
Number of independent variables						0
Number of continuous latent variables						1
Observed dependent variables						
Continuous						
COP2_T2	COP7_T2	COP10_T2	COP14_T2	COP23_T2	COP25_T2	
Continuous latent variables						
COPE						

cfa cope\_6 items\_cov1023\_230811

Estimator MLR  
 Information matrix OBSERVED  
 Maximum number of iterations 1000  
 Convergence criterion 0.500D-04  
 Maximum number of steepest descent iterations 20  
 Maximum number of iterations for H1 2000  
 Convergence criterion for H1 0.100D-03

Input data file(s)  
 O:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 20

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage COP2_T2	Covariance Coverage COP7_T2	COP10_T2	COP14_T2	COP23_T2
COP2_T2	0.995				
COP7_T2	0.989	0.991			
COP10_T2	0.989	0.985	0.992		
COP14_T2	0.987	0.984	0.985	0.991	
COP23_T2	0.986	0.985	0.985	0.987	0.991
COP25_T2	0.987	0.984	0.985	0.988	0.988

	Covariance Coverage COP25_T2
COP25_T2	0.991

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value	79.997*
Degrees of Freedom	8
P-Value	0.0000
Scaling Correction Factor for MLR	1.182

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Anhang B.10 - Spezifikation Messmodell Handlungsorientiertes Coping

cfa cope\_6 items\_cov1023\_230811

Value 3063.851  
 Degrees of Freedom 15  
 P-Value 0.0000

CFI /TLI

CFI 0.976  
 TLI 0.956

Loglikelihood

H0 Value -10644.966  
 H0 Scaling Correction Factor 1.099  
 for MLR  
 H1 Value -10597.673  
 H1 Scaling Correction Factor 1.124  
 for MLR

Information Criteria

Number of Free Parameters 19  
 Akaike (AIC) 21327.931  
 Bayesian (BIC) 21431.305  
 Sample-Size Adjusted BIC 21370.945  
 (n\* = (n + 2) / 24)

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate 0.073  
 90 Percent C.I. 0.059 0.088  
 Probability RMSEA <= .05 0.004

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value 0.027

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
COPE BY				
COP2_T2	1.000	0.000	999.000	999.000
COP7_T2	1.097	0.035	31.393	0.000
COP10_T2	0.757	0.040	18.856	0.000
COP14_T2	0.986	0.038	26.110	0.000
COP23_T2	0.705	0.040	17.707	0.000
COP25_T2	0.753	0.040	19.020	0.000
COP10_T2 WITH				
COP23_T2	0.353	0.018	19.121	0.000
Intercepts				
COP2_T2	1.689	0.020	85.955	0.000
COP7_T2	1.643	0.021	76.710	0.000
COP10_T2	1.397	0.021	65.434	0.000
COP14_T2	1.644	0.020	82.054	0.000
COP23_T2	1.428	0.021	68.987	0.000
COP25_T2	1.933	0.020	98.330	0.000
Variances				
COPE	0.385	0.021	18.076	0.000
Residual Variances				
COP2_T2	0.270	0.016	16.878	0.000
COP7_T2	0.314	0.021	15.199	0.000

Seite 3

Anhang B.10 - Spezifikation Messmodell Handlungsorientiertes Coping

cfa cope_6 items_cov1023_230811				
COP10_T2	0.554	0.020	27.354	0.000
COP14_T2	0.306	0.018	17.479	0.000
COP23_T2	0.535	0.020	26.658	0.000
COP25_T2	0.435	0.018	24.379	0.000

STANDARDIZED MODEL RESULTS

STDYX Standardization

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
COPE BY				
COP2_T2	0.767	0.016	48.518	0.000
COP7_T2	0.772	0.017	44.941	0.000
COP10_T2	0.534	0.022	24.161	0.000
COP14_T2	0.742	0.017	43.021	0.000
COP23_T2	0.513	0.023	22.339	0.000
COP25_T2	0.578	0.022	26.450	0.000
COP10_T2 WITH				
COP23_T2	0.648	0.019	34.213	0.000
Intercepts				
COP2_T2	2.086	0.039	53.841	0.000
COP7_T2	1.864	0.036	51.947	0.000
COP10_T2	1.588	0.031	51.995	0.000
COP14_T2	1.993	0.039	51.233	0.000
COP23_T2	1.675	0.031	54.891	0.000
COP25_T2	2.392	0.050	47.552	0.000
Variances				
COPE	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances				
COP2_T2	0.412	0.024	17.008	0.000
COP7_T2	0.404	0.027	15.201	0.000
COP10_T2	0.715	0.024	30.346	0.000
COP14_T2	0.450	0.026	17.566	0.000
COP23_T2	0.736	0.024	31.192	0.000
COP25_T2	0.666	0.025	26.382	0.000

R-SQUARE

Observed Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
COP2_T2	0.588	0.024	24.259	0.000
COP7_T2	0.596	0.027	22.471	0.000
COP10_T2	0.285	0.024	12.080	0.000
COP14_T2	0.550	0.026	21.510	0.000
COP23_T2	0.264	0.024	11.169	0.000
COP25_T2	0.334	0.025	13.225	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.771E-02

MODEL MODIFICATION INDICES

Minimum M.L. value for printing the modification index 10.000

Anhang B.10 - Spezifikation Messmodell Handlungsorientiertes Coping

cfa\_cope\_6\_items\_cov1023\_230811

M. I. E. P. C. Std E. P. C. StdYX E. P. C.

ON Statements

COP2_T2	ON	COP7_T2	38.178	0.301	0.301	0.328
COP2_T2	ON	COP10_T2	10.901	-0.081	-0.081	-0.088
COP2_T2	ON	COP23_T2	14.849	-0.095	-0.095	-0.100
COP7_T2	ON	COP2_T2	38.183	0.350	0.350	0.321
COP7_T2	ON	COP14_T2	10.182	-0.158	-0.158	-0.148
COP7_T2	ON	COP25_T2	25.124	-0.156	-0.156	-0.143
COP14_T2	ON	COP7_T2	10.184	-0.154	-0.154	-0.164
COP14_T2	ON	COP25_T2	25.966	0.148	0.148	0.145
COP23_T2	ON	COP25_T2	22.596	0.114	0.114	0.108
COP25_T2	ON	COP7_T2	25.127	-0.216	-0.216	-0.235
COP25_T2	ON	COP14_T2	25.966	0.210	0.210	0.214
COP25_T2	ON	COP23_T2	24.384	0.131	0.131	0.138

WITH Statements

COP7_T2	WITH	COP2_T2	38.179	0.095	0.095	0.325
COP14_T2	WITH	COP7_T2	10.184	-0.048	-0.048	-0.156
COP25_T2	WITH	COP7_T2	25.126	-0.068	-0.068	-0.183
COP25_T2	WITH	COP14_T2	25.967	0.064	0.064	0.176
COP25_T2	WITH	COP23_T2	22.596	0.050	0.050	0.103

Beginning Time: 17:02:43

Ending Time: 17:02:44

Elapsed Time: 00:00:01

MUTHEN & MUTHEN  
3463 Stoner Ave.  
Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971

Fax: (310) 391-8971

Web: [www.StatModel.com](http://www.StatModel.com)

Support: [Support@StatModel.com](mailto:Support@StatModel.com)

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

## **Anhang B.11**

### **Gesamtmodell:**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell a), erziehungsbezogene Stressoren, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), ohne Interaktionsterm**

**Modellprüfung:**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell a), erziehungsbezogene Stressoren,  
Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), ohne Interaktionsterm**

(MPlus-Outputs)



regr\_esi\_az123\_ohne\_interaktion\_120112

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
01/30/2012 5:49 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "Regressionsanalyse mit ESI, AZ ohne Interaktion; AZ-Items 1, 2 und 3"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code                   SEX                   FLA1\_t2                   FLA2\_t2                   FLA3\_t2  
          FLA4  
FLA5\_t2                   FLA6\_t2                   FLA7\_t2                   FLA8\_t2                   FLG1\_t2  
FLG2\_t2  
FLG3\_t2  
FLG4\_t2                   FLG5\_t2                   FLG6\_t2                   FLG7\_t2                   FLG8\_t2  
COP2\_t2  
COP7\_t2  
COP10\_t2                   COP14\_t2                   COP23\_t2                   COP25\_t2  
esi 3                   esi 8                   esi 10                   esi 12                   phq2a\_t1  
phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1                   phq2e\_t1  
phq2f\_t1                   phq2g\_t1                   phq2h\_t1                   phq2i\_t1  
fke1d ff                   fke2d ff                   fke3d ff                   fke4d ff  
fke5d ff                   fke6d ff                   fke7d ff;  
missing = all (-999);  
usevariables = FLA1\_t2 FLA2\_t2 FLA3\_t2  
esi 3 esi 8 esi 10 esi 12  
fke4d ff fke5d ff fke6d ff fke7d ff;

analysis: estimator = MLR;

model: FLA by FLA1\_t2 FLA2\_t2 FLA3\_t2;  
ESI by esi 3 esi 8 esi 10  
esi 12;  
esi 10 on esi 12;  
FKEdi ff by fke4d ff  
fke5d ff fke6d ff fke7d ff;  
fke6d ff with fke7d ff;

FLA on FKEdi ff ESI;  
FKEdi ff with ESI;

output: STDYX;  
modindices (all);

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 4  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"Regressionsanalyse mit ESI, AZ ohne Interaktion; AZ-Items 1, 2 und 3"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups	1
Number of observations	1720
Number of dependent variables	11
Number of independent variables	0
Number of continuous latent variables	3

Seite 1

regr\_esi\_az123\_ohne i nterakti on\_120112

Observed dependent variables

Continuous  
 FLA1\_T2      FLA2\_T2      FLA3\_T2      ESI 3      ESI 8      ESI 10  
 ESI 12      FKE4DI FF      FKE5DI FF      FKE6DI FF      FKE7DI FF

Continuous latent variables  
 FLA      ESI      FKEDI FF

Estimator      MLR  
 Information matrix      OBSERVED  
 Maximum number of iterations      1000  
 Convergence criterion      0. 500D-04  
 Maximum number of steepest descent iterations      20  
 Maximum number of iterations for H1      2000  
 Convergence criterion for H1      0. 100D-03

Input data file(s)  
 0: \70\_Projekte\MuKi \Di ss ML\H1\_neu\230811. dat

Input data format      FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns      51

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value      0. 100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage				
	FLA1_T2	FLA2_T2	FLA3_T2	ESI 3	ESI 8
FLA1_T2	0. 990				
FLA2_T2	0. 988	0. 989			
FLA3_T2	0. 988	0. 987	0. 989		
ESI 3	0. 967	0. 966	0. 966	0. 977	
ESI 8	0. 965	0. 965	0. 964	0. 969	0. 975
ESI 10	0. 959	0. 958	0. 958	0. 960	0. 960
ESI 12	0. 958	0. 957	0. 957	0. 960	0. 959
FKE4DI FF	0. 892	0. 890	0. 890	0. 886	0. 888
FKE5DI FF	0. 926	0. 924	0. 924	0. 919	0. 921
FKE6DI FF	0. 932	0. 931	0. 930	0. 926	0. 927
FKE7DI FF	0. 923	0. 923	0. 922	0. 916	0. 918

	Covariance Coverage				
	ESI 10	ESI 12	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF
ESI 10	0. 969				
ESI 12	0. 960	0. 967			
FKE4DI FF	0. 883	0. 880	0. 895		
FKE5DI FF	0. 916	0. 913	0. 888	0. 930	
FKE6DI FF	0. 922	0. 919	0. 893	0. 928	0. 937
FKE7DI FF	0. 914	0. 912	0. 885	0. 920	0. 927

Covariance Coverage  
 FKE7DI FF

FKE7DIFF 0.927 regr\_esi\_az123\_ohne\_Interaction\_120112

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value	61.605*
Degrees of Freedom	39
P-Value	0.0120
Scaling Correction Factor for MLR	1.066

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	2608.308
Degrees of Freedom	55
P-Value	0.0000

CFI/TLI

CFI	0.991
TLI	0.988

Loglikelihood

H0 Value	-23818.830
H0 Scaling Correction Factor for MLR	1.151
H1 Value	-23785.986
H1 Scaling Correction Factor for MLR	1.108

Information Criteria

Number of Free Parameters	38
Akaike (AIC)	47713.660
Bayesian (BIC)	47920.763
Sample-Size Adjusted BIC ( $n^* = (n + 2) / 24$ )	47800.042

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.018	
90 Percent C.I.	0.009	0.027
Probability RMSEA <= .05	1.000	

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value	0.022
-------	-------

MODEL RESULTS

Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
----------	-------	-------------	-----------------------

regr\_esi\_az123\_ohne i nterakti on\_120112

FLA	BY				
FLA1_T2		1.000	0.000	999.000	999.000
FLA2_T2		1.337	0.103	12.999	0.000
FLA3_T2		0.820	0.064	12.911	0.000
ESI	BY				
ESI 3		1.000	0.000	999.000	999.000
ESI 8		0.822	0.054	15.168	0.000
ESI 10		0.491	0.044	11.129	0.000
ESI 12		0.527	0.048	10.942	0.000
FKEDI FF	BY				
FKE4DI FF		1.000	0.000	999.000	999.000
FKE5DI FF		1.304	0.137	9.495	0.000
FKE6DI FF		1.073	0.117	9.173	0.000
FKE7DI FF		0.884	0.100	8.862	0.000
FLA	ON				
FKEDI FF		0.090	0.043	2.099	0.036
ESI		-0.176	0.033	-5.349	0.000
ESI 10	ON				
ESI 12		0.296	0.025	11.646	0.000
FKEDI FF	WI TH				
ESI		0.064	0.017	3.756	0.000
FKE6DI FF	WI TH				
FKE7DI FF		0.111	0.031	3.540	0.000
Intercepts					
FLA1_T2		2.783	0.022	125.911	0.000
FLA2_T2		2.004	0.023	88.457	0.000
FLA3_T2		2.136	0.023	92.427	0.000
ESI 3		1.344	0.023	57.530	0.000
ESI 8		0.774	0.023	34.083	0.000
ESI 10		1.019	0.038	26.486	0.000
ESI 12		1.219	0.025	48.690	0.000
FKE4DI FF		0.234	0.029	8.129	0.000
FKE5DI FF		0.333	0.025	13.147	0.000
FKE6DI FF		0.300	0.023	12.799	0.000
FKE7DI FF		0.324	0.023	13.867	0.000
Vari ances					
ESI		0.554	0.041	13.559	0.000
FKEDI FF		0.268	0.045	6.004	0.000
Resi dual Vari ances					
FLA1_T2		0.527	0.032	16.709	0.000
FLA2_T2		0.328	0.042	7.802	0.000
FLA3_T2		0.703	0.030	23.454	0.000
ESI 3		0.365	0.037	9.866	0.000
ESI 8		0.495	0.030	16.423	0.000
ESI 10		0.669	0.024	27.467	0.000
ESI 12		0.895	0.030	29.939	0.000
FKE4DI FF		1.018	0.054	18.791	0.000
FKE5DI FF		0.580	0.051	11.376	0.000
FKE6DI FF		0.580	0.043	13.413	0.000
FKE7DI FF		0.669	0.039	17.069	0.000
FLA		0.288	0.029	9.788	0.000

STANDARDI ZED MODEL RESULTS

STDYX Standardi zati on

		regr_esi_az123_ohne i nterakti on_120112			
		Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tai led P-Val ue
FLA	BY				
	FLA1_T2	0.606	0.028	21.384	0.000
	FLA2_T2	0.791	0.030	25.926	0.000
	FLA3_T2	0.476	0.028	17.189	0.000
ESI	BY				
	ESI 3	0.776	0.026	30.082	0.000
	ESI 8	0.656	0.025	25.800	0.000
	ESI 10	0.369	0.029	12.818	0.000
	ESI 12	0.383	0.029	13.251	0.000
FKEDI FF	BY				
	FKE4DI FF	0.456	0.034	13.535	0.000
	FKE5DI FF	0.663	0.037	17.700	0.000
	FKE6DI FF	0.589	0.037	15.879	0.000
	FKE7DI FF	0.488	0.039	12.634	0.000
FLA	ON				
	FKEDI FF	0.085	0.039	2.179	0.029
	ESI	-0.237	0.038	-6.310	0.000
ESI 10	ON				
	ESI 12	0.306	0.026	11.683	0.000
FKEDI FF	WI TH				
	ESI	0.166	0.038	4.321	0.000
FKE6DI FF	WI TH				
	FKE7DI FF	0.178	0.044	4.092	0.000
Intercepts					
	FLA1_T2	3.051	0.068	45.071	0.000
	FLA2_T2	2.143	0.038	55.831	0.000
	FLA3_T2	2.241	0.046	49.081	0.000
	ESI 3	1.402	0.027	50.994	0.000
	ESI 8	0.830	0.018	47.117	0.000
	ESI 10	1.030	0.042	24.681	0.000
	ESI 12	1.191	0.024	50.648	0.000
	FKE4DI FF	0.206	0.026	8.085	0.000
	FKE5DI FF	0.328	0.025	12.905	0.000
	FKE6DI FF	0.318	0.026	12.433	0.000
	FKE7DI FF	0.346	0.025	13.941	0.000
Vari ances					
	ESI	1.000	0.000	999.000	999.000
	FKEDI FF	1.000	0.000	999.000	999.000
Resi dual Vari ances					
	FLA1_T2	0.633	0.034	18.431	0.000
	FLA2_T2	0.375	0.048	7.779	0.000
	FLA3_T2	0.774	0.026	29.386	0.000
	ESI 3	0.397	0.040	9.906	0.000
	ESI 8	0.569	0.033	17.060	0.000
	ESI 10	0.683	0.023	30.353	0.000
	ESI 12	0.853	0.022	38.478	0.000
	FKE4DI FF	0.792	0.031	25.741	0.000
	FKE5DI FF	0.560	0.050	11.277	0.000
	FKE6DI FF	0.653	0.044	14.934	0.000
	FKE7DI FF	0.762	0.038	20.224	0.000
	FLA	0.943	0.018	52.819	0.000

R-SQUARE

Observed

Two-Tai led

Variable	regr_esi_az123_ohne		interaktion_120112	
	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	P-Value
FLA1_T2	0.367	0.034	10.692	0.000
FLA2_T2	0.625	0.048	12.963	0.000
FLA3_T2	0.226	0.026	8.595	0.000
ESI3	0.603	0.040	15.041	0.000
ESI8	0.431	0.033	12.900	0.000
ESI10	0.317	0.023	14.083	0.000
ESI12	0.147	0.022	6.625	0.000
FKE4DIFF	0.208	0.031	6.767	0.000
FKE5DIFF	0.440	0.050	8.850	0.000
FKE6DIFF	0.347	0.044	7.940	0.000
FKE7DIFF	0.238	0.038	6.317	0.000
Latent Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA	0.057	0.018	3.182	0.001

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.585E-02

MODEL MODIFICATION INDICES

Minimum M.I. value for printing the modification index 10.000

M. I. E. P. C. Std E. P. C. StdYX E. P. C.

No modification indices above the minimum value.

Beginning Time: 17:49:40  
 Ending Time: 17:49:41  
 Elapsed Time: 00:00:01

MUTHEN & MUTHEN  
 3463 Stoner Ave.  
 Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
 Fax: (310) 391-8971  
 Web: www.StatModel.com  
 Support: Support@StatModel.com

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

## **Anhang B.12**

### **Gesamtmodell:**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell b), erziehungsbezogene Stressoren, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), ohne Interaktionsterm**

**Modellprüfung:**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell b), erziehungsbezogene Stressoren,  
Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), ohne Interaktionsterm**

(MPlus-Outputs)



regr\_esi\_az3456\_ohne\_Interaction\_120112

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
01/30/2012 5:54 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "Regressionsanalyse mit ESI, AZ ohne Interaktion; AZ-Items 3, 4, 5 und 6"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code                   SEX                   FLA1\_t2                   FLA2\_t2                   FLA3\_t2  
FLA4\_t2  
FLA5\_t2                   FLA6\_t2                   FLA7\_t2                   FLA8\_t2                   FLG1\_t2  
FLG2\_t2  
FLG3\_t2  
FLG4\_t2                   FLG5\_t2                   FLG6\_t2                   FLG7\_t2                   FLG8\_t2  
COP2\_t2  
COP7\_t2  
COP10\_t2                   COP14\_t2                   COP23\_t2                   COP25\_t2  
esi 3                   esi 8                   esi 10                   esi 12                   phq2a\_t1  
phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1                   phq2e\_t1  
phq2f\_t1                   phq2g\_t1                   phq2h\_t1                   phq2i\_t1  
fke1dff                   fke2dff                   fke3dff                   fke4dff  
fke5dff                   fke6dff                   fke7dff;  
missing = all (-999);  
usevariables = FLA3\_t2  
FLA4\_t2 FLA5\_t2                   FLA6\_t2  
esi 3 esi 8 esi 10 esi 12  
fke4dff fke5dff fke6dff fke7dff;

analysis: estimator = MLR;

model: FLA by FLA3\_t2  
FLA4\_t2 FLA5\_t2                   FLA6\_t2;  
ESI by esi 3 esi 8 esi 10  
esi 12;  
esi 10 on esi 12;  
FKEdiff by fke4dff  
fke5dff fke6dff fke7dff;  
fke6dff with fke7dff;

FLA on FKEdiff ESI;  
FKEdiff with ESI;

output: STDYX;  
modindices (all);

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 4  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"Regressionsanalyse mit ESI, AZ ohne Interaktion; AZ-Items 3, 4, 5 und 6"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups	1
Number of observations	1720

```

regr_esi_az3456_ohne i nterakti on_120112
Number of dependent variables          12
Number of independent variables       0
Number of continuous latent variables  3
    
```

Observed dependent variables

```

Continuous
FLA3_T2      FLA4_T2      FLA5_T2      FLA6_T2      ESI 3      ESI 8
ESI 10      ESI 12      FKE4DI FF   FKE5DI FF   FKE6DI FF   FKE7DI FF
    
```

```

Continuous latent variables
FLA          ESI          FKEDI FF
    
```

```

Estimator          MLR
Information matrix  OBSERVED
Maximum number of iterations  1000
Convergence criterion  0. 500D-04
Maximum number of steepest descent iterations  20
Maximum number of iterations for H1  2000
Convergence criterion for H1  0. 100D-03
    
```

```

Input data file(s)
O:\70_Projekte\MuKi \Di ss ML\H1_neu\230811. dat
    
```

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 60

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage				
	FLA3_T2	FLA4_T2	FLA5_T2	FLA6_T2	ESI 3
FLA3_T2	0.989				
FLA4_T2	0.987	0.989			
FLA5_T2	0.975	0.976	0.978		
FLA6_T2	0.985	0.986	0.977	0.988	
ESI 3	0.966	0.967	0.956	0.965	0.977
ESI 8	0.964	0.965	0.955	0.965	0.969
ESI 10	0.958	0.959	0.949	0.958	0.960
ESI 12	0.957	0.958	0.947	0.956	0.960
FKE4DI FF	0.890	0.892	0.885	0.890	0.886
FKE5DI FF	0.924	0.926	0.918	0.924	0.919
FKE6DI FF	0.930	0.933	0.924	0.931	0.926
FKE7DI FF	0.922	0.924	0.916	0.922	0.916

	Covariance Coverage				
	ESI 8	ESI 10	ESI 12	FKE4DI FF	FKE5DI FF
ESI 8	0.975				
ESI 10	0.960	0.969			
ESI 12	0.959	0.960	0.967		
FKE4DI FF	0.888	0.883	0.880	0.895	
FKE5DI FF	0.921	0.916	0.913	0.888	0.930
FKE6DI FF	0.927	0.922	0.919	0.893	0.928
FKE7DI FF	0.918	0.914	0.912	0.885	0.920

regr\_esi\_az3456\_ohne\_Interaction\_120112

	Covariance	Coverage
	FKE6DIFF	FKE7DIFF
FKE6DIFF	0.937	
FKE7DIFF	0.927	0.927

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value	60.622*
Degrees of Freedom	49
P-Value	0.1234
Scaling Correction Factor for MLR	1.068

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	3083.555
Degrees of Freedom	66
P-Value	0.0000

CFI/TLI

CFI	0.996
TLI	0.995

Loglikelihood

H0 Value	-26590.619
H0 Scaling Correction Factor for MLR	1.150
H1 Value	-26558.242
H1 Scaling Correction Factor for MLR	1.105

Information Criteria

Number of Free Parameters	41
Akaike (AIC)	53263.238
Bayesian (BIC)	53486.691
Sample-Size Adjusted BIC (n* = (n + 2) / 24)	53356.439

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.012	
90 Percent C.I.	0.000	0.021
Probability RMSEA <= .05	1.000	

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value	0.019
-------	-------

regr\_esi\_az3456\_ohne\_Interaction\_120112

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA BY				
FLA3_T2	1.000	0.000	999.000	999.000
FLA4_T2	1.879	0.123	15.267	0.000
FLA5_T2	1.690	0.109	15.510	0.000
FLA6_T2	1.195	0.095	12.586	0.000
ESI BY				
ESI 3	1.000	0.000	999.000	999.000
ESI 8	0.807	0.051	15.780	0.000
ESI 10	0.487	0.044	11.096	0.000
ESI 12	0.529	0.048	11.008	0.000
FKEDIFF BY				
FKE4DIFF	1.000	0.000	999.000	999.000
FKE5DIFF	1.289	0.132	9.761	0.000
FKE6DIFF	1.075	0.118	9.128	0.000
FKE7DIFF	0.885	0.100	8.822	0.000
FLA ON				
FKEDIFF	0.066	0.032	2.090	0.037
ESI	-0.185	0.025	-7.532	0.000
ESI 10 ON				
ESI 12	0.295	0.025	11.569	0.000
FKEDIFF WITH				
ESI	0.065	0.017	3.805	0.000
FKE6DIFF WITH				
FKE7DIFF	0.108	0.031	3.489	0.000
Intercepts				
FLA3_T2	2.136	0.023	92.423	0.000
FLA4_T2	2.032	0.026	78.374	0.000
FLA5_T2	2.068	0.027	75.881	0.000
FLA6_T2	2.724	0.026	106.495	0.000
ESI 3	1.344	0.023	57.544	0.000
ESI 8	0.774	0.023	34.085	0.000
ESI 10	1.021	0.039	26.454	0.000
ESI 12	1.220	0.025	48.698	0.000
FKE4DIFF	0.234	0.029	8.129	0.000
FKE5DIFF	0.333	0.025	13.142	0.000
FKE6DIFF	0.300	0.023	12.795	0.000
FKE7DIFF	0.324	0.023	13.859	0.000
Variances				
ESI	0.562	0.040	14.088	0.000
FKEDIFF	0.270	0.045	6.043	0.000
Residual Variances				
FLA3_T2	0.705	0.027	26.153	0.000
FLA4_T2	0.425	0.037	11.429	0.000
FLA5_T2	0.672	0.041	16.236	0.000
FLA6_T2	0.820	0.037	22.464	0.000
ESI 3	0.357	0.036	9.912	0.000
ESI 8	0.504	0.029	17.216	0.000
ESI 10	0.670	0.024	27.398	0.000
ESI 12	0.891	0.030	29.600	0.000
FKE4DIFF	1.016	0.054	18.771	0.000
FKE5DIFF	0.587	0.050	11.831	0.000
FKE6DIFF	0.576	0.043	13.440	0.000

	regr_esi_az3456_ohne_Interaction_120112			
FKE7D1 FF	0.667	0.039	17.022	0.000
FLA	0.185	0.022	8.545	0.000

STANDARDIZED MODEL RESULTS

STDYX Standardization

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
<b>FLA BY</b>				
FLA3_T2	0.474	0.025	19.000	0.000
FLA4_T2	0.793	0.021	38.226	0.000
FLA5_T2	0.681	0.024	28.905	0.000
FLA6_T2	0.512	0.026	20.041	0.000
<b>ESI BY</b>				
ESI 3	0.782	0.025	31.416	0.000
ESI 8	0.649	0.025	26.174	0.000
ESI 10	0.369	0.029	12.760	0.000
ESI 12	0.387	0.029	13.336	0.000
<b>FKEDI FF BY</b>				
FKE4D1 FF	0.458	0.034	13.637	0.000
FKE5D1 FF	0.658	0.036	18.079	0.000
FKE6D1 FF	0.593	0.037	16.214	0.000
FKE7D1 FF	0.490	0.038	12.822	0.000
<b>FLA ON</b>				
FKEDI FF	0.076	0.036	2.130	0.033
ESI	-0.307	0.034	-8.923	0.000
<b>ESI 10 ON</b>				
ESI 12	0.305	0.026	11.603	0.000
<b>FKEDI FF WITH</b>				
ESI	0.167	0.038	4.368	0.000
<b>FKE6D1 FF WITH</b>				
FKE7D1 FF	0.175	0.043	4.016	0.000
<b>Intercepts</b>				
FLA3_T2	2.240	0.046	49.080	0.000
FLA4_T2	1.899	0.038	49.530	0.000
FLA5_T2	1.846	0.038	48.262	0.000
FLA6_T2	2.584	0.062	41.794	0.000
ESI 3	1.402	0.027	51.007	0.000
ESI 8	0.830	0.018	47.117	0.000
ESI 10	1.032	0.042	24.669	0.000
ESI 12	1.191	0.024	50.658	0.000
FKE4D1 FF	0.206	0.026	8.086	0.000
FKE5D1 FF	0.328	0.025	12.901	0.000
FKE6D1 FF	0.318	0.026	12.428	0.000
FKE7D1 FF	0.346	0.025	13.934	0.000
<b>Variances</b>				
ESI	1.000	0.000	999.000	999.000
FKEDI FF	1.000	0.000	999.000	999.000
<b>Residual Variances</b>				
FLA3_T2	0.776	0.024	32.833	0.000
FLA4_T2	0.371	0.033	11.270	0.000
FLA5_T2	0.536	0.032	16.687	0.000
FLA6_T2	0.738	0.026	28.225	0.000
ESI 3	0.388	0.039	9.966	0.000
ESI 8	0.579	0.032	18.016	0.000

	regr_esi_az3456_ohne_ interaktion_120112			
ESI 10	0.684	0.023	30.305	0.000
ESI 12	0.850	0.022	37.825	0.000
FKE4D1 FF	0.790	0.031	25.679	0.000
FKE5D1 FF	0.567	0.048	11.828	0.000
FKE6D1 FF	0.649	0.043	14.970	0.000
FKE7D1 FF	0.760	0.038	20.247	0.000
FLA	0.908	0.021	43.891	0.000

R-SQUARE

Observed Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA3_T2	0.224	0.024	9.500	0.000
FLA4_T2	0.629	0.033	19.113	0.000
FLA5_T2	0.464	0.032	14.453	0.000
FLA6_T2	0.262	0.026	10.021	0.000
ESI 3	0.612	0.039	15.708	0.000
ESI 8	0.421	0.032	13.087	0.000
ESI 10	0.316	0.023	14.017	0.000
ESI 12	0.150	0.022	6.668	0.000
FKE4D1 FF	0.210	0.031	6.818	0.000
FKE5D1 FF	0.433	0.048	9.039	0.000
FKE6D1 FF	0.351	0.043	8.107	0.000
FKE7D1 FF	0.240	0.038	6.411	0.000

Latent Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA	0.092	0.021	4.472	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.288E-02

MODEL MODIFICATION INDICES

Minimum M. I. value for printing the modification index 10.000

M. I. E. P. C. Std E. P. C. StdYX E. P. C.

No modification indices above the minimum value.

Beginning Time: 17:54:28  
 Ending Time: 17:54:30  
 Elapsed Time: 00:00:02

MUTHEN & MUTHEN  
 3463 Stoner Ave.  
 Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
 Fax: (310) 391-8971  
 Web: www.StatModel.com  
 Support: Support@StatModel.com

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

## **Anhang B.13**

### **Gesamtmodell:**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell c), erziehungsbezogene Stressoren, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), ohne Interaktionsterm**

**Modellprüfung:**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell c), erziehungsbezogene Stressoren,  
Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), ohne Interaktionsterm**

(MPlus-Outputs)



regr\_esi\_az678\_ohne\_interaktion\_120112

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
01/30/2012 5:57 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "Regressionsanalyse mit ESI, AZ ohne Interaktion; AZ-Items 6, 7 und 8"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code                   SEX                   FLA1\_t2                   FLA2\_t2                   FLA3\_t2  
FLA4\_t2  
FLA5\_t2                   FLA6\_t2                   FLA7\_t2                   FLA8\_t2                   FLG1\_t2  
FLG2\_t2  
FLG3\_t2  
FLG4\_t2                   FLG5\_t2                   FLG6\_t2                   FLG7\_t2                   FLG8\_t2  
COP2\_t2  
COP7\_t2  
COP10\_t2                   COP14\_t2                   COP23\_t2                   COP25\_t2  
esi 3                   esi 8                   esi 10                   esi 12                   phq2a\_t1  
phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1                   phq2e\_t1  
phq2f\_t1                   phq2g\_t1                   phq2h\_t1                   phq2i\_t1  
fke1d\_ff                   fke2d\_ff                   fke3d\_ff                   fke4d\_ff  
fke5d\_ff                   fke6d\_ff                   fke7d\_ff;  
missing = all (-999);  
usevariables = FLA6\_t2                   FLA7\_t2  
FLA8\_t2  
esi 3 esi 8 esi 10 esi 12  
fke4d\_ff fke5d\_ff fke6d\_ff fke7d\_ff;

analysis: estimator = MLR;

model: FLA by FLA6\_t2 FLA7\_t2  
FLA8\_t2;  
ESI by esi 3 esi 8 esi 10  
esi 12;  
esi 10 on esi 12;  
FKEdi ff by fke4d\_ff  
fke5d\_ff fke6d\_ff fke7d\_ff;  
fke6d\_ff with fke7d\_ff;

FLA on FKEdi ff ESI;  
FKEdi ff with ESI;

output: STDYX;  
modindices (all);

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.

Number of cases with missing on all variables: 5  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"Regressionsanalyse mit ESI, AZ ohne Interaktion; AZ-Items 6, 7 und 8"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups	1
Number of observations	1719
Number of dependent variables	11

regr\_esi\_az678\_ohne i nterakti on\_120112

Number of independent variables 0  
 Number of continuous latent variables 3

Observed dependent variables

Continuous

FLA6\_T2      FLA7\_T2      FLA8\_T2      ESI 3      ESI 8      ESI 10  
 ESI 12      FKE4DI FF      FKE5DI FF      FKE6DI FF      FKE7DI FF

Continuous latent variables

FLA      ESI      FKEDI FF

Estimator MLR  
 Information matrix OBSERVED  
 Maximum number of iterations 1000  
 Convergence criterion 0. 500D-04  
 Maximum number of steepest descent iterations 20  
 Maximum number of iterations for H1 2000  
 Convergence criterion for H1 0. 100D-03

Input data file(s)

O:\70\_Projekte\MuKi \Di ss ML\H1\_neu\230811. dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 65

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0. 100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage				
	FLA6_T2	FLA7_T2	FLA8_T2	ESI 3	ESI 8
FLA6_T2	0. 988				
FLA7_T2	0. 983	0. 986			
FLA8_T2	0. 963	0. 961	0. 965		
ESI 3	0. 966	0. 964	0. 947	0. 977	
ESI 8	0. 965	0. 962	0. 947	0. 969	0. 976
ESI 10	0. 958	0. 956	0. 943	0. 960	0. 961
ESI 12	0. 956	0. 955	0. 940	0. 961	0. 959
FKE4DI FF	0. 890	0. 889	0. 877	0. 887	0. 888
FKE5DI FF	0. 924	0. 923	0. 910	0. 919	0. 921
FKE6DI FF	0. 931	0. 930	0. 918	0. 926	0. 928
FKE7DI FF	0. 923	0. 921	0. 909	0. 917	0. 919

	Covariance Coverage				
	ESI 10	ESI 12	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF
ESI 10	0. 969				
ESI 12	0. 960	0. 968			
FKE4DI FF	0. 883	0. 880	0. 896		
FKE5DI FF	0. 917	0. 913	0. 889	0. 930	
FKE6DI FF	0. 923	0. 920	0. 894	0. 929	0. 937
FKE7DI FF	0. 914	0. 913	0. 885	0. 921	0. 927

Covariance Coverage

regr\_esi\_az678\_ohne\_Interaction\_120112  
FKE7DIFF

FKE7DIFF      0.928

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value	73.875*
Degrees of Freedom	39
P-Value	0.0006
Scaling Correction Factor for MLR	1.103

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	2614.000
Degrees of Freedom	55
P-Value	0.0000

CFI/TLI

CFI	0.986
TLI	0.981

Loglikelihood

H0 Value	-24243.003
H0 Scaling Correction Factor for MLR	1.164
H1 Value	-24202.270
H1 Scaling Correction Factor for MLR	1.133

Information Criteria

Number of Free Parameters	38
Akaike (AIC)	48562.006
Bayesian (BIC)	48769.087
Sample-Size Adjusted BIC ( $n^* = (n + 2) / 24$ )	48648.365

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.023	
90 Percent C.I.	0.015	0.031
Probability RMSEA <= .05	1.000	

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value	0.023
-------	-------

MODEL RESULTS

		regr_esi_az678_ohne i nterakti on_120112			
		Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tai led P-Val ue
FLA	BY				
	FLA6_T2	1.000	0.000	999.000	999.000
	FLA7_T2	1.430	0.131	10.884	0.000
	FLA8_T2	1.349	0.090	14.982	0.000
ESI	BY				
	ESI 3	1.000	0.000	999.000	999.000
	ESI 8	0.762	0.050	15.189	0.000
	ESI 10	0.457	0.043	10.715	0.000
	ESI 12	0.489	0.046	10.722	0.000
FKEDI FF	BY				
	FKE4DI FF	1.000	0.000	999.000	999.000
	FKE5DI FF	1.304	0.136	9.552	0.000
	FKE6DI FF	1.066	0.116	9.181	0.000
	FKE7DI FF	0.871	0.099	8.818	0.000
FLA	ON				
	FKEDI FF	0.100	0.037	2.712	0.007
	ESI	-0.261	0.028	-9.416	0.000
ESI 10	ON				
	ESI 12	0.305	0.025	12.114	0.000
FKEDI FF	WI TH				
	ESI	0.069	0.017	3.961	0.000
FKE6DI FF	WI TH				
	FKE7DI FF	0.115	0.031	3.707	0.000
Intercepts					
	FLA6_T2	2.724	0.026	106.576	0.000
	FLA7_T2	2.914	0.021	138.660	0.000
	FLA8_T2	2.201	0.030	73.409	0.000
	ESI 3	1.344	0.023	57.540	0.000
	ESI 8	0.774	0.023	34.084	0.000
	ESI 10	1.009	0.038	26.361	0.000
	ESI 12	1.220	0.025	48.695	0.000
	FKE4DI FF	0.234	0.029	8.129	0.000
	FKE5DI FF	0.333	0.025	13.142	0.000
	FKE6DI FF	0.300	0.023	12.799	0.000
	FKE7DI FF	0.324	0.023	13.859	0.000
Vari ances					
	ESI	0.601	0.041	14.626	0.000
	FKEDI FF	0.270	0.045	6.031	0.000
Resi dual Vari ances					
	FLA6_T2	0.856	0.040	21.422	0.000
	FLA7_T2	0.229	0.039	5.876	0.000
	FLA8_T2	1.039	0.052	20.005	0.000
	ESI 3	0.319	0.036	8.784	0.000
	ESI 8	0.521	0.030	17.652	0.000
	ESI 10	0.675	0.024	27.779	0.000
	ESI 12	0.905	0.030	30.571	0.000
	FKE4DI FF	1.016	0.054	18.818	0.000
	FKE5DI FF	0.577	0.051	11.353	0.000
	FKE6DI FF	0.582	0.043	13.579	0.000
	FKE7DI FF	0.674	0.039	17.331	0.000
	FLA	0.215	0.030	7.162	0.000

STANDARDI ZED MODEL RESULTS

regr\_esi\_az678\_ohne\_Interaction\_120112

STDYX Standardization

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA BY				
FLA6_T2	0.479	0.030	16.132	0.000
FLA7_T2	0.834	0.031	26.734	0.000
FLA8_T2	0.556	0.029	19.343	0.000
ESI BY				
ESI 3	0.808	0.024	33.060	0.000
ESI 8	0.634	0.026	24.843	0.000
ESI 10	0.358	0.029	12.477	0.000
ESI 12	0.370	0.029	12.843	0.000
FKEDIFF BY				
FKE4DIFF	0.458	0.034	13.622	0.000
FKE5DIFF	0.665	0.037	17.882	0.000
FKE6DIFF	0.587	0.037	15.922	0.000
FKE7DIFF	0.483	0.039	12.514	0.000
FLA ON				
FKEDIFF	0.103	0.038	2.698	0.007
ESI	-0.401	0.032	-12.357	0.000
ESI 10 ON				
ESI 12	0.315	0.026	12.154	0.000
FKEDIFF WITH				
ESI	0.172	0.038	4.542	0.000
FKE6DIFF WITH				
FKE7DIFF	0.183	0.043	4.295	0.000
Intercepts				
FLA6_T2	2.584	0.062	41.814	0.000
FLA7_T2	3.362	0.074	45.149	0.000
FLA8_T2	1.795	0.038	47.125	0.000
ESI 3	1.401	0.027	50.995	0.000
ESI 8	0.830	0.018	47.114	0.000
ESI 10	1.020	0.042	24.539	0.000
ESI 12	1.191	0.024	50.662	0.000
FKE4DIFF	0.206	0.026	8.085	0.000
FKE5DIFF	0.328	0.025	12.900	0.000
FKE6DIFF	0.318	0.026	12.433	0.000
FKE7DIFF	0.346	0.025	13.933	0.000
Variances				
ESI	1.000	0.000	999.000	999.000
FKEDIFF	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances				
FLA6_T2	0.770	0.028	27.032	0.000
FLA7_T2	0.305	0.052	5.853	0.000
FLA8_T2	0.691	0.032	21.639	0.000
ESI 3	0.347	0.040	8.769	0.000
ESI 8	0.599	0.032	18.519	0.000
ESI 10	0.689	0.022	30.812	0.000
ESI 12	0.863	0.021	40.429	0.000
FKE4DIFF	0.790	0.031	25.665	0.000
FKE5DIFF	0.557	0.050	11.250	0.000
FKE6DIFF	0.655	0.043	15.120	0.000
FKE7DIFF	0.767	0.037	20.586	0.000
FLA	0.843	0.025	33.156	0.000

R-SQUARE

regr\_esi\_az678\_ohne\_ i nterakti on\_120112

Observed Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA6_T2	0.230	0.028	8.066	0.000
FLA7_T2	0.695	0.052	13.367	0.000
FLA8_T2	0.309	0.032	9.671	0.000
ESI 3	0.653	0.040	16.530	0.000
ESI 8	0.401	0.032	12.422	0.000
ESI 10	0.311	0.022	13.936	0.000
ESI 12	0.137	0.021	6.422	0.000
FKE4DIFF	0.210	0.031	6.811	0.000
FKE5DIFF	0.443	0.050	8.941	0.000
FKE6DIFF	0.345	0.043	7.961	0.000
FKE7DIFF	0.233	0.037	6.257	0.000
Latent Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA	0.157	0.025	6.185	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.444E-02

MODEL MODIFICATION INDICES

Minimum M.I. value for printing the modification index 10.000

M. I. E. P. C. Std E. P. C. StdYX E. P. C.

ON/BY Statements

FLA7\_T2 ON ESI /  
ESI BY FLA7\_T2 12.636 -0.181 -0.140 -0.162

ON Statements

FLA ON FLA7\_T2 14.633 -0.742 -1.469 -1.273  
 FLA ON FLA8\_T2 10.429 0.143 0.284 0.348  
 ESI ON FLA7\_T2 14.273 -0.516 -0.665 -0.576  
 ESI ON FLA8\_T2 10.456 0.101 0.131 0.160  
 FLA6\_T2 ON FLA7\_T2 10.449 -0.692 -0.692 -0.569  
 FLA6\_T2 ON FLA8\_T2 14.611 0.154 0.154 0.179  
 FLA7\_T2 ON FLA6\_T2 10.436 -0.185 -0.185 -0.225  
 FLA7\_T2 ON ESI 3 18.734 -0.135 -0.135 -0.149  
 FLA8\_T2 ON FLA6\_T2 14.615 0.187 0.187 0.161

WITH Statements

FLA7\_T2 WITH FLA 14.625 -0.170 -0.366 -0.765  
 FLA7\_T2 WITH ESI 14.258 -0.118 -0.152 -0.318  
 FLA7\_T2 WITH FLA6\_T2 10.436 -0.158 -0.158 -0.358  
 FLA8\_T2 WITH FLA 10.431 0.149 0.321 0.315  
 FLA8\_T2 WITH ESI 10.458 0.105 0.136 0.133  
 FLA8\_T2 WITH FLA6\_T2 14.613 0.160 0.160 0.170  
 ESI 3 WITH FLA7\_T2 13.805 -0.063 -0.063 -0.235

Beginning Time: 17:57:25  
 Ending Time: 17:57:26  
 Elapsed Time: 00:00:01

regr\_esi\_az678\_ohne\_Interaction\_120112

MUTHEN & MUTHEN  
3463 Stoner Ave.  
Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
Fax: (310) 391-8971  
Web: [www.StatModel.com](http://www.StatModel.com)  
Support: [Support@StatModel.com](mailto:Support@StatModel.com)

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

## **Anhang B.14**

### **Gesamtmodell:**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell a), erziehungsbezogene Stressoren, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), mit Interaktionsterm**



**Modellprüfung:**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell c), erziehungsbezogene Stressoren,  
Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), mit Interaktionsterm**

(MPlus-Outputs)



regr\_esi\_az\_mit\_interaktion\_120112

```

Number of dependent variables                11
Number of independent variables             0
Number of continuous latent variables       4

Observed dependent variables

Continuous
  FLA1_T2      FLA2_T2      FLA3_T2      ESI 3      ESI 8      ESI 10
  ESI 12      FKE4DIFF      FKE5DIFF      FKE6DIFF      FKE7DIFF

Continuous latent variables
  FLA          ESI          FKE          ESI X FKE

Estimator                                    MLR
Information matrix                          OBSERVED
Optimization Specifications for the Quasi-Newton Algorithm for
Continuous Outcomes
  Maximum number of iterations                100
  Convergence criterion                      0.100D-05
Optimization Specifications for the EM Algorithm
  Maximum number of iterations                500
  Convergence criteria
    Loglikelihood change                     0.100D-02
    Relative loglikelihood change            0.100D-05
    Derivative                               0.100D-02
Optimization Specifications for the M step of the EM Algorithm for
Categorical Latent variables
  Number of M step iterations                 1
  M step convergence criterion                0.100D-02
  Basis for M step termination                ITERATION
Optimization Specifications for the M step of the EM Algorithm for
Censored, Binary or Ordered Categorical (Ordinal), Unordered
Categorical (Nominal) and Count Outcomes
  Number of M step iterations                 1
  M step convergence criterion                0.100D-02
  Basis for M step termination                ITERATION
  Maximum value for logit thresholds         15
  Minimum value for logit thresholds         -15
  Minimum expected cell size for chi-square  0.100D-01
  Maximum number of iterations for H1        2000
  Convergence criterion for H1                0.100D-03
  Optimization algorithm                     EMA
Integration Specifications
  Type                                        STANDARD
  Number of integration points                15
  Dimensions of numerical integration        2
  Adaptive quadrature                        ON
Cholesky                                     OFF

Input data file(s)
  0:\70_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1_neu\230811.dat
Input data format FREE

```

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 51

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT FOR Y

regr\_esi\_az\_mit\_ interakti on\_120112

	Covariance FLA1_T2	Covariance FLA2_T2	Covariance FLA3_T2	Covariance ESI 3	Covariance ESI 8
FLA1_T2	0.990				
FLA2_T2	0.988	0.989			
FLA3_T2	0.988	0.987	0.989		
ESI 3	0.967	0.966	0.966	0.977	
ESI 8	0.965	0.965	0.964	0.969	0.975
ESI 10	0.959	0.958	0.958	0.960	0.960
ESI 12	0.958	0.957	0.957	0.960	0.959
FKE4DI FF	0.892	0.890	0.890	0.886	0.888
FKE5DI FF	0.926	0.924	0.924	0.919	0.921
FKE6DI FF	0.932	0.931	0.930	0.926	0.927
FKE7DI FF	0.923	0.923	0.922	0.916	0.918

	Covariance ESI 10	Covariance ESI 12	Covariance FKE4DI FF	Covariance FKE5DI FF	Covariance FKE6DI FF
ESI 10	0.969				
ESI 12	0.960	0.967			
FKE4DI FF	0.883	0.880	0.895		
FKE5DI FF	0.916	0.913	0.888	0.930	
FKE6DI FF	0.922	0.919	0.893	0.928	0.937
FKE7DI FF	0.914	0.912	0.885	0.920	0.927

	Covariance FKE7DI FF
FKE7DI FF	0.927

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Log likelihood

HO Value	-23817.952
HO Scaling Correction Factor for MLR	1.148

Information Criteria

Number of Free Parameters	39
Akai ke (AIC)	47713.904
Bayesian (BIC)	47926.457
Sample-Size Adjusted BIC (n* = (n + 2) / 24)	47802.558

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA BY				
FLA1_T2	1.000	0.000	999.000	999.000
FLA2_T2	1.342	0.103	12.981	0.000
FLA3_T2	0.820	0.063	12.929	0.000

ESI BY

		regr_esi_az_mit_interaktion_120112			
ESI 3		1.000	0.000	999.000	999.000
ESI 8		0.824	0.054	15.155	0.000
ESI 10		0.647	0.044	14.622	0.000
ESI 12		0.527	0.048	10.940	0.000
FKE	BY				
FKE4DI FF		1.000	0.000	999.000	999.000
FKE5DI FF		1.304	0.137	9.545	0.000
FKE6DI FF		1.078	0.118	9.150	0.000
FKE7DI FF		0.888	0.100	8.855	0.000
FLA	ON				
FKE		0.099	0.043	2.295	0.022
ESI		-0.175	0.033	-5.339	0.000
ESI XFKE		-0.077	0.060	-1.283	0.200
FKE	WITH				
ESI		0.064	0.017	3.777	0.000
ESI 10	WITH				
ESI 12		0.265	0.026	10.201	0.000
FKE6DI FF	WITH				
FKE7DI FF		0.110	0.031	3.499	0.000
Intercepts					
FLA1_T2		2.788	0.022	124.944	0.000
FLA2_T2		2.011	0.023	87.080	0.000
FLA3_T2		2.140	0.023	92.361	0.000
ESI 3		1.344	0.023	57.521	0.000
ESI 8		0.774	0.023	34.082	0.000
ESI 10		1.380	0.024	57.065	0.000
ESI 12		1.219	0.025	48.687	0.000
FKE4DI FF		0.234	0.029	8.126	0.000
FKE5DI FF		0.333	0.025	13.144	0.000
FKE6DI FF		0.300	0.023	12.795	0.000
FKE7DI FF		0.324	0.023	13.864	0.000
Variances					
ESI		0.553	0.041	13.551	0.000
FKE		0.267	0.044	6.002	0.000
Residual Variances					
FLA1_T2		0.528	0.032	16.725	0.000
FLA2_T2		0.326	0.042	7.742	0.000
FLA3_T2		0.704	0.030	23.475	0.000
ESI 3		0.366	0.037	9.899	0.000
ESI 8		0.494	0.030	16.392	0.000
ESI 10		0.748	0.028	26.856	0.000
ESI 12		0.895	0.030	29.936	0.000
FKE4DI FF		1.019	0.054	18.828	0.000
FKE5DI FF		0.582	0.051	11.448	0.000
FKE6DI FF		0.579	0.043	13.392	0.000
FKE7DI FF		0.668	0.039	17.020	0.000
FLA		0.286	0.029	9.738	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix  
(ratio of smallest to largest eigenvalue)

0.496E-02

TECHNICAL 1 OUTPUT

PARAMETER SPECIFICATION

regr\_esi\_az\_mit\_interaktion\_120112

	NU FLA1_T2	FLA2_T2	FLA3_T2	ESI 3	ESI 8
1	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>

	NU ESI 10	ESI 12	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF
1	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>

	NU FKE7DI FF
1	<u>11</u>

	LAMBDA FLA	ESI	FKE	ESI XFKE
FLA1_T2	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
FLA2_T2	12	0	0	0
FLA3_T2	13	0	0	0
ESI 3	0	0	0	0
ESI 8	0	14	0	0
ESI 10	0	15	0	0
ESI 12	0	16	0	0
FKE4DI FF	0	0	0	0
FKE5DI FF	0	0	17	0
FKE6DI FF	0	0	18	0
FKE7DI FF	0	0	19	0

	THETA FLA1_T2	FLA2_T2	FLA3_T2	ESI 3	ESI 8
FLA1_T2	<u>20</u>				
FLA2_T2	0	<u>21</u>			
FLA3_T2	0	0	<u>22</u>		
ESI 3	0	0	0	<u>23</u>	
ESI 8	0	0	0	0	<u>24</u>
ESI 10	0	0	0	0	0
ESI 12	0	0	0	0	0
FKE4DI FF	0	0	0	0	0
FKE5DI FF	0	0	0	0	0
FKE6DI FF	0	0	0	0	0
FKE7DI FF	0	0	0	0	0

	THETA ESI 10	ESI 12	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF
ESI 10	<u>25</u>				
ESI 12	26	<u>27</u>			
FKE4DI FF	0	0	<u>28</u>		
FKE5DI FF	0	0	0	<u>29</u>	
FKE6DI FF	0	0	0	0	<u>30</u>
FKE7DI FF	0	0	0	0	31

	THETA FKE7DI FF
FKE7DI FF	<u>32</u>

regr\_esi\_az\_mit\_ interakti on\_120112

ALPHA		ESI	FKE	ESI XFKE
FLA				
1	0	0	0	0

BETA		ESI	FKE	ESI XFKE
FLA				
FLA	0	33	34	35
ESI	0	0	0	0
FKE	0	0	0	0
ESI XFKE	0	0	0	0

PSI		ESI	FKE	ESI XFKE
FLA				
FLA	36			
ESI	0	37		
FKE	0	38	39	
ESI XFKE	0	0	0	0

STARTING VALUES

NU		FLA2_T2	FLA3_T2	ESI 3	ESI 8
FLA1_T2					
1	2.783	2.005	2.136	1.346	0.776

NU		ESI 12	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF
ESI 10					
1	1.383	1.222	0.234	0.335	0.301

NU		FKE7DI FF
1	0.326	

LAMBDA		ESI	FKE	ESI XFKE
FLA				
FLA1_T2	1.000	0.000	0.000	0.000
FLA2_T2	1.000	0.000	0.000	0.000
FLA3_T2	1.000	0.000	0.000	0.000
ESI 3	0.000	1.000	0.000	0.000
ESI 8	0.000	1.000	0.000	0.000
ESI 10	0.000	1.000	0.000	0.000
ESI 12	0.000	1.000	0.000	0.000
FKE4DI FF	0.000	0.000	1.000	0.000
FKE5DI FF	0.000	0.000	1.000	0.000
FKE6DI FF	0.000	0.000	1.000	0.000
FKE7DI FF	0.000	0.000	1.000	0.000

THETA		FLA2_T2	FLA3_T2	ESI 3	ESI 8
FLA1_T2					
FLA1_T2	0.416				
FLA2_T2	0.000	0.438			
FLA3_T2	0.000	0.000	0.455		
ESI 3	0.000	0.000	0.000	0.461	

regr\_esi\_az\_mit\_interaktion\_120112

ESI 8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.435
ESI 10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ESI 12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE4DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE5DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE6DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE7DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

THETA

	ESI 10	ESI 12	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF
ESI 10	0.490				
ESI 12	0.000	0.525			
FKE4DI FF	0.000	0.000	0.644		
FKE5DI FF	0.000	0.000	0.000	0.518	
FKE6DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.444
FKE7DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

THETA  
FKE7DI FF

FKE7DI FF	0.440
-----------	-------

ALPHA

	FLA	ESI	FKE	ESI XFKE
1	0.000	0.000	0.000	0.000

BETA

	FLA	ESI	FKE	ESI XFKE
FLA	0.000	0.000	0.000	0.000
ESI	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE	0.000	0.000	0.000	0.000
ESI XFKE	0.000	0.000	0.000	0.000

PSI

	FLA	ESI	FKE	ESI XFKE
FLA	0.050			
ESI	0.000	0.050		
FKE	0.000	0.000	0.050	
ESI XFKE	0.000	0.000	0.000	0.000

TECHNICAL 8 OUTPUT

E STEP	ITER	LOG LIKELIHOOD	ABS CHANGE	REL CHANGE	ALGORITHM
	1	-0.26140705D+05	0.000000	0.000000	EM
	2	-0.24026826D+05	2113.8791514	0.0808654	EM
	3	-0.23995568D+05	31.2576778	0.0013009	EM
	4	-0.23981060D+05	14.5086811	0.0006046	EM
	5	-0.23971820D+05	9.2393648	0.0003853	EM
	6	-0.23964240D+05	7.5801996	0.0003162	EM
	7	-0.23957131D+05	7.1095669	0.0002967	EM
	8	-0.23950126D+05	7.0045713	0.0002924	EM
	9	-0.23943136D+05	6.9897454	0.0002918	EM
	10	-0.23936166D+05	6.9699561	0.0002911	EM
	11	-0.23929255D+05	6.9109768	0.0002887	EM
	12	-0.23922454D+05	6.8009410	0.0002842	EM
	13	-0.23915817D+05	6.6375738	0.0002775	EM
	14	-0.23909393D+05	6.4236343	0.0002686	EM

Seite 7



regr_esi_az_mit_interaktion_120112				
15	-0.23903228D+05	6.1649653	0.0002578	EM
16	-0.23897359D+05	5.8695998	0.0002456	EM
17	-0.23891812D+05	5.5469384	0.0002321	EM
18	-0.23886605D+05	5.2071148	0.0002179	EM
19	-0.23881744D+05	4.8602660	0.0002035	EM
20	-0.23877228D+05	4.5158996	0.0001891	EM
21	-0.23873046D+05	4.1823433	0.0001752	EM
22	-0.23869180D+05	3.8663380	0.0001620	EM
23	-0.23865607D+05	3.5727544	0.0001497	EM
24	-0.23862302D+05	3.3045188	0.0001385	EM
25	-0.23859240D+05	3.0626968	0.0001283	EM
26	-0.23856393D+05	2.8466837	0.0001193	EM
27	-0.23853738D+05	2.6545501	0.0001113	EM
28	-0.23851255D+05	2.4833935	0.0001041	EM
29	-0.23848925D+05	2.3297842	0.0000977	EM
30	-0.23846735D+05	2.1901148	0.0000918	EM
31	-0.23844674D+05	2.0609699	0.0000864	EM
32	-0.23842735D+05	1.9393917	0.0000813	EM
33	-0.23840912D+05	1.8230379	0.0000765	EM
34	-0.23839201D+05	1.7102878	0.0000717	EM
35	-0.23837601D+05	1.6002101	0.0000671	EM
36	-0.23836109D+05	1.4925035	0.0000626	EM
37	-0.23834721D+05	1.3873307	0.0000582	EM
38	-0.23833436D+05	1.2851809	0.0000539	EM
39	-0.23832250D+05	1.1867096	0.0000498	EM
40	-0.23831157D+05	1.0925998	0.0000458	EM
41	-0.23830153D+05	1.0034592	0.0000421	EM
42	-0.23829234D+05	0.9197604	0.0000386	EM
43	-0.23828392D+05	0.8418049	0.0000353	EM
44	-0.23827622D+05	0.7697257	0.0000323	EM
45	-0.23826919D+05	0.7034966	0.0000295	EM
46	-0.23826276D+05	0.6429657	0.0000270	EM
47	-0.23825688D+05	0.5878794	0.0000247	EM
48	-0.23825150D+05	0.5379116	0.0000226	EM
49	-0.23824657D+05	0.4927175	0.0000207	EM
50	-0.23824205D+05	0.4518954	0.0000190	EM
51	-0.23823790D+05	0.4150574	0.0000174	EM
52	-0.23823408D+05	0.3818471	0.0000160	EM
53	-0.23823057D+05	0.3518859	0.0000148	EM
54	-0.23822732D+05	0.3248439	0.0000136	EM
55	-0.23822431D+05	0.3004103	0.0000126	EM
56	-0.23822153D+05	0.2783028	0.0000117	EM
57	-0.23820768D+05	1.3847140	0.0000581	QN
58	-0.23819866D+05	0.9025146	0.0000379	EM
59	-0.23819718D+05	0.1479823	0.0000062	EM
60	-0.23819598D+05	0.1197891	0.0000050	EM
61	-0.23819491D+05	0.1064847	0.0000045	EM
62	-0.23819394D+05	0.0977670	0.0000041	EM
63	-0.23819303D+05	0.0907723	0.0000038	EM
64	-0.23819218D+05	0.0846339	0.0000036	EM
65	-0.23819139D+05	0.0790616	0.0000033	EM
66	-0.23819065D+05	0.0739336	0.0000031	EM
67	-0.23818996D+05	0.0691957	0.0000029	EM
68	-0.23818931D+05	0.0647982	0.0000027	EM
69	-0.23818871D+05	0.0607099	0.0000025	EM
70	-0.23818562D+05	0.3082305	0.0000129	QN
71	-0.23818394D+05	0.1681940	0.0000071	EM
72	-0.23818362D+05	0.0321630	0.0000014	EM
73	-0.23818335D+05	0.0265467	0.0000011	EM
74	-0.23818312D+05	0.0239154	0.0000010	EM
75	-0.23818289D+05	0.0221834	0.0000009	EM
76	-0.23818269D+05	0.0207688	0.0000009	EM
77	-0.23818249D+05	0.0195101	0.0000008	EM
78	-0.23818231D+05	0.0183481	0.0000008	EM
79	-0.23818214D+05	0.0172589	0.0000007	EM
80	-0.23818197D+05	0.0162342	0.0000007	EM
81	-0.23818182D+05	0.0152698	0.0000006	EM
82	-0.23818168D+05	0.0143594	0.0000006	EM

```
regr_esi_az_mit_interaktion_120112
83 -0.23818059D+05 0.1084675 0.0000046 QN
84 -0.23818017D+05 0.0418443 0.0000018 EM
85 -0.23818011D+05 0.0066901 0.0000003 EM
86 -0.23818006D+05 0.0048644 0.0000002 EM
87 -0.23818002D+05 0.0041245 0.0000002 EM
88 -0.23817998D+05 0.0036778 0.0000002 EM
89 -0.23817995D+05 0.0033447 0.0000001 EM
90 -0.23817992D+05 0.0030686 0.0000001 EM
91 -0.23817956D+05 0.0358698 0.0000015 FS
92 -0.23817953D+05 0.0030223 0.0000001 FS
93 -0.23817952D+05 0.0008873 0.0000000 EM
```

Beginning Time: 18:02:12  
Ending Time: 18:04:39  
Elapsed Time: 00:02:27

MUTHEN & MUTHEN  
3463 Stoner Ave.  
Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
Fax: (310) 391-8971  
Web: [www.StatModel.com](http://www.StatModel.com)  
Support: [Support@StatModel.com](mailto:Support@StatModel.com)

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

## **Anhang B.15**

### **Gesamtmodell:**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell b), erziehungsbezogene Stressoren, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), mit Interaktionsterm**

**Modellprüfung:**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell b), erziehungsbezogene Stressoren,  
Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), mit Interaktionsterm**

(MPlus-Outputs)

regr\_esi\_az3456\_mit\_interaktion\_120112

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
01/30/2012 6:11 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "Regressionsanalyse mit ESI, AZ und Interaktion, AZ-Items 3, 4, 5 und 6"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code	SEX	FLA1_t2	FLA2_t2	FLA3_t2
FLA4_t2				
FLA5_t2	FLA6_t2	FLA7_t2	FLA8_t2	FLG1_t2
FLG2_t2				
FLG3_t2				
FLG4_t2	FLG5_t2	FLG6_t2	FLG7_t2	FLG8_t2
COP2_t2				
COP7_t2				
COP10_t2	COP14_t2	COP23_t2	COP25_t2	
esi 3	esi 8	esi 10	esi 12	phq2a_t1
phq2b_t1	phq2c_t1	phq2d_t1	phq2e_t1	
phq2f_t1	phq2g_t1	phq2h_t1	phq2i_t1	
fke1dfff	fke2dfff	fke3dfff	fke4dfff	
fke5dfff	fke6dfff	fke7dfff		

missing = all (-999);  
usevariables = FLA3\_t2 FLA4\_t2 FLA5\_t2  
FLA6\_t2  
esi 3 esi 8 esi 10 esi 12 fke4dfff fke5dfff  
fke6dfff fke7dfff;

analysis: type = random;  
algorithm = integration;  
estimator = MLR;

model: FLA by FLA3\_t2 FLA4\_t2 FLA5\_t2  
FLA6\_t2;  
ESI by esi 3 esi 8 esi 10 esi 12;  
esi 10 with esi 12;  
FKE by fke4dfff fke5dfff fke6dfff  
fke7dfff;  
fke6dfff with fke7dfff;

FLA on FKE ESI;  
ESIxFKE | ESI xwith FKE;  
FLA on ESIxFKE;

output: STDYX Tech1 Tech8;

\*\*\* WARNING in OUTPUT command  
STANDARDIZED (STD, STDY, STDYX) options are not available for TYPE=RANDOM.  
Request for STANDARDIZED (STD, STDY, STDYX) is ignored.  
\*\*\* WARNING  
Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 4  
2 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"Regressionsanalyse mit ESI, AZ und Interaktion, AZ-Items 3, 4, 5 und 6"

SUMMARY OF ANALYSIS

regr\_esi\_az3456\_mit\_interaktion\_120112

```

Number of groups 1
Number of observations 1720

Number of dependent variables 12
Number of independent variables 0
Number of continuous latent variables 4

Observed dependent variables

Continuous
FLA3_T2 FLA4_T2 FLA5_T2 FLA6_T2 ESI 3 ESI 8
ESI 10 ESI 12 FKE4DIFF FKE5DIFF FKE6DIFF FKE7DIFF

Continuous latent variables
FLA ESI FKE ESI XFKE

Estimator MLR
Information matrix OBSERVED
Optimization Specifications for the Quasi-Newton Algorithm for
Continuous Outcomes
Maximum number of iterations 100
Convergence criterion 0. 100D-05
Optimization Specifications for the EM Algorithm
Maximum number of iterations 500
Convergence criteria
Loglikelihood change 0. 100D-02
Relative loglikelihood change 0. 100D-05
Derivative 0. 100D-02
Optimization Specifications for the M step of the EM Algorithm for
Categorical Latent variables
Number of M step iterations 1
M step convergence criterion 0. 100D-02
Basis for M step termination ITERATION
Optimization Specifications for the M step of the EM Algorithm for
Censored, Binary or Ordered Categorical (Ordinal), Unordered
Categorical (Nominal) and Count Outcomes
Number of M step iterations 1
M step convergence criterion 0. 100D-02
Basis for M step termination ITERATION
Maximum value for logit thresholds 15
Minimum value for logit thresholds -15
Minimum expected cell size for chi-square 0. 100D-01
Maximum number of iterations for H1 2000
Convergence criterion for H1 0. 100D-03
Optimization algorithm EMA
Integration Specifications
Type STANDARD
Number of integration points 15
Dimensions of numerical integration 2
Adaptive quadrature ON
Cholesky OFF

Input data file(s)
O:\70_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1_neu\230811. dat
Input data format FREE
    
```

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 60

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0. 100

regr\_esi\_az3456\_mit\_interaktion\_120112

PROPORTION OF DATA PRESENT FOR Y

	Covariance FLA3_T2	Covariance FLA4_T2	Covariance FLA5_T2	Covariance FLA6_T2	Covariance ESI 3
FLA3_T2	0.989				
FLA4_T2	0.987	0.989			
FLA5_T2	0.975	0.976	0.978		
FLA6_T2	0.985	0.986	0.977	0.988	
ESI 3	0.966	0.967	0.956	0.965	0.977
ESI 8	0.964	0.965	0.955	0.965	0.969
ESI 10	0.958	0.959	0.949	0.958	0.960
ESI 12	0.957	0.958	0.947	0.956	0.960
FKE4DI FF	0.890	0.892	0.885	0.890	0.886
FKE5DI FF	0.924	0.926	0.918	0.924	0.919
FKE6DI FF	0.930	0.933	0.924	0.931	0.926
FKE7DI FF	0.922	0.924	0.916	0.922	0.916

	Covariance ESI 8	Covariance ESI 10	Covariance ESI 12	Covariance FKE4DI FF	Covariance FKE5DI FF
ESI 8	0.975				
ESI 10	0.960	0.969			
ESI 12	0.959	0.960	0.967		
FKE4DI FF	0.888	0.883	0.880	0.895	
FKE5DI FF	0.921	0.916	0.913	0.888	0.930
FKE6DI FF	0.927	0.922	0.919	0.893	0.928
FKE7DI FF	0.918	0.914	0.912	0.885	0.920

	Covariance FKE6DI FF	Covariance FKE7DI FF
FKE6DI FF	0.937	
FKE7DI FF	0.927	0.927

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Loglikelihood

HO Value -26590.614  
 HO Scaling Correction Factor 1.151  
 for MLR

Information Criteria

Number of Free Parameters 42  
 Akaike (AIC) 53265.229  
 Bayesian (BIC) 53494.132  
 Sample-Size Adjusted BIC 53360.703  
 ( $n^* = (n + 2) / 24$ )

MODEL RESULTS

Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
----------	-------	-------------	-----------------------

		regr_esi_az3456_mit_interaktion_120112			
FLA	BY				
	FLA3_T2	1.000	0.000	999.000	999.000
	FLA4_T2	1.879	0.123	15.244	0.000
	FLA5_T2	1.689	0.109	15.491	0.000
	FLA6_T2	1.195	0.095	12.582	0.000
ESI	BY				
	ESI 3	1.000	0.000	999.000	999.000
	ESI 8	0.807	0.051	15.797	0.000
	ESI 10	0.643	0.044	14.578	0.000
	ESI 12	0.529	0.048	11.015	0.000
FKE	BY				
	FKE4DI FF	1.000	0.000	999.000	999.000
	FKE5DI FF	1.294	0.133	9.733	0.000
	FKE6DI FF	1.080	0.119	9.107	0.000
	FKE7DI FF	0.888	0.101	8.797	0.000
FLA	ON				
	FKE	0.066	0.032	2.073	0.038
	ESI	-0.185	0.025	-7.535	0.000
	ESI XFKE	0.005	0.049	0.103	0.918
FKE	WITH				
	ESI	0.065	0.017	3.759	0.000
ESI 10	WITH				
	ESI 12	0.263	0.026	10.102	0.000
FKE6DI FF	WITH				
	FKE7DI FF	0.108	0.031	3.476	0.001
Intercepts					
	FLA3_T2	2.136	0.023	91.892	0.000
	FLA4_T2	2.031	0.026	76.780	0.000
	FLA5_T2	2.067	0.027	75.448	0.000
	FLA6_T2	2.723	0.026	105.966	0.000
	ESI 3	1.344	0.023	57.547	0.000
	ESI 8	0.774	0.023	34.085	0.000
	ESI 10	1.381	0.024	57.078	0.000
	ESI 12	1.220	0.025	48.700	0.000
	FKE4DI FF	0.234	0.029	8.133	0.000
	FKE5DI FF	0.334	0.025	13.148	0.000
	FKE6DI FF	0.300	0.023	12.798	0.000
	FKE7DI FF	0.325	0.023	13.862	0.000
Variances					
	ESI	0.562	0.040	14.092	0.000
	FKE	0.268	0.044	6.019	0.000
Residual Variances					
	FLA3_T2	0.705	0.027	26.154	0.000
	FLA4_T2	0.424	0.037	11.341	0.000
	FLA5_T2	0.672	0.042	16.169	0.000
	FLA6_T2	0.820	0.037	22.463	0.000
	ESI 3	0.357	0.036	9.928	0.000
	ESI 8	0.504	0.029	17.214	0.000
	ESI 10	0.747	0.028	26.677	0.000
	ESI 12	0.891	0.030	29.591	0.000
	FKE4DI FF	1.017	0.054	18.783	0.000
	FKE5DI FF	0.586	0.050	11.790	0.000
	FKE6DI FF	0.576	0.043	13.402	0.000
	FKE7DI FF	0.667	0.039	16.997	0.000
	FLA	0.185	0.022	8.547	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS



regr\_esi\_az3456\_mit\_interaktion\_120112  
 Condition Number for the Information Matrix 0.921E-04  
 (ratio of smallest to largest eigenvalue)

TECHNICAL 1 OUTPUT

PARAMETER SPECIFICATION

	NU FLA3_T2	FLA4_T2	FLA5_T2	FLA6_T2	ESI 3
1	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>

	NU ESI 8	ESI 10	ESI 12	FKE4DI FF	FKE5DI FF
1	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>

	NU FKE6DI FF	FKE7DI FF
1	<u>11</u>	<u>12</u>

	LAMBDA FLA	ESI	FKE	ESI XFKE
FLA3_T2	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
FLA4_T2	13	0	0	0
FLA5_T2	14	0	0	0
FLA6_T2	15	0	0	0
ESI 3	0	0	0	0
ESI 8	0	16	0	0
ESI 10	0	17	0	0
ESI 12	0	18	0	0
FKE4DI FF	0	0	0	0
FKE5DI FF	0	0	19	0
FKE6DI FF	0	0	20	0
FKE7DI FF	0	0	21	0

	THETA FLA3_T2	FLA4_T2	FLA5_T2	FLA6_T2	ESI 3
FLA3_T2	<u>22</u>				
FLA4_T2	0	<u>23</u>			
FLA5_T2	0	0	<u>24</u>		
FLA6_T2	0	0	0	<u>25</u>	
ESI 3	0	0	0	0	<u>26</u>
ESI 8	0	0	0	0	0
ESI 10	0	0	0	0	0
ESI 12	0	0	0	0	0
FKE4DI FF	0	0	0	0	0
FKE5DI FF	0	0	0	0	0
FKE6DI FF	0	0	0	0	0
FKE7DI FF	0	0	0	0	0

	THETA ESI 8	ESI 10	ESI 12	FKE4DI FF	FKE5DI FF
ESI 8	<u>27</u>				
ESI 10	0	<u>28</u>			
ESI 12	0	29	<u>30</u>		

	regr_esi_az3456_mit_interaktion_120112				
FKE4DI FF	0	0	0	31	
FKE5DI FF	0	0	0	0	32
FKE6DI FF	0	0	0	0	0
FKE7DI FF	0	0	0	0	0

	THETA	
	FKE6DI FF	FKE7DI FF
FKE6DI FF	<u>33</u>	<u>35</u>
FKE7DI FF	34	

	ALPHA			
	FLA	ESI	FKE	ESI XFKE
1	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>

	BETA			
	FLA	ESI	FKE	ESI XFKE
FLA	<u>0</u>	<u>36</u>	<u>37</u>	<u>38</u>
ESI	0	0	0	0
FKE	0	0	0	0
ESI XFKE	0	0	0	0

	PSI			
	FLA	ESI	FKE	ESI XFKE
FLA	<u>39</u>	<u>40</u>	<u>42</u>	<u>0</u>
ESI	0	0	0	0
FKE	0	0	0	0
ESI XFKE	0	0	0	0

STARTING VALUES

	NU				
	FLA3_T2	FLA4_T2	FLA5_T2	FLA6_T2	ESI 3
1	<u>2.136</u>	<u>2.032</u>	<u>2.068</u>	<u>2.725</u>	<u>1.346</u>

	NU				
	ESI 8	ESI 10	ESI 12	FKE4DI FF	FKE5DI FF
1	<u>0.776</u>	<u>1.383</u>	<u>1.222</u>	<u>0.234</u>	<u>0.335</u>

	NU	
	FKE6DI FF	FKE7DI FF
1	<u>0.301</u>	<u>0.326</u>

	LAMBDA			
	FLA	ESI	FKE	ESI XFKE
FLA3_T2	<u>1.000</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>
FLA4_T2	1.000	0.000	0.000	0.000
FLA5_T2	1.000	0.000	0.000	0.000
FLA6_T2	1.000	0.000	0.000	0.000
ESI 3	0.000	1.000	0.000	0.000
ESI 8	0.000	1.000	0.000	0.000
ESI 10	0.000	1.000	0.000	0.000

regr_esi_az3456_mit_interaktion_120112				
ESI 12	0.000	1.000	0.000	0.000
FKE4DI FF	0.000	0.000	1.000	0.000
FKE5DI FF	0.000	0.000	1.000	0.000
FKE6DI FF	0.000	0.000	1.000	0.000
FKE7DI FF	0.000	0.000	1.000	0.000

THETA					
	FLA3_T2	FLA4_T2	FLA5_T2	FLA6_T2	ESI 3
FLA3_T2	0.455				
FLA4_T2	0.000	0.572			
FLA5_T2	0.000	0.000	0.628		
FLA6_T2	0.000	0.000	0.000	0.556	
ESI 3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.461
ESI 8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ESI 10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ESI 12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE4DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE5DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE6DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE7DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

THETA					
	ESI 8	ESI 10	ESI 12	FKE4DI FF	FKE5DI FF
ESI 8	0.435				
ESI 10	0.000	0.490			
ESI 12	0.000	0.000	0.525		
FKE4DI FF	0.000	0.000	0.000	0.644	
FKE5DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.518
FKE6DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE7DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

THETA		
	FKE6DI FF	FKE7DI FF
FKE6DI FF	0.444	
FKE7DI FF	0.000	0.440

ALPHA				
	FLA	ESI	FKE	ESI XFKE
1	0.000	0.000	0.000	0.000

BETA				
	FLA	ESI	FKE	ESI XFKE
FLA	0.000	0.000	0.000	0.000
ESI	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE	0.000	0.000	0.000	0.000
ESI XFKE	0.000	0.000	0.000	0.000

PSI				
	FLA	ESI	FKE	ESI XFKE
FLA	0.050			
ESI	0.000	0.050		
FKE	0.000	0.000	0.050	
ESI XFKE	0.000	0.000	0.000	0.000

TECHNICAL 8 OUTPUT

regr\_esi\_az3456\_mit\_Interaction\_120112

E STEP	ITER	LOG LIKELIHOOD	ABS CHANGE	REL CHANGE	ALGORITHM
	1	-0.29269123D+05	0.0000000	0.0000000	EM
	2	-0.26802815D+05	2466.3085059	0.0842631	EM
	3	-0.26769896D+05	32.9186793	0.0012282	EM
	4	-0.26755813D+05	14.0826714	0.0005261	EM
	5	-0.26747119D+05	8.6947088	0.0003250	EM
	6	-0.26740012D+05	7.1070643	0.0002657	EM
	7	-0.26733332D+05	6.6800477	0.0002498	EM
	8	-0.26726724D+05	6.6078775	0.0002472	EM
	9	-0.26720089D+05	6.6350821	0.0002483	EM
	10	-0.26713414D+05	6.6743271	0.0002498	EM
	11	-0.26706722D+05	6.6923209	0.0002505	EM
	12	-0.26700047D+05	6.6746654	0.0002499	EM
	13	-0.26693433D+05	6.6146365	0.0002477	EM
	14	-0.26686923D+05	6.5094743	0.0002439	EM
	15	-0.26680564D+05	6.3592077	0.0002383	EM
	16	-0.26674398D+05	6.1662131	0.0002311	EM
	17	-0.26668463D+05	5.9349351	0.0002225	EM
	18	-0.26662791D+05	5.6715257	0.0002127	EM
	19	-0.26657408D+05	5.3835167	0.0002019	EM
	20	-0.26652329D+05	5.0791552	0.0001905	EM
	21	-0.26647562D+05	4.7667363	0.0001788	EM
	22	-0.26643108D+05	4.4540034	0.0001671	EM
	23	-0.26638960D+05	4.1475827	0.0001557	EM
	24	-0.26635108D+05	3.8525796	0.0001446	EM
	25	-0.26631535D+05	3.5724167	0.0001341	EM
	26	-0.26628226D+05	3.3088318	0.0001242	EM
	27	-0.26625164D+05	3.0621350	0.0001150	EM
	28	-0.26622333D+05	2.8315525	0.0001063	EM
	29	-0.26619717D+05	2.6156920	0.0000983	EM
	30	-0.26617304D+05	2.4129112	0.0000906	EM
	31	-0.26615082D+05	2.2217223	0.0000835	EM
	32	-0.26613041D+05	2.0409981	0.0000767	EM
	33	-0.26611171D+05	1.8700518	0.0000703	EM
	34	-0.26609463D+05	1.7086461	0.0000642	EM
	35	-0.26607906D+05	1.5568516	0.0000585	EM
	36	-0.26607884D+05	0.0221121	0.0000008	FS
	37	-0.26606409D+05	1.4749112	0.0000554	FS
	38	-0.26593250D+05	13.1587840	0.0004946	EM
	39	-0.26591966D+05	1.2844135	0.0000483	EM
	40	-0.26591447D+05	0.5190700	0.0000195	EM
	41	-0.26591193D+05	0.2538921	0.0000095	EM
	42	-0.26591050D+05	0.1422739	0.0000054	EM
	43	-0.26590962D+05	0.0883176	0.0000033	EM
	44	-0.26590903D+05	0.0596253	0.0000022	EM
	45	-0.26590859D+05	0.0432203	0.0000016	EM
	46	-0.26590826D+05	0.0332064	0.0000012	EM
	47	-0.26590799D+05	0.0266788	0.0000010	EM
	48	-0.26590777D+05	0.0221418	0.0000008	EM
	49	-0.26590758D+05	0.0187907	0.0000007	EM
	50	-0.26590742D+05	0.0161891	0.0000006	EM
	51	-0.26590728D+05	0.0140884	0.0000005	EM
	52	-0.26590716D+05	0.0123427	0.0000005	EM
	53	-0.26590705D+05	0.0108635	0.0000004	EM
	54	-0.26590695D+05	0.0095933	0.0000004	EM
	55	-0.26590687D+05	0.0084926	0.0000003	EM
	56	-0.26590679D+05	0.0075326	0.0000003	EM
	57	-0.26590673D+05	0.0066930	0.0000003	EM
	58	-0.26590667D+05	0.0059552	0.0000002	EM
	59	-0.26590661D+05	0.0053066	0.0000002	EM
	60	-0.26590657D+05	0.0047343	0.0000002	EM
	61	-0.26590652D+05	0.0042291	0.0000002	EM
	62	-0.26590649D+05	0.0037827	0.0000001	EM
	63	-0.26590645D+05	0.0033871	0.0000001	EM
	64	-0.26590642D+05	0.0030367	0.0000001	EM
	65	-0.26590640D+05	0.0027257	0.0000001	EM

Seite 8

```
regr_esi_az3456_mit_interaktion_120112
66 -0.26590637D+05 0.0024495 0.0000001 EM
67 -0.26590619D+05 0.0185369 0.0000007 QN
68 -0.26590615D+05 0.0036520 0.0000001 EM
69 -0.26590614D+05 0.0004373 0.0000000 EM
```

Beginning Time: 18:11:09  
Ending Time: 18:13:19  
Elapsed Time: 00:02:10

MUTHEN & MUTHEN  
3463 Stoner Ave.  
Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
Fax: (310) 391-8971  
Web: [www.StatModel.com](http://www.StatModel.com)  
Support: [Support@StatModel.com](mailto:Support@StatModel.com)

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

## **Anhang B.16**

### **Gesamtmodell:**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell c), erziehungsbezogene Stressoren, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), mit Interaktionsterm**

**Modellprüfung:**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell c), erziehungsbezogene Stressoren,  
Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), mit Interaktionsterm**

(MPlus-Outputs)





regr\_esi\_az678\_mit\_interaktion\_120112

```

Number of dependent variables                11
Number of independent variables             0
Number of continuous latent variables       4

Observed dependent variables

Continuous
  FLA6_T2      FLA7_T2      FLA8_T2      ESI 3      ESI 8      ESI 10
  ESI 12      FKE4DIFF      FKE5DIFF      FKE6DIFF      FKE7DIFF

Continuous latent variables
  FLA          ESI          FKE          ESI X FKE

Estimator                                    MLR
Information matrix                          OBSERVED
Optimization Specifications for the Quasi-Newton Algorithm for
Continuous Outcomes
  Maximum number of iterations              100
  Convergence criterion                    0.100D-05
Optimization Specifications for the EM Algorithm
  Maximum number of iterations              500
  Convergence criteria
    Loglikelihood change                   0.100D-02
    Relative loglikelihood change          0.100D-05
    Derivative                             0.100D-02
Optimization Specifications for the M step of the EM Algorithm for
Categorical Latent variables
  Number of M step iterations               1
  M step convergence criterion             0.100D-02
  Basis for M step termination             ITERATION
Optimization Specifications for the M step of the EM Algorithm for
Censored, Binary or Ordered Categorical (Ordinal), Unordered
Categorical (Nominal) and Count Outcomes
  Number of M step iterations               1
  M step convergence criterion             0.100D-02
  Basis for M step termination             ITERATION
  Maximum value for logit thresholds       15
  Minimum value for logit thresholds       -15
  Minimum expected cell size for chi-square 0.100D-01
Maximum number of iterations for H1         2000
Convergence criterion for H1               0.100D-03
Optimization algorithm                     EMA
Integration Specifications
  Type                                     STANDARD
  Number of integration points              15
  Dimensions of numerical integration       2
  Adaptive quadrature                      ON
Cholesky                                   OFF

Input data file(s)
  0:\70_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1_neu\230811.dat
Input data format FREE

```

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 65

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT FOR Y

regr\_esi\_az678\_mit\_interaktion\_120112

	Covariance	Covariance			
	FLA6_T2	FLA7_T2	FLA8_T2	ESI 3	ESI 8
FLA6_T2	0.988				
FLA7_T2	0.983	0.986			
FLA8_T2	0.963	0.961	0.965		
ESI 3	0.966	0.964	0.947	0.977	
ESI 8	0.965	0.962	0.947	0.969	0.976
ESI 10	0.958	0.956	0.943	0.960	0.961
ESI 12	0.956	0.955	0.940	0.961	0.959
FKE4DI FF	0.890	0.889	0.877	0.887	0.888
FKE5DI FF	0.924	0.923	0.910	0.919	0.921
FKE6DI FF	0.931	0.930	0.918	0.926	0.928
FKE7DI FF	0.923	0.921	0.909	0.917	0.919

	Covariance	Covariance			
	ESI 10	ESI 12	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF
ESI 10	0.969				
ESI 12	0.960	0.968			
FKE4DI FF	0.883	0.880	0.896		
FKE5DI FF	0.917	0.913	0.889	0.930	
FKE6DI FF	0.923	0.920	0.894	0.929	0.937
FKE7DI FF	0.914	0.913	0.885	0.921	0.927

	Covariance	Covariance
	FKE7DI FF	FKE7DI FF
FKE7DI FF	0.928	0.928

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Loglikelihood

HO Value	-24243.003
HO Scaling Correction Factor for MLR	1.169

Information Criteria

Number of Free Parameters	39
Akaike (AIC)	48564.006
Bayesian (BIC)	48776.537
Sample-Size Adjusted BIC (n* = (n + 2) / 24)	48652.638

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA BY				
FLA6_T2	1.000	0.000	999.000	999.000
FLA7_T2	1.430	0.133	10.774	0.000
FLA8_T2	1.349	0.090	14.977	0.000

ESI BY

	regr_esi_az678_mit	interaktion_120112		
ESI 3	1.000	0.000	999.000	999.000
ESI 8	0.763	0.050	15.162	0.000
ESI 10	0.607	0.043	13.951	0.000
ESI 12	0.489	0.046	10.680	0.000
FKE BY				
FKE4DI FF	1.000	0.000	999.000	999.000
FKE5DI FF	1.306	0.137	9.538	0.000
FKE6DI FF	1.068	0.117	9.160	0.000
FKE7DI FF	0.873	0.100	8.726	0.000
FLA ON				
FKE	0.101	0.036	2.815	0.005
ESI	-0.261	0.028	-9.400	0.000
ESI XFKE	-0.002	0.056	-0.027	0.978
FKE WITH				
ESI	0.069	0.018	3.923	0.000
ESI 10 WITH				
ESI 12	0.276	0.026	10.588	0.000
FKE6DI FF WITH				
FKE7DI FF	0.114	0.031	3.675	0.000
Intercepts				
FLA6_T2	2.724	0.026	106.229	0.000
FLA7_T2	2.915	0.022	135.518	0.000
FLA8_T2	2.201	0.030	72.714	0.000
ESI 3	1.344	0.023	57.513	0.000
ESI 8	0.774	0.023	34.074	0.000
ESI 10	1.381	0.024	57.077	0.000
ESI 12	1.220	0.025	48.689	0.000
FKE4DI FF	0.234	0.029	8.125	0.000
FKE5DI FF	0.333	0.025	13.138	0.000
FKE6DI FF	0.300	0.023	12.795	0.000
FKE7DI FF	0.324	0.023	13.857	0.000
Variances				
ESI	0.601	0.041	14.601	0.000
FKE	0.269	0.045	6.024	0.000
Residual Variances				
FLA6_T2	0.856	0.040	21.345	0.000
FLA7_T2	0.229	0.039	5.834	0.000
FLA8_T2	1.039	0.052	19.915	0.000
ESI 3	0.319	0.036	8.772	0.000
ESI 8	0.521	0.030	17.642	0.000
ESI 10	0.759	0.028	27.144	0.000
ESI 12	0.905	0.030	30.544	0.000
FKE4DI FF	1.017	0.054	18.827	0.000
FKE5DI FF	0.577	0.051	11.283	0.000
FKE6DI FF	0.582	0.043	13.541	0.000
FKE7DI FF	0.674	0.039	17.232	0.000
FLA	0.215	0.030	7.109	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix  
(ratio of smallest to largest eigenvalue)

0.870E-04

TECHNICAL 1 OUTPUT

PARAMETER SPECIFICATION

regr\_esi\_az678\_mit\_interaktion\_120112

NU		FLA6_T2	FLA7_T2	FLA8_T2	ESI 3	ESI 8
1		1	2	3	4	5

NU		ESI 10	ESI 12	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF
1		6	7	8	9	10

NU		FKE7DI FF
1		11

LAMBDA	FLA	ESI	FKE	ESI XFKE
FLA6_T2	0	0	0	0
FLA7_T2	12	0	0	0
FLA8_T2	13	0	0	0
ESI 3	0	0	0	0
ESI 8	0	14	0	0
ESI 10	0	15	0	0
ESI 12	0	16	0	0
FKE4DI FF	0	0	0	0
FKE5DI FF	0	0	17	0
FKE6DI FF	0	0	18	0
FKE7DI FF	0	0	19	0

THETA		FLA6_T2	FLA7_T2	FLA8_T2	ESI 3	ESI 8
FLA6_T2	20					
FLA7_T2	0	21				
FLA8_T2	0	0	22			
ESI 3	0	0	0	23		
ESI 8	0	0	0	0	24	
ESI 10	0	0	0	0	0	0
ESI 12	0	0	0	0	0	0
FKE4DI FF	0	0	0	0	0	0
FKE5DI FF	0	0	0	0	0	0
FKE6DI FF	0	0	0	0	0	0
FKE7DI FF	0	0	0	0	0	0

THETA		ESI 10	ESI 12	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF
ESI 10	25					
ESI 12	26	27				
FKE4DI FF	0	0	28			
FKE5DI FF	0	0	0	29		
FKE6DI FF	0	0	0	0	30	
FKE7DI FF	0	0	0	0	0	31

THETA		FKE7DI FF
FKE7DI FF	32	

regr\_esi\_az678\_mit\_interaktion\_120112

ALPHA		ESI	FKE	ESI XFKE
FLA				
1	0	0	0	0

BETA		ESI	FKE	ESI XFKE
FLA				
FLA	0	33	34	35
ESI	0	0	0	0
FKE	0	0	0	0
ESI XFKE	0	0	0	0

PSI		ESI	FKE	ESI XFKE
FLA				
FLA	36			
ESI	0	37		
FKE	0	38	39	
ESI XFKE	0	0	0	0

STARTING VALUES

NU		FLA7_T2	FLA8_T2	ESI 3	ESI 8
FLA6_T2					
1	2.725	2.913	2.205	1.346	0.776

NU		ESI 12	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF
ESI 10					
1	1.383	1.222	0.234	0.335	0.301

NU		FKE7DI FF
1	0.326	

LAMBDA		ESI	FKE	ESI XFKE
FLA				
FLA6_T2	1.000	0.000	0.000	0.000
FLA7_T2	1.000	0.000	0.000	0.000
FLA8_T2	1.000	0.000	0.000	0.000
ESI 3	0.000	1.000	0.000	0.000
ESI 8	0.000	1.000	0.000	0.000
ESI 10	0.000	1.000	0.000	0.000
ESI 12	0.000	1.000	0.000	0.000
FKE4DI FF	0.000	0.000	1.000	0.000
FKE5DI FF	0.000	0.000	1.000	0.000
FKE6DI FF	0.000	0.000	1.000	0.000
FKE7DI FF	0.000	0.000	1.000	0.000

THETA		FLA7_T2	FLA8_T2	ESI 3	ESI 8
FLA6_T2					
FLA6_T2	0.556				
FLA7_T2	0.000	0.376			
FLA8_T2	0.000	0.000	0.751		
ESI 3	0.000	0.000	0.000	0.461	

regr\_esi\_az678\_mit\_interaktion\_120112

ESI 8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.435
ESI 10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ESI 12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE4DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE5DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE6DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE7DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

THETA

	ESI 10	ESI 12	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF
ESI 10	0.490				
ESI 12	0.000	0.525			
FKE4DI FF	0.000	0.000	0.644		
FKE5DI FF	0.000	0.000	0.000	0.518	
FKE6DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.444
FKE7DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

THETA  
FKE7DI FF

FKE7DI FF	0.440
-----------	-------

ALPHA

	FLA	ESI	FKE	ESI XFKE
1	0.000	0.000	0.000	0.000

BETA

	FLA	ESI	FKE	ESI XFKE
FLA	0.000	0.000	0.000	0.000
ESI	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE	0.000	0.000	0.000	0.000
ESI XFKE	0.000	0.000	0.000	0.000

PSI

	FLA	ESI	FKE	ESI XFKE
FLA	0.050			
ESI	0.000	0.050		
FKE	0.000	0.000	0.050	
ESI XFKE	0.000	0.000	0.000	0.000

TECHNICAL 8 OUTPUT

E STEP	ITER	LOG LIKELIHOOD	ABS CHANGE	REL CHANGE	ALGORITHM
	1	-0.26658298D+05	0.0000000	0.0000000	EM
	2	-0.24476874D+05	2181.4244513	0.0818291	EM
	3	-0.24441410D+05	35.4640199	0.0014489	EM
	4	-0.24425159D+05	16.2504885	0.0006649	EM
	5	-0.24414607D+05	10.5521978	0.0004320	EM
	6	-0.24405879D+05	8.7282217	0.0003575	EM
	7	-0.24397770D+05	8.1092461	0.0003323	EM
	8	-0.24389907D+05	7.8621408	0.0003222	EM
	9	-0.24382188D+05	7.7196752	0.0003165	EM
	10	-0.24374594D+05	7.5935103	0.0003114	EM
	11	-0.24367141D+05	7.4537188	0.0003058	EM
	12	-0.24359851D+05	7.2899783	0.0002992	EM
	13	-0.24352751D+05	7.0990834	0.0002914	EM
	14	-0.24345870D+05	6.8810641	0.0002826	EM

Seite 7

regr_esi_az678_mit_interaktion_120112				
15	-0.24339232D+05	6.6379433	0.0002727	EM
16	-0.24332859D+05	6.3733732	0.0002619	EM
17	-0.24326767D+05	6.0922479	0.0002504	EM
18	-0.24320967D+05	5.8001876	0.0002384	EM
19	-0.24315464D+05	5.5031050	0.0002263	EM
20	-0.24310257D+05	5.2066034	0.0002141	EM
21	-0.24305341D+05	4.9155254	0.0002022	EM
22	-0.24300708D+05	4.6335486	0.0001906	EM
23	-0.24296345D+05	4.3629486	0.0001795	EM
24	-0.24292240D+05	4.1045904	0.0001689	EM
25	-0.24288382D+05	3.8580389	0.0001588	EM
26	-0.24284760D+05	3.6219411	0.0001491	EM
27	-0.24281366D+05	3.3944118	0.0001398	EM
28	-0.24278192D+05	3.1735554	0.0001307	EM
29	-0.24275235D+05	2.9578531	0.0001218	EM
30	-0.24272488D+05	2.7464479	0.0001131	EM
31	-0.24269949D+05	2.5393175	0.0001046	EM
32	-0.24267612D+05	2.3371933	0.0000963	EM
33	-0.24265470D+05	2.1413454	0.0000882	EM
34	-0.24263517D+05	1.9533664	0.0000805	EM
35	-0.24261742D+05	1.7748627	0.0000731	EM
36	-0.24260135D+05	1.6072437	0.0000662	EM
37	-0.24258683D+05	1.4515355	0.0000598	EM
38	-0.24257375D+05	1.3083629	0.0000539	EM
39	-0.24256197D+05	1.1778882	0.0000486	EM
40	-0.24255137D+05	1.0599168	0.0000437	EM
41	-0.24254183D+05	0.9539376	0.0000393	EM
42	-0.24253324D+05	0.8592279	0.0000354	EM
43	-0.24252549D+05	0.7749308	0.0000320	EM
44	-0.24251849D+05	0.7001184	0.0000289	EM
45	-0.24251215D+05	0.6338470	0.0000261	EM
46	-0.24250640D+05	0.5751973	0.0000237	EM
47	-0.24250117D+05	0.5232989	0.0000216	EM
48	-0.24249639D+05	0.4773467	0.0000197	EM
49	-0.24249203D+05	0.4366059	0.0000180	EM
50	-0.24248802D+05	0.4004324	0.0000165	EM
51	-0.24248434D+05	0.3682325	0.0000152	EM
52	-0.24248094D+05	0.3394963	0.0000140	EM
53	-0.24247781D+05	0.3137805	0.0000129	EM
54	-0.24247490D+05	0.2906970	0.0000120	EM
55	-0.24247220D+05	0.2699034	0.0000111	EM
56	-0.24246969D+05	0.2511150	0.0000104	EM
57	-0.24245700D+05	1.2687651	0.0000523	QN
58	-0.24244859D+05	0.8408774	0.0000347	EM
59	-0.24244719D+05	0.1400987	0.0000058	EM
60	-0.24244606D+05	0.1135615	0.0000047	EM
61	-0.24244504D+05	0.1013702	0.0000042	EM
62	-0.24244411D+05	0.0934203	0.0000039	EM
63	-0.24244324D+05	0.0870113	0.0000036	EM
64	-0.24244242D+05	0.0813523	0.0000034	EM
65	-0.24244166D+05	0.0761876	0.0000031	EM
66	-0.24244095D+05	0.0714115	0.0000029	EM
67	-0.24244028D+05	0.0669807	0.0000028	EM
68	-0.24243965D+05	0.0628461	0.0000026	EM
69	-0.24243906D+05	0.0589931	0.0000024	EM
70	-0.24243597D+05	0.3089855	0.0000127	QN
71	-0.24243430D+05	0.1668571	0.0000069	EM
72	-0.24243399D+05	0.0308998	0.0000013	EM
73	-0.24243373D+05	0.0258171	0.0000011	EM
74	-0.24243350D+05	0.0233864	0.0000010	EM
75	-0.24243328D+05	0.0217048	0.0000009	EM
76	-0.24243308D+05	0.0202971	0.0000008	EM
77	-0.24243289D+05	0.0190335	0.0000008	EM
78	-0.24243271D+05	0.0178669	0.0000007	EM
79	-0.24243254D+05	0.0167764	0.0000007	EM
80	-0.24243239D+05	0.0157554	0.0000006	EM
81	-0.24243224D+05	0.0147962	0.0000006	EM
82	-0.24243210D+05	0.0138955	0.0000006	EM

Seite 8

```
regr_esi_az678_mit_interaktion_120112
83 -0.24243098D+05 0.1123659 0.0000046 QN
84 -0.24243054D+05 0.0439586 0.0000018 EM
85 -0.24243048D+05 0.0056182 0.0000002 EM
86 -0.24243044D+05 0.0038153 0.0000002 EM
87 -0.24243041D+05 0.0031564 0.0000001 EM
88 -0.24243038D+05 0.0028016 0.0000001 EM
89 -0.24243036D+05 0.0025527 0.0000001 EM
90 -0.24243033D+05 0.0023489 0.0000001 EM
91 -0.24243006D+05 0.0271287 0.0000011 FS
92 -0.24243004D+05 0.0022504 0.0000001 FS
93 -0.24243003D+05 0.0008824 0.0000000 EM
```

Beginning Time: 18:16:42  
Ending Time: 18:19:32  
Elapsed Time: 00:02:50

MUTHEN & MUTHEN  
3463 Stoner Ave.  
Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
Fax: (310) 391-8971  
Web: [www.StatModel.com](http://www.StatModel.com)  
Support: [Support@StatModel.com](mailto:Support@StatModel.com)

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen



## **Anhang B.17**

### **Gesamtmodell:**

**Zufriedenheit mit der Gesundheit (Outcome), erziehungsbezogene Stressoren,  
Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), ohne Interaktionsterm**

**Modellprüfung:**

**Zufriedenheit mit der Gesundheit (Outcome), erziehungsbezogene Stressoren,  
Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), ohne Interaktionsterm**

(MPlus-Outputs)

regr\_esi\_gz\_ohne\_Interaction\_120112

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
02/13/2012 4:35 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "Regressionsanalyse mit ESI, GZ ohne Interaction"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code           SEX           FLA1\_t2           FLA2\_t2           FLA3\_t2  
            FLA4  
FLA5\_t2           FLA6\_t2           FLA7\_t2           FLA8\_t2           FLG1\_t2  
FLG2\_t2  
FLG3\_t2  
FLG4\_t2           FLG5\_t2           FLG6\_t2           FLG7\_t2           FLG8\_t2  
COP2\_t2  
COP7\_t2  
COP10\_t2           COP14\_t2           COP23\_t2           COP25\_t2  
esi 3           esi 8           esi 10           esi 12           phq2a\_t1  
phq2b\_t1           phq2c\_t1           phq2d\_t1           phq2e\_t1  
phq2f\_t1           phq2g\_t1           phq2h\_t1           phq2i\_t1  
fke1d ff           fke2d ff           fke3d ff           fke4d ff  
fke5d ff           fke6d ff           fke7d ff;

missing = all (-999);  
usevariables = FLG1\_t2           FLG2\_t2

FLG3\_t2 FLG7\_t2  
esi 3 esi 8 esi 10 esi 12  
fke4d ff fke5d ff fke6d ff fke7d ff;

analysis: estimator = MLR;

model: FLG by FLG1\_t2           FLG2\_t2  
FLG3\_t2 FLG7\_t2;  
FLG2\_t2           with FLG3\_t2;  
ESI by esi 3 esi 8 esi 10  
esi 12;  
esi 10 on esi 12;  
FKEdi ff by fke4d ff  
fke5d ff fke6d ff fke7d ff;  
fke6d ff with fke7d ff;

FLG on FKEdi ff ESI;  
FKEdi ff with ESI;

output: STDYX;  
modindices (all);

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 3  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"Regressionsanalyse mit ESI, GZ ohne Interaction"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups	1
Number of observations	1721

```

regr_esi_gz_ohne interaktion_120112
Number of dependent variables          12
Number of independent variables       0
Number of continuous latent variables  3
    
```

Observed dependent variables

```

Continuous
  FLG1_T2   FLG2_T2   FLG3_T2   FLG7_T2   ESI 3   ESI 8
  ESI 10   ESI 12   FKE4DI FF  FKE5DI FF  FKE6DI FF  FKE7DI FF
    
```

```

Continuous latent variables
  FLG   ESI   FKEDI FF
    
```

```

Estimator          MLR
Information matrix  OBSERVED
Maximum number of iterations  1000
Convergence criterion  0.500D-04
Maximum number of steepest descent iterations  20
Maximum number of iterations for H1  2000
Convergence criterion for H1  0.100D-03
    
```

```

Input data file(s)
  0:\70_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1_neu\230811.dat
    
```

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 59

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage				
	FLG1_T2	FLG2_T2	FLG3_T2	FLG7_T2	ESI 3
FLG1_T2	0.992				
FLG2_T2	0.991	0.992			
FLG3_T2	0.987	0.986	0.987		
FLG7_T2	0.985	0.985	0.980	0.987	
ESI 3	0.969	0.969	0.964	0.965	0.976
ESI 8	0.967	0.967	0.962	0.963	0.968
ESI 10	0.960	0.961	0.956	0.956	0.959
ESI 12	0.960	0.960	0.955	0.955	0.960
FKE4DI FF	0.893	0.893	0.890	0.889	0.886
FKE5DI FF	0.927	0.927	0.924	0.923	0.918
FKE6DI FF	0.934	0.934	0.930	0.930	0.925
FKE7DI FF	0.925	0.924	0.922	0.921	0.916

	Covariance Coverage				
	ESI 8	ESI 10	ESI 12	FKE4DI FF	FKE5DI FF
ESI 8	0.974				
ESI 10	0.960	0.968			
ESI 12	0.958	0.959	0.967		
FKE4DI FF	0.887	0.882	0.879	0.895	
FKE5DI FF	0.920	0.916	0.912	0.888	0.929
FKE6DI FF	0.927	0.922	0.919	0.893	0.928
FKE7DI FF	0.917	0.913	0.912	0.884	0.920

regr\_esi\_gz\_ohne i nterakti on\_120112

	Covariance FKE6DI FF	Coverage FKE7DI FF
FKE6DI FF	0.936	
FKE7DI FF	0.926	0.927

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value	103.390*
Degrees of Freedom	48
P-Value	0.0000
Scaling Correction Factor for MLR	1.069

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	4503.797
Degrees of Freedom	66
P-Value	0.0000

CFI/TLI

CFI	0.988
TLI	0.983

Loglikelihood

H0 Value	-25243.200
H0 Scaling Correction Factor for MLR	1.165
H1 Value	-25187.951
H1 Scaling Correction Factor for MLR	1.114

Information Criteria

Number of Free Parameters	42
Akaike (AIC)	50570.399
Bayesian (BIC)	50799.327
Sample-Size Adjusted BIC ( $n^* = (n + 2) / 24$ )	50665.897

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.026	
90 Percent C.I.	0.019	0.033
Probability RMSEA <= .05	1.000	

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value	0.025
-------	-------

regr\_esi\_gz\_ohne i nterakti on\_120112

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tai l ed P-Val ue
FLG BY				
FLG1_T2	1.000	0.000	999.000	999.000
FLG2_T2	0.782	0.036	21.486	0.000
FLG3_T2	0.792	0.037	21.488	0.000
FLG7_T2	0.912	0.037	24.799	0.000
ESI BY				
ESI 3	1.000	0.000	999.000	999.000
ESI 8	0.826	0.055	15.148	0.000
ESI 10	0.489	0.044	11.218	0.000
ESI 12	0.531	0.048	11.008	0.000
FKEDI FF BY				
FKE4DI FF	1.000	0.000	999.000	999.000
FKE5DI FF	1.280	0.131	9.773	0.000
FKE6DI FF	1.066	0.117	9.082	0.000
FKE7DI FF	0.879	0.099	8.845	0.000
FLG ON				
FKEDI FF	0.177	0.058	3.056	0.002
ESI	-0.231	0.039	-5.899	0.000
ESI 10 ON				
ESI 12	0.296	0.025	11.657	0.000
FKEDI FF WITH				
ESI	0.065	0.017	3.814	0.000
FLG2_T2 WITH				
FLG3_T2	0.293	0.021	13.667	0.000
FKE6DI FF WITH				
FKE7DI FF	0.109	0.031	3.542	0.000
Intercepts				
FLG1_T2	2.233	0.023	98.853	0.000
FLG2_T2	1.999	0.023	86.890	0.000
FLG3_T2	2.282	0.023	97.847	0.000
FLG7_T2	2.228	0.024	92.716	0.000
ESI 3	1.345	0.023	57.547	0.000
ESI 8	0.775	0.023	34.085	0.000
ESI 10	1.020	0.038	26.504	0.000
ESI 12	1.220	0.025	48.689	0.000
FKE4DI FF	0.234	0.029	8.112	0.000
FKE5DI FF	0.333	0.025	13.114	0.000
FKE6DI FF	0.299	0.023	12.757	0.000
FKE7DI FF	0.324	0.023	13.831	0.000
Vari ances				
ESI	0.552	0.041	13.514	0.000
FKEDI FF	0.273	0.045	6.054	0.000
Resi dual Vari ances				
FLG1_T2	0.259	0.024	10.888	0.000
FLG2_T2	0.530	0.026	20.614	0.000
FLG3_T2	0.543	0.026	20.575	0.000
FLG7_T2	0.472	0.026	17.851	0.000
ESI 3	0.367	0.037	9.891	0.000
ESI 8	0.494	0.031	16.166	0.000
ESI 10	0.670	0.024	27.580	0.000
ESI 12	0.893	0.030	29.846	0.000

	regr_esi_gz_ohne	interaktion_120112		
FKE4D1 FF	1.013	0.054	18.711	0.000
FKE5D1 FF	0.588	0.049	12.064	0.000
FKE6D1 FF	0.578	0.043	13.520	0.000
FKE7D1 FF	0.667	0.039	17.082	0.000
FLG	0.581	0.034	16.991	0.000

STANDARDIZED MODEL RESULTS

STDYX Standardization

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLG BY				
FLG1_T2	0.839	0.016	50.844	0.000
FLG2_T2	0.644	0.021	30.508	0.000
FLG3_T2	0.644	0.021	30.549	0.000
FLG7_T2	0.721	0.019	38.302	0.000
ESI BY				
ESI 3	0.775	0.026	29.896	0.000
ESI 8	0.658	0.026	25.700	0.000
ESI 10	0.367	0.029	12.791	0.000
ESI 12	0.385	0.029	13.340	0.000
FKEDI FF BY				
FKE4D1 FF	0.461	0.034	13.677	0.000
FKE5D1 FF	0.657	0.036	18.348	0.000
FKE6D1 FF	0.591	0.036	16.214	0.000
FKE7D1 FF	0.490	0.038	12.951	0.000
FLG ON				
FKEDI FF	0.118	0.038	3.073	0.002
ESI	-0.220	0.035	-6.193	0.000
ESI 10 ON				
ESI 12	0.306	0.026	11.693	0.000
FKEDI FF WITH				
ESI	0.169	0.038	4.396	0.000
FLG2_T2 WITH				
FLG3_T2	0.547	0.023	23.970	0.000
FKE6D1 FF WITH				
FKE7D1 FF	0.176	0.043	4.079	0.000
Intercepts				
FLG1_T2	2.390	0.048	49.926	0.000
FLG2_T2	2.101	0.040	52.188	0.000
FLG3_T2	2.369	0.049	48.692	0.000
FLG7_T2	2.247	0.045	49.514	0.000
ESI 3	1.403	0.027	51.027	0.000
ESI 8	0.831	0.018	47.166	0.000
ESI 10	1.031	0.042	24.699	0.000
ESI 12	1.191	0.024	50.662	0.000
FKE4D1 FF	0.206	0.026	8.067	0.000
FKE5D1 FF	0.327	0.025	12.870	0.000
FKE6D1 FF	0.318	0.026	12.390	0.000
FKE7D1 FF	0.346	0.025	13.905	0.000
Variances				
ESI	1.000	0.000	999.000	999.000
FKEDI FF	1.000	0.000	999.000	999.000

Residual Variances

	regr_esi_gz_ohne	interaktion_120112		
FLG1_T2	0.297	0.028	10.724	0.000
FLG2_T2	0.586	0.027	21.551	0.000
FLG3_T2	0.586	0.027	21.577	0.000
FLG7_T2	0.480	0.027	17.705	0.000
ESI 3	0.400	0.040	9.947	0.000
ESI 8	0.567	0.034	16.847	0.000
ESI 10	0.684	0.022	30.510	0.000
ESI 12	0.852	0.022	38.264	0.000
FKE4DI FF	0.788	0.031	25.350	0.000
FKE5DI FF	0.568	0.047	12.052	0.000
FKE6DI FF	0.651	0.043	15.103	0.000
FKE7DI FF	0.760	0.037	20.477	0.000
FLG	0.947	0.017	56.640	0.000

R-SQUARE

Observed Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLG1_T2	0.703	0.028	25.422	0.000
FLG2_T2	0.414	0.027	15.254	0.000
FLG3_T2	0.414	0.027	15.275	0.000
FLG7_T2	0.520	0.027	19.151	0.000
ESI 3	0.600	0.040	14.948	0.000
ESI 8	0.433	0.034	12.850	0.000
ESI 10	0.316	0.022	14.066	0.000
ESI 12	0.148	0.022	6.670	0.000
FKE4DI FF	0.212	0.031	6.839	0.000
FKE5DI FF	0.432	0.047	9.174	0.000
FKE6DI FF	0.349	0.043	8.107	0.000
FKE7DI FF	0.240	0.037	6.475	0.000

Latent Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLG	0.053	0.017	3.196	0.001

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.214E-02

MODEL MODIFICATION INDICES

Minimum M. I. value for printing the modification index 10.000

M. I. E. P. C. Std E. P. C. StdYX E. P. C.

ON Statements

FLG	ON FLG2_T2	27.691	-0.820	-1.046	-0.996
FLG	ON FLG3_T2	18.578	-0.664	-0.848	-0.817
ESI	ON FLG2_T2	21.932	-0.160	-0.216	-0.205
ESI	ON FLG3_T2	15.849	-0.135	-0.181	-0.175
FLG1_T2	ON FLG7_T2	31.514	1.039	1.039	1.103
FLG7_T2	ON FLG1_T2	31.508	1.896	1.896	1.786
FLG7_T2	ON ESI 12	12.052	-0.067	-0.067	-0.069
ESI 12	ON FLG7_T2	11.784	-0.087	-0.087	-0.085

WITH Statements

FLG2_T2	WITH FLG	10.573	-0.210	-0.276	-0.379
FLG7_T2	WITH FLG1_T2	31.506	0.491	0.491	1.404
ESI 12	WITH FLG7_T2	18.716	-0.082	-0.082	-0.127



regr\_esi\_gz\_ohne i nterakti on\_120112

Beginni ng Time: 16: 35: 18  
Endi ng Time: 16: 35: 19  
El apsed Time: 00: 00: 01

MUTHEN & MUTHEN  
3463 Stoner Ave.  
Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
Fax: (310) 391-8971  
Web: [www.StatModel.com](http://www.StatModel.com)  
Support: [Support@StatModel.com](mailto:Support@StatModel.com)

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

## **Anhang B.18**

### **Gesamtmodell:**

**Zufriedenheit mit der Gesundheit (Outcome), erziehungsbezogene Stressoren,  
Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), mit Interaktionsterm**

**Modellprüfung:**

**Zufriedenheit mit der Gesundheit (Outcome), erziehungsbezogene Stressoren,  
Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), mit Interaktionsterm**

(MPlus-Outputs)

regr\_esi\_gz\_mit\_interaktion\_120112

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
02/06/2012 1:40 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "Regressionsanalyse mit ESI, GZ mit Interaktion"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code                   SEX                   FLA1\_t2                   FLA2\_t2                   FLA3\_t2  
FLA4\_t2  
FLA5\_t2                   FLA6\_t2                   FLA7\_t2                   FLA8\_t2                   FLG1\_t2  
FLG2\_t2  
FLG3\_t2  
FLG4\_t2                   FLG5\_t2                   FLG6\_t2                   FLG7\_t2                   FLG8\_t2  
COP2\_t2  
COP7\_t2  
COP10\_t2                   COP14\_t2                   COP23\_t2                   COP25\_t2  
esi 3                   esi 8                   esi 10                   esi 12                   phq2a\_t1  
phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1                   phq2e\_t1  
phq2f\_t1                   phq2g\_t1                   phq2h\_t1                   phq2i\_t1  
fke1d ff                   fke2d ff                   fke3d ff                   fke4d ff  
fke5d ff                   fke6d ff                   fke7d ff;  
missing = all (-999);  
usevariables = FLG1\_t2 FLG2\_t2  
                 FLG3\_t2 FLG7\_t2  
esi 3 esi 8 esi 10 esi 12 fke4d ff fke5d ff  
fke6d ff fke7d ff;

analysis: type = random;  
algorithm = integration;  
estimator = MLR;

model:

FLG by FLG1\_t2 FLG2\_t2  
          FLG3\_t2 FLG7\_t2;  
FLG2\_t2 with FLG3\_t2;  
ESI by esi 3 esi 8 esi 10 esi 12;  
esi 10 with esi 12;  
FKE by fke4d ff fke5d ff fke6d ff  
          fke7d ff;  
fke6d ff with fke7d ff;

FLG on FKE ESI;  
ESI x FKE | ESI x with FKE;  
FLG on ESI x FKE;

output: STDYX Tech1 Tech8;

\*\*\* WARNING in OUTPUT command  
STANDARDIZED (STD, STDY, STDYX) options are not available for TYPE=RANDOM.  
Request for STANDARDIZED (STD, STDY, STDYX) is ignored.  
\*\*\* WARNING  
Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 3  
2 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"Regressionsanalyse mit ESI, GZ mit Interaktion"

SUMMARY OF ANALYSIS

regr\_esi\_gz\_mit\_interaktion\_120112

```

Number of groups 1
Number of observations 1721

Number of dependent variables 12
Number of independent variables 0
Number of continuous latent variables 4

Observed dependent variables

Continuous
  FLG1_T2      FLG2_T2      FLG3_T2      FLG7_T2      ESI 3      ESI 8
  ESI10       ESI12       FKE4DIFF    FKE5DIFF    FKE6DIFF    FKE7DIFF

Continuous latent variables
  FLG      ESI      FKE      ESI X FKE

Estimator MLR
Information matrix OBSERVED
Optimization Specifications for the Quasi-Newton Algorithm for
Continuous Outcomes
  Maximum number of iterations 100
  Convergence criterion 0.100D-05
Optimization Specifications for the EM Algorithm
  Maximum number of iterations 500
  Convergence criteria
    Loglikelihood change 0.100D-02
    Relative loglikelihood change 0.100D-05
    Derivative 0.100D-02
Optimization Specifications for the M step of the EM Algorithm for
Categorical Latent variables
  Number of M step iterations 1
  M step convergence criterion 0.100D-02
  Basis for M step termination ITERATION
Optimization Specifications for the M step of the EM Algorithm for
Censored, Binary or Ordered Categorical (Ordinal), Unordered
Categorical (Nominal) and Count Outcomes
  Number of M step iterations 1
  M step convergence criterion 0.100D-02
  Basis for M step termination ITERATION
  Maximum value for logit thresholds 15
  Minimum value for logit thresholds -15
  Minimum expected cell size for chi-square 0.100D-01
Maximum number of iterations for H1 2000
Convergence criterion for H1 0.100D-03
Optimization algorithm EMA
Integration Specifications
  Type STANDARD
  Number of integration points 15
  Dimensions of numerical integration 2
  Adaptive quadrature ON
Cholesky OFF

Input data file(s)
  0:\70_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1_neu\230811.dat
Input data format FREE

```

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 59

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

regr\_esi\_gz\_mit\_interaktion\_120112

PROPORTION OF DATA PRESENT FOR Y

	Covariance FLG1_T2	Covariance FLG2_T2	Covariance FLG3_T2	Covariance FLG7_T2	Covariance ESI 3
FLG1_T2	0.992				
FLG2_T2	0.991	0.992			
FLG3_T2	0.987	0.986	0.987		
FLG7_T2	0.985	0.985	0.980	0.987	
ESI 3	0.969	0.969	0.964	0.965	0.976
ESI 8	0.967	0.967	0.962	0.963	0.968
ESI 10	0.960	0.961	0.956	0.956	0.959
ESI 12	0.960	0.960	0.955	0.955	0.960
FKE4DI FF	0.893	0.893	0.890	0.889	0.886
FKE5DI FF	0.927	0.927	0.924	0.923	0.918
FKE6DI FF	0.934	0.934	0.930	0.930	0.925
FKE7DI FF	0.925	0.924	0.922	0.921	0.916

	Covariance ESI 8	Covariance ESI 10	Covariance ESI 12	Covariance FKE4DI FF	Covariance FKE5DI FF
ESI 8	0.974				
ESI 10	0.960	0.968			
ESI 12	0.958	0.959	0.967		
FKE4DI FF	0.887	0.882	0.879	0.895	
FKE5DI FF	0.920	0.916	0.912	0.888	0.929
FKE6DI FF	0.927	0.922	0.919	0.893	0.928
FKE7DI FF	0.917	0.913	0.912	0.884	0.920

	Covariance FKE6DI FF	Covariance FKE7DI FF
FKE6DI FF	0.936	
FKE7DI FF	0.926	0.927

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Log likelihood

HO Value	-25242.945
HO Scaling Correction Factor for MLR	1.176

Information Criteria

Number of Free Parameters	43
Akaike (AIC)	50571.890
Bayesian (BIC)	50806.268
Sample-Size Adjusted BIC ( $n^* = (n + 2) / 24$ )	50669.662

MODEL RESULTS

Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
----------	-------	-------------	-----------------------

		regr_esi_gz_mit_interaktion_120112			
FLG	BY				
	FLG1_T2	1.000	0.000	999.000	999.000
	FLG2_T2	0.783	0.036	21.460	0.000
	FLG3_T2	0.792	0.037	21.477	0.000
	FLG7_T2	0.913	0.037	24.769	0.000
ESI	BY				
	ESI 3	1.000	0.000	999.000	999.000
	ESI 8	0.827	0.055	15.087	0.000
	ESI 10	0.647	0.044	14.773	0.000
	ESI 12	0.531	0.048	11.010	0.000
FKE	BY				
	FKE4DI FF	1.000	0.000	999.000	999.000
	FKE5DI FF	1.288	0.133	9.686	0.000
	FKE6DI FF	1.067	0.117	9.105	0.000
	FKE7DI FF	0.879	0.100	8.796	0.000
FLG	ON				
	FKE	0.169	0.058	2.922	0.003
	ESI	-0.233	0.039	-5.898	0.000
	ESI XFKE	0.059	0.106	0.560	0.576
FKE	WITH				
	ESI	0.064	0.018	3.667	0.000
FLG2_T2	WITH				
	FLG3_T2	0.293	0.021	13.644	0.000
ESI 10	WITH				
	ESI 12	0.264	0.026	10.206	0.000
FKE6DI FF	WITH				
	FKE7DI FF	0.111	0.031	3.566	0.000
Intercepts					
	FLG1_T2	2.229	0.023	96.433	0.000
	FLG2_T2	1.996	0.023	85.152	0.000
	FLG3_T2	2.279	0.023	97.028	0.000
	FLG7_T2	2.224	0.025	90.353	0.000
	ESI 3	1.345	0.023	57.540	0.000
	ESI 8	0.775	0.023	34.085	0.000
	ESI 10	1.381	0.024	57.079	0.000
	ESI 12	1.220	0.025	48.689	0.000
	FKE4DI FF	0.234	0.029	8.121	0.000
	FKE5DI FF	0.333	0.025	13.135	0.000
	FKE6DI FF	0.299	0.023	12.767	0.000
	FKE7DI FF	0.324	0.023	13.844	0.000
Variances					
	ESI	0.552	0.041	13.458	0.000
	FKE	0.271	0.045	6.035	0.000
Residual Variances					
	FLG1_T2	0.259	0.024	10.897	0.000
	FLG2_T2	0.530	0.026	20.593	0.000
	FLG3_T2	0.543	0.026	20.561	0.000
	FLG7_T2	0.472	0.026	17.835	0.000
	ESI 3	0.368	0.037	9.878	0.000
	ESI 8	0.493	0.031	16.095	0.000
	ESI 10	0.749	0.028	27.046	0.000
	ESI 12	0.893	0.030	29.855	0.000
	FKE4DI FF	1.014	0.054	18.734	0.000
	FKE5DI FF	0.585	0.049	11.884	0.000
	FKE6DI FF	0.579	0.043	13.530	0.000
	FKE7DI FF	0.669	0.039	17.020	0.000
	FLG	0.580	0.034	16.826	0.000

regr\_esi\_gz\_mit\_interaktion\_120112

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix  
(ratio of smallest to largest eigenvalue)

0.171E-02

TECHNICAL 1 OUTPUT

PARAMETER SPECIFICATION

	NU				
	FLG1_T2	FLG2_T2	FLG3_T2	FLG7_T2	ESI 3
1	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>

	NU				
	ESI 8	ESI 10	ESI 12	FKE4DI FF	FKE5DI FF
1	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>

	NU	
	FKE6DI FF	FKE7DI FF
1	<u>11</u>	<u>12</u>

	LAMBDA			
	FLG	ESI	FKE	ESI XFKE
FLG1_T2	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
FLG2_T2	13	0	0	0
FLG3_T2	14	0	0	0
FLG7_T2	15	0	0	0
ESI 3	0	0	0	0
ESI 8	0	16	0	0
ESI 10	0	17	0	0
ESI 12	0	18	0	0
FKE4DI FF	0	0	0	0
FKE5DI FF	0	0	19	0
FKE6DI FF	0	0	20	0
FKE7DI FF	0	0	21	0

	THETA			
	FLG1_T2	FLG2_T2	FLG3_T2	FLG7_T2
FLG1_T2	<u>22</u>			
FLG2_T2	0	<u>23</u>		
FLG3_T2	0	<u>24</u>	<u>25</u>	
FLG7_T2	0	0	0	<u>26</u>
ESI 3	0	0	0	0
ESI 8	0	0	0	0
ESI 10	0	0	0	0
ESI 12	0	0	0	0
FKE4DI FF	0	0	0	0
FKE5DI FF	0	0	0	0
FKE6DI FF	0	0	0	0
FKE7DI FF	0	0	0	0

	THETA			
	ESI 8	ESI 10	ESI 12	FKE4DI FF
	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>



regr\_esi\_gz\_mit\_interaktion\_120112

ESI 8	28				
ESI 10	0	29			
ESI 12	0	30	31		
FKE4DI FF	0	0	0	32	
FKE5DI FF	0	0	0	0	33
FKE6DI FF	0	0	0	0	0
FKE7DI FF	0	0	0	0	0

THETA	
	FKE6DI FF      FKE7DI FF
FKE6DI FF	<u>34</u>
FKE7DI FF	35
	<u>36</u>

ALPHA				
	FLG	ESI	FKE	ESI XFKE
1	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>

BETA				
	FLG	ESI	FKE	ESI XFKE
FLG	<u>0</u>	<u>37</u>	<u>38</u>	<u>39</u>
ESI	0	0	0	0
FKE	0	0	0	0
ESI XFKE	0	0	0	0

PSI				
	FLG	ESI	FKE	ESI XFKE
FLG	<u>40</u>			
ESI	0	41		
FKE	0	42	43	
ESI XFKE	0	0	0	0

STARTING VALUES

NU					
	FLG1_T2	FLG2_T2	FLG3_T2	FLG7_T2	ESI 3
1	<u>2.231</u>	<u>2.000</u>	<u>2.283</u>	<u>2.230</u>	<u>1.346</u>

NU					
	ESI 8	ESI 10	ESI 12	FKE4DI FF	FKE5DI FF
1	<u>0.776</u>	<u>1.383</u>	<u>1.222</u>	<u>0.234</u>	<u>0.335</u>

NU	
	FKE6DI FF      FKE7DI FF
1	<u>0.301</u> <u>0.326</u>

LAMBDA				
	FLG	ESI	FKE	ESI XFKE
FLG1_T2	<u>1.000</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>
FLG2_T2	1.000	0.000	0.000	0.000
FLG3_T2	1.000	0.000	0.000	0.000
FLG7_T2	1.000	0.000	0.000	0.000

regr\_esi\_gz\_mit\_interaktion\_120112

ESI 3	0.000	1.000	0.000	0.000
ESI 8	0.000	1.000	0.000	0.000
ESI 10	0.000	1.000	0.000	0.000
ESI 12	0.000	1.000	0.000	0.000
FKE4DI FF	0.000	0.000	1.000	0.000
FKE5DI FF	0.000	0.000	1.000	0.000
FKE6DI FF	0.000	0.000	1.000	0.000
FKE7DI FF	0.000	0.000	1.000	0.000

THETA

	FLG1_T2	FLG2_T2	FLG3_T2	FLG7_T2	ESI 3
FLG1_T2	0.436				
FLG2_T2	0.000	0.453			
FLG3_T2	0.000	0.000	0.465		
FLG7_T2	0.000	0.000	0.000	0.491	
ESI 3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.461
ESI 8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ESI 10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ESI 12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE4DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE5DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE6DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE7DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

THETA

	ESI 8	ESI 10	ESI 12	FKE4DI FF	FKE5DI FF
ESI 8	0.435				
ESI 10	0.000	0.490			
ESI 12	0.000	0.000	0.525		
FKE4DI FF	0.000	0.000	0.000	0.644	
FKE5DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.518
FKE6DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE7DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

THETA

	FKE6DI FF	FKE7DI FF
FKE6DI FF	0.444	
FKE7DI FF	0.000	0.440

ALPHA

	FLG	ESI	FKE	ESI XFKE
1	0.000	0.000	0.000	0.000

BETA

	FLG	ESI	FKE	ESI XFKE
FLG	0.000	0.000	0.000	0.000
ESI	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE	0.000	0.000	0.000	0.000
ESI XFKE	0.000	0.000	0.000	0.000

PSI

	FLG	ESI	FKE	ESI XFKE
FLG	0.050			
ESI	0.000	0.050		
FKE	0.000	0.000	0.050	
ESI XFKE	0.000	0.000	0.000	0.000

regr\_esi\_gz\_mit\_interaktion\_120112

TECHNICAL 8 OUTPUT

E STEP	ITER	LOG LIKELIHOOD	ABS CHANGE	REL CHANGE	ALGORITHM
	1	-0.28345194D+05	0.0000000	0.0000000	EM
	2	-0.25451189D+05	2894.0057380	0.1020986	EM
	3	-0.25420207D+05	30.9818090	0.0012173	EM
	4	-0.25406007D+05	14.1997879	0.0005586	EM
	5	-0.25396942D+05	9.0648155	0.0003568	EM
	6	-0.25389441D+05	7.5010984	0.0002954	EM
	7	-0.25382361D+05	7.0800892	0.0002789	EM
	8	-0.25375360D+05	7.0006644	0.0002758	EM
	9	-0.25368360D+05	7.0004158	0.0002759	EM
	10	-0.25361371D+05	6.9894516	0.0002755	EM
	11	-0.25354435D+05	6.9352870	0.0002735	EM
	12	-0.25347609D+05	6.8266880	0.0002693	EM
	13	-0.25340947D+05	6.6618321	0.0002628	EM
	14	-0.25334503D+05	6.4440059	0.0002543	EM
	15	-0.25328323D+05	6.1797241	0.0002439	EM
	16	-0.25322445D+05	5.8777016	0.0002321	EM
	17	-0.25316897D+05	5.5479794	0.0002191	EM
	18	-0.25311696D+05	5.2012059	0.0002054	EM
	19	-0.25306848D+05	4.8479250	0.0001915	EM
	20	-0.25302350D+05	4.4979334	0.0001777	EM
	21	-0.25298191D+05	4.1597048	0.0001644	EM
	22	-0.25294350D+05	3.8400464	0.0001518	EM
	23	-0.25290807D+05	3.5438389	0.0001401	EM
	24	-0.25287533D+05	3.2739843	0.0001295	EM
	25	-0.25284501D+05	3.0314939	0.0001199	EM
	26	-0.25281685D+05	2.8157256	0.0001114	EM
	27	-0.25279061D+05	2.6246931	0.0001038	EM
	28	-0.25276605D+05	2.4554622	0.0000971	EM
	29	-0.25274301D+05	2.3045332	0.0000912	EM
	30	-0.25272133D+05	2.1682175	0.0000858	EM
	31	-0.25270090D+05	2.0430047	0.0000808	EM
	32	-0.25268164D+05	1.9257846	0.0000762	EM
	33	-0.25266350D+05	1.8140566	0.0000718	EM
	34	-0.25264644D+05	1.7060177	0.0000675	EM
	35	-0.25263043D+05	1.6005490	0.0000634	EM
	36	-0.25261546D+05	1.4971636	0.0000593	EM
	37	-0.25260150D+05	1.3958824	0.0000553	EM
	38	-0.25258853D+05	1.2970885	0.0000513	EM
	39	-0.25257652D+05	1.2013721	0.0000476	EM
	40	-0.25256542D+05	1.1093994	0.0000439	EM
	41	-0.25255520D+05	1.0217989	0.0000405	EM
	42	-0.25254581D+05	0.9390915	0.0000372	EM
	43	-0.25253720D+05	0.8616493	0.0000341	EM
	44	-0.25252930D+05	0.7896787	0.0000313	EM
	45	-0.25252207D+05	0.7232324	0.0000286	EM
	46	-0.25251545D+05	0.6622340	0.0000262	EM
	47	-0.25250938D+05	0.6064947	0.0000240	EM
	48	-0.25250382D+05	0.5557466	0.0000220	EM
	49	-0.25249873D+05	0.5096909	0.0000202	EM
	50	-0.25249405D+05	0.4679596	0.0000185	EM
	51	-0.25248974D+05	0.4302107	0.0000170	EM
	52	-0.25248578D+05	0.3960783	0.0000157	EM
	53	-0.25248213D+05	0.3652178	0.0000145	EM
	54	-0.25247876D+05	0.3373139	0.0000134	EM
	55	-0.25247564D+05	0.3120558	0.0000124	EM
	56	-0.25247275D+05	0.2891677	0.0000115	EM
	57	-0.25245864D+05	1.4108882	0.0000559	QN
	58	-0.25244934D+05	0.9300214	0.0000368	EM
	59	-0.25244779D+05	0.1544385	0.0000061	EM
	60	-0.25244654D+05	0.1252154	0.0000050	EM
	61	-0.25244543D+05	0.1114764	0.0000044	EM
	62	-0.25244440D+05	0.1024106	0.0000041	EM

Seite 8

regr_esi_gz_mit_interaktion_120112				
63	-0.25244345D+05	0.0950926	0.0000038	EM
64	-0.25244256D+05	0.0886533	0.0000035	EM
65	-0.25244174D+05	0.0827993	0.0000033	EM
66	-0.25244096D+05	0.0774108	0.0000031	EM
67	-0.25244024D+05	0.0724237	0.0000029	EM
68	-0.25243956D+05	0.0677971	0.0000027	EM
69	-0.25243892D+05	0.0634906	0.0000025	EM
70	-0.25243586D+05	0.3066263	0.0000121	QN
71	-0.25243410D+05	0.1758673	0.0000070	EM
72	-0.25243376D+05	0.0341851	0.0000014	EM
73	-0.25243348D+05	0.0282169	0.0000011	EM
74	-0.25243322D+05	0.0254192	0.0000010	EM
75	-0.25243299D+05	0.0235711	0.0000009	EM
76	-0.25243277D+05	0.0220635	0.0000009	EM
77	-0.25243256D+05	0.0207188	0.0000008	EM
78	-0.25243236D+05	0.0194758	0.0000008	EM
79	-0.25243218D+05	0.0183112	0.0000007	EM
80	-0.25243201D+05	0.0172160	0.0000007	EM
81	-0.25243185D+05	0.0161828	0.0000006	EM
82	-0.25243169D+05	0.0152083	0.0000006	EM
83	-0.25243155D+05	0.0142892	0.0000006	EM
84	-0.25243142D+05	0.0134221	0.0000005	EM
85	-0.25243129D+05	0.0126045	0.0000005	EM
86	-0.25243117D+05	0.0118335	0.0000005	EM
87	-0.25243106D+05	0.0111083	0.0000004	EM
88	-0.25243096D+05	0.0104238	0.0000004	EM
89	-0.25242962D+05	0.1341261	0.0000053	FS
90	-0.25242948D+05	0.0139088	0.0000006	FS
91	-0.25242945D+05	0.0025343	0.0000001	EM
92	-0.25242945D+05	0.0002036	0.0000000	EM

Beginning Time: 13:40:43  
 Ending Time: 13:43:36  
 Elapsed Time: 00:02:53

MUTHEN & MUTHEN  
 3463 Stoner Ave.  
 Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
 Fax: (310) 391-8971  
 Web: www.StatModel.com  
 Support: Support@StatModel.com

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

## **Anhang B.19**

### **Gesamtmodell:**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell a), Depressivität,  
Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), ohne Interaktionsterm**

**Modellprüfung:**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell a), Depressivität, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), ohne Interaktionsterm**

(MPlus-Outputs)

regr\_phq\_az123\_ohne\_interaktion\_120112

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
02/13/2012 3:48 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "Regressionsanalyse mit PHQ, AZ ohne Interaktion, AZ-Items 1, 2 und 3"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code                      SEX                      FLA1\_t2                      FLA2\_t2                      FLA3\_t2  
FLA4\_t2  
FLA5\_t2                      FLA6\_t2                      FLA7\_t2                      FLA8\_t2                      FLG1\_t2  
FLG2\_t2  
FLG3\_t2  
FLG4\_t2                      FLG5\_t2                      FLG6\_t2                      FLG7\_t2                      FLG8\_t2  
COP2\_t2  
COP7\_t2  
COP10\_t2                      COP14\_t2                      COP23\_t2                      COP25\_t2  
esi 3                      esi 8                      esi 10                      esi 12                      phq2a\_t1  
phq2b\_t1                      phq2c\_t1                      phq2d\_t1                      phq2e\_t1  
phq2f\_t1                      phq2g\_t1                      phq2h\_t1                      phq2i\_t1  
fke1d\_ff                      fke2d\_ff                      fke3d\_ff                      fke4d\_ff  
fke5d\_ff                      fke6d\_ff                      fke7d\_ff;  
missing = all (-999);  
usevariables = FLA1\_t2 FLA2\_t2 FLA3\_t2  
phq2a\_t1 phq2b\_t1                      phq2c\_t1                      phq2d\_t1  
phq2e\_t1 phq2f\_t1                      phq2g\_t1  
fke4d\_ff fke5d\_ff fke6d\_ff fke7d\_ff;

analysis: estimator = MLR;

model: FLA by FLA1\_t2 FLA2\_t2 FLA3\_t2;  
Depr by phq2a\_t1 phq2b\_t1                      phq2c\_t1  
phq2d\_t1  
phq2e\_t1 phq2f\_t1                      phq2g\_t1;  
phq2a\_t1 with phq2b\_t1;  
phq2c\_t1 with phq2d\_t1;  
FKEdi ff by fke4d\_ff  
fke5d\_ff fke6d\_ff fke7d\_ff;  
fke6d\_ff with fke7d\_ff;

FLA on FKEdi ff Depr;  
FKEdi ff with Depr;

output: STDYX;  
modindices (all);

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 5  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"Regressionsanalyse mit PHQ, AZ ohne Interaktion, AZ-Items 1, 2 und 3"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups	1
Number of observations	1719

regr\_phq\_az123\_ohne i nterakti on\_120112

Number of dependent variables 14  
 Number of independent variables 0  
 Number of continuous latent variables 3

Observed dependent variables

Continuous

FLA1_T2	FLA2_T2	FLA3_T2	PHQ2A_T1	PHQ2B_T1	PHQ2C_T1
PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1	PHQ2G_T1	FKE4DI FF	FKE5DI FF
FKE6DI FF	FKE7DI FF				

Continuous latent variables

FLA	DEPR	FKEDI FF
-----	------	----------

Estimator

MLR

Information matrix

OBSERVED

Maximum number of iterations

1000

Convergence criterion

0.500D-04

Maximum number of steepest descent iterations

20

Maximum number of iterations for H1

2000

Convergence criterion for H1

0.100D-03

Input data file(s)

0:\70\_Projekte\MuKi \Di ss ML\H1\_neu\230811. dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 37

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage				
	FLA1_T2	FLA2_T2	FLA3_T2	PHQ2A_T1	PHQ2B_T1
FLA1_T2	0.991				
FLA2_T2	0.988	0.990			
FLA3_T2	0.988	0.987	0.990		
PHQ2A_T1	0.980	0.979	0.979	0.989	
PHQ2B_T1	0.981	0.980	0.980	0.985	0.990
PHQ2C_T1	0.981	0.980	0.980	0.986	0.987
PHQ2D_T1	0.985	0.984	0.984	0.988	0.990
PHQ2E_T1	0.985	0.984	0.984	0.989	0.990
PHQ2F_T1	0.984	0.983	0.983	0.988	0.988
PHQ2G_T1	0.983	0.982	0.982	0.987	0.988
FKE4DI FF	0.892	0.891	0.890	0.888	0.890
FKE5DI FF	0.926	0.925	0.924	0.922	0.924
FKE6DI FF	0.933	0.931	0.931	0.929	0.931
FKE7DI FF	0.924	0.923	0.922	0.920	0.921

	Covariance Coverage				
	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1	PHQ2G_T1
PHQ2C_T1	0.990				
PHQ2D_T1	0.990	0.994			
PHQ2E_T1	0.990	0.994	0.994		
PHQ2F_T1	0.989	0.992	0.992	0.992	

Seite 2



	regr_phq_az123_ohne i nterakti on_120112				
PHQ2G_T1	0.988	0.991	0.992	0.990	0.992
FKE4DI FF	0.889	0.891	0.892	0.891	0.891
FKE5DI FF	0.923	0.926	0.926	0.924	0.925
FKE6DI FF	0.930	0.933	0.933	0.931	0.932
FKE7DI FF	0.920	0.923	0.924	0.922	0.923

	Covariance Coverage			
	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF	FKE7DI FF
FKE4DI FF	0.896			
FKE5DI FF	0.889	0.930		
FKE6DI FF	0.894	0.929	0.937	
FKE7DI FF	0.885	0.921	0.927	0.928

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value	220.656*
Degrees of Freedom	71
P-Value	0.0000
Scaling Correction Factor for MLR	1.070

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	5087.922
Degrees of Freedom	91
P-Value	0.0000

CFI /TLI

CFI	0.970
TLI	0.962

Loglikelihood

H0 Value	-29270.442
H0 Scaling Correction Factor for MLR	1.123
H1 Value	-29152.384
H1 Scaling Correction Factor for MLR	1.092

Information Criteria

Number of Free Parameters	48
Akaike (AIC)	58636.884
Bayesian (BIC)	58898.460
Sample-Size Adjusted BIC (n* = (n + 2) / 24)	58745.969

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.035
----------	-------

Anhang B.19 - Modellprüfung, allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell a); Depressivität

regr\_phq\_az123\_ohne i nterakti on\_120112  
 90 Percent C. I. 0.030 0.040  
 Probability RMSEA <= .05 1.000

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value 0.031

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tai l ed P-Val ue
FLA BY				
FLA1_T2	1.000	0.000	999.000	999.000
FLA2_T2	1.317	0.077	17.198	0.000
FLA3_T2	0.872	0.067	13.056	0.000
DEPR BY				
PHQ2A_T1	1.000	0.000	999.000	999.000
PHQ2B_T1	1.261	0.050	25.126	0.000
PHQ2C_T1	0.949	0.052	18.123	0.000
PHQ2D_T1	1.019	0.046	21.925	0.000
PHQ2E_T1	1.170	0.063	18.715	0.000
PHQ2F_T1	1.365	0.065	21.078	0.000
PHQ2G_T1	1.110	0.056	19.732	0.000
FKEDI FF BY				
FKE4DI FF	1.000	0.000	999.000	999.000
FKE5DI FF	1.325	0.140	9.464	0.000
FKE6DI FF	1.100	0.123	8.917	0.000
FKE7DI FF	0.913	0.108	8.453	0.000
FLA ON				
FKEDI FF	0.081	0.041	1.959	0.050
DEPR	-0.441	0.042	-10.509	0.000
FKEDI FF WI TH				
DEPR	0.018	0.011	1.685	0.092
PHQ2A_T1 WI TH				
PHQ2B_T1	0.082	0.014	5.734	0.000
PHQ2C_T1 WI TH				
PHQ2D_T1	0.127	0.018	7.092	0.000
FKE6DI FF WI TH				
FKE7DI FF	0.105	0.035	3.033	0.002
Intercepts				
FLA1_T2	2.784	0.022	126.065	0.000
FLA2_T2	2.006	0.023	88.553	0.000
FLA3_T2	2.137	0.023	92.506	0.000
PHQ2A_T1	1.426	0.020	70.601	0.000
PHQ2B_T1	1.362	0.022	62.768	0.000
PHQ2C_T1	1.765	0.025	71.475	0.000
PHQ2D_T1	2.088	0.020	103.554	0.000
PHQ2E_T1	1.308	0.024	53.526	0.000
PHQ2F_T1	1.214	0.024	50.048	0.000
PHQ2G_T1	1.217	0.023	53.766	0.000
FKE4DI FF	0.235	0.029	8.140	0.000
FKE5DI FF	0.334	0.025	13.169	0.000
FKE6DI FF	0.301	0.023	12.821	0.000
FKE7DI FF	0.325	0.023	13.890	0.000
Vari ances				
DEPR	0.278	0.022	12.567	0.000

Anhang B.19 - Modellprüfung, allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell a); Depressivität

	regr_phq_az123_ohne i nterakti on_120112			
FKEDIFF	0.258	0.044	5.912	0.000
Residual Variances				
FLA1_T2	0.531	0.027	19.815	0.000
FLA2_T2	0.352	0.033	10.553	0.000
FLA3_T2	0.680	0.031	22.181	0.000
PHQ2A_T1	0.417	0.019	21.791	0.000
PHQ2B_T1	0.362	0.019	19.359	0.000
PHQ2C_T1	0.788	0.026	30.719	0.000
PHQ2D_T1	0.406	0.017	23.925	0.000
PHQ2E_T1	0.640	0.026	24.952	0.000
PHQ2F_T1	0.487	0.022	22.216	0.000
PHQ2G_T1	0.532	0.021	25.654	0.000
FKE4DIFF	1.028	0.054	18.897	0.000
FKE5DIFF	0.581	0.054	10.815	0.000
FKE6DIFF	0.575	0.046	12.478	0.000
FKE7DIFF	0.663	0.041	15.986	0.000
FLA	0.247	0.025	10.034	0.000

STANDARDIZED MODEL RESULTS

STDYX Standardization

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA BY				
FLA1_T2	0.602	0.024	25.176	0.000
FLA2_T2	0.773	0.025	31.229	0.000
FLA3_T2	0.502	0.028	17.941	0.000
DEPR BY				
PHQ2A_T1	0.632	0.021	30.541	0.000
PHQ2B_T1	0.741	0.016	45.680	0.000
PHQ2C_T1	0.491	0.021	22.927	0.000
PHQ2D_T1	0.644	0.018	36.567	0.000
PHQ2E_T1	0.610	0.020	30.928	0.000
PHQ2F_T1	0.718	0.016	44.994	0.000
PHQ2G_T1	0.626	0.018	34.550	0.000
FKEDIFF BY				
FKE4DIFF	0.448	0.034	13.270	0.000
FKE5DIFF	0.662	0.040	16.760	0.000
FKE6DIFF	0.593	0.040	15.014	0.000
FKE7DIFF	0.495	0.041	11.960	0.000
FLA ON				
FKEDIFF	0.075	0.037	2.015	0.044
DEPR	-0.423	0.032	-13.213	0.000
FKEDIFF WITH				
DEPR	0.068	0.040	1.716	0.086
PHQ2A_T1 WITH				
PHQ2B_T1	0.211	0.033	6.424	0.000
PHQ2C_T1 WITH				
PHQ2D_T1	0.224	0.029	7.676	0.000
FKE6DIFF WITH				
FKE7DIFF	0.171	0.049	3.511	0.000
Intercepts				
FLA1_T2	3.052	0.068	45.097	0.000
FLA2_T2	2.145	0.038	55.889	0.000
FLA3_T2	2.241	0.046	49.116	0.000

Anhang B.19 - Modellprüfung, allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell a); Depressivität

regr_phq_az123_ohne i nterakti on_120112				
PHQ2A_T1	1.710	0.027	62.318	0.000
PHQ2B_T1	1.519	0.027	57.270	0.000
PHQ2C_T1	1.732	0.033	52.054	0.000
PHQ2D_T1	2.505	0.045	55.860	0.000
PHQ2E_T1	1.295	0.025	52.712	0.000
PHQ2F_T1	1.211	0.023	53.713	0.000
PHQ2G_T1	1.301	0.024	54.013	0.000
FKE4DI FF	0.207	0.026	8.098	0.000
FKE5DI FF	0.329	0.025	12.931	0.000
FKE6DI FF	0.319	0.026	12.463	0.000
FKE7DI FF	0.347	0.025	13.974	0.000
Vari ances				
DEPR	1.000	0.000	999.000	999.000
FKEDI FF	1.000	0.000	999.000	999.000
Resi dual Vari ances				
FLA1_T2	0.638	0.029	22.192	0.000
FLA2_T2	0.403	0.038	10.520	0.000
FLA3_T2	0.748	0.028	26.626	0.000
PHQ2A_T1	0.600	0.026	22.924	0.000
PHQ2B_T1	0.451	0.024	18.726	0.000
PHQ2C_T1	0.759	0.021	36.130	0.000
PHQ2D_T1	0.585	0.023	25.767	0.000
PHQ2E_T1	0.627	0.024	26.029	0.000
PHQ2F_T1	0.485	0.023	21.155	0.000
PHQ2G_T1	0.609	0.023	26.855	0.000
FKE4DI FF	0.799	0.030	26.398	0.000
FKE5DI FF	0.562	0.052	10.737	0.000
FKE6DI FF	0.648	0.047	13.812	0.000
FKE7DI FF	0.755	0.041	18.435	0.000
FLA	0.819	0.027	30.266	0.000
R-SQUARE				
Observed Vari able	Esti mate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tai led P-Val ue
FLA1_T2	0.362	0.029	12.588	0.000
FLA2_T2	0.597	0.038	15.615	0.000
FLA3_T2	0.252	0.028	8.970	0.000
PHQ2A_T1	0.400	0.026	15.270	0.000
PHQ2B_T1	0.549	0.024	22.840	0.000
PHQ2C_T1	0.241	0.021	11.464	0.000
PHQ2D_T1	0.415	0.023	18.284	0.000
PHQ2E_T1	0.373	0.024	15.464	0.000
PHQ2F_T1	0.515	0.023	22.497	0.000
PHQ2G_T1	0.391	0.023	17.275	0.000
FKE4DI FF	0.201	0.030	6.635	0.000
FKE5DI FF	0.438	0.052	8.380	0.000
FKE6DI FF	0.352	0.047	7.507	0.000
FKE7DI FF	0.245	0.041	5.980	0.000
Latent Vari able	Esti mate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tai led P-Val ue
FLA	0.181	0.027	6.667	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.315E-02

MODEL MODIFICATION INDICES

regr\_phq\_az123\_ohne i nterakti on\_120112

Minimum M. I. value for printing the modi fi cation i ndex 10.000

		M. I.	E. P. C.	Std E. P. C.	StdYX E. P. C.
ON/BY Statements					
FLA3_T2	ON DEPR /				
DEPR	BY FLA3_T2	27.694	-0.299	-0.157	-0.165
PHQ2B_T1	ON FLA /				
FLA	BY PHQ2B_T1	11.029	0.138	0.076	0.085
ON Statements					
FLA	ON FLA2_T2	10.215	0.367	0.670	0.626
FLA	ON FLA3_T2	30.608	-0.261	-0.476	-0.454
DEPR	ON FLA3_T2	29.016	-0.125	-0.238	-0.227
FLA1_T2	ON FLA2_T2	30.657	0.762	0.762	0.781
FLA1_T2	ON FLA3_T2	10.218	-0.126	-0.126	-0.132
FLA1_T2	ON PHQ2D_T1	12.036	0.094	0.094	0.086
FLA2_T2	ON FLA1_T2	30.648	0.505	0.505	0.493
FLA2_T2	ON PHQ2B_T1	15.721	0.115	0.115	0.110
FLA3_T2	ON FLA1_T2	10.223	-0.161	-0.161	-0.154
FLA3_T2	ON PHQ2B_T1	10.983	-0.091	-0.091	-0.085
FLA3_T2	ON PHQ2C_T1	29.822	-0.123	-0.123	-0.131
FLA3_T2	ON PHQ2D_T1	26.758	-0.147	-0.147	-0.129
FLA3_T2	ON PHQ2E_T1	16.002	-0.093	-0.093	-0.099
PHQ2A_T1	ON PHQ2D_T1	14.207	0.112	0.112	0.112
PHQ2B_T1	ON FLA2_T2	14.167	0.072	0.072	0.075
PHQ2B_T1	ON PHQ2F_T1	22.974	0.148	0.148	0.165
PHQ2D_T1	ON PHQ2A_T1	13.753	0.109	0.109	0.109
PHQ2D_T1	ON PHQ2F_T1	28.802	-0.157	-0.157	-0.188
PHQ2E_T1	ON PHQ2B_T1	12.237	-0.159	-0.159	-0.141
PHQ2F_T1	ON PHQ2B_T1	21.625	0.214	0.214	0.192
PHQ2F_T1	ON PHQ2C_T1	16.996	-0.101	-0.101	-0.103
PHQ2F_T1	ON PHQ2D_T1	41.854	-0.242	-0.242	-0.201
FKE7DI FF	ON PHQ2F_T1	11.523	0.075	0.075	0.080
FKE7DI FF	ON PHQ2G_T1	10.624	0.076	0.076	0.076
WITH Statements					
FLA2_T2	WITH FLA	10.212	0.129	0.260	0.439
FLA2_T2	WITH FLA1_T2	30.646	0.268	0.268	0.621
FLA3_T2	WITH FLA	30.609	-0.178	-0.357	-0.433
FLA3_T2	WITH DEPR	29.019	-0.085	-0.162	-0.196
FLA3_T2	WITH FLA1_T2	10.220	-0.086	-0.086	-0.143
PHQ2B_T1	WITH FLA	10.589	0.034	0.068	0.113
PHQ2B_T1	WITH FLA2_T2	11.390	0.043	0.043	0.121
PHQ2C_T1	WITH FLA3_T2	10.698	-0.063	-0.063	-0.086
PHQ2D_T1	WITH FLA1_T2	11.993	0.045	0.045	0.098
PHQ2D_T1	WITH PHQ2A_T1	11.385	0.038	0.038	0.093
PHQ2F_T1	WITH PHQ2B_T1	22.980	0.072	0.072	0.172
PHQ2F_T1	WITH PHQ2D_T1	28.809	-0.076	-0.076	-0.172

Beginning Time: 15:48:56  
 Ending Time: 15:48:58  
 Elapsed Time: 00:00:02

MUTHEN & MUTHEN  
 3463 Stoner Ave.  
 Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
 Fax: (310) 391-8971  
 Web: www.StatModel.com  
 Support: Support@StatModel.com

regr\_phq\_az123\_ohne\_Interaction\_120112

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

## **Anhang B.20**

### **Gesamtmodell:**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell b), Depressivität,  
Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), ohne Interaktionsterm**

**Modellprüfung:**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell b), Depressivität, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), ohne Interaktionsterm**

(MPlus-Outputs)



regr\_phq\_az3456\_ohne\_Interaction\_120112

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
02/13/2012 3:59 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "Regressionsanalyse mit PHQ, AZ ohne Interaktion, AZ-Items 3, 4, 5 und 6"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code           SEX           FLA1\_t2           FLA2\_t2           FLA3\_t2  
FLA4\_t2  
FLA5\_t2           FLA6\_t2           FLA7\_t2           FLA8\_t2           FLG1\_t2  
FLG2\_t2  
FLG3\_t2  
FLG4\_t2           FLG5\_t2           FLG6\_t2           FLG7\_t2           FLG8\_t2  
COP2\_t2  
COP7\_t2  
COP10\_t2           COP14\_t2           COP23\_t2           COP25\_t2  
esi 3           esi 8           esi 10           esi 12           phq2a\_t1  
phq2b\_t1           phq2c\_t1           phq2d\_t1           phq2e\_t1  
phq2f\_t1           phq2g\_t1           phq2h\_t1           phq2i\_t1  
fke1dff           fke2dff           fke3dff           fke4dff  
fke5dff           fke6dff           fke7dff;  
missing = all (-999);  
usevariables = FLA3\_t2 FLA4\_t2  
FLA5\_t2           FLA6\_t2  
phq2a\_t1 phq2b\_t1           phq2c\_t1           phq2d\_t1  
phq2e\_t1 phq2f\_t1           phq2g\_t1  
fke4dff fke5dff fke6dff fke7dff;

analysis: estimator = MLR;

model: FLA by FLA3\_t2 FLA4\_t2  
FLA5\_t2           FLA6\_t2;  
Depr by phq2a\_t1 phq2b\_t1           phq2c\_t1  
phq2d\_t1  
phq2e\_t1 phq2f\_t1           phq2g\_t1;  
phq2a\_t1 with phq2b\_t1;  
phq2c\_t1 with phq2d\_t1;  
FKEdiff by fke4dff  
fke5dff fke6dff fke7dff;  
fke6dff with fke7dff;

FLA on FKEdiff Depr;  
FKEdiff with Depr;

output: STDYX;  
modindices (all);

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 5  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"Regressionsanalyse mit PHQ, AZ ohne Interaktion, AZ-Items 3, 4, 5 und 6"

SUMMARY OF ANALYSIS

```

regr_phq_az3456_ohne_Interaction_120112
Number of groups 1
Number of observations 1719

Number of dependent variables 15
Number of independent variables 0
Number of continuous latent variables 3

Observed dependent variables

Continuous
FLA3_T2 FLA4_T2 FLA5_T2 FLA6_T2 PHQ2A_T1 PHQ2B_T1
PHQ2C_T1 PHQ2D_T1 PHQ2E_T1 PHQ2F_T1 PHQ2G_T1 FKE4DIFF
FKE5DIFF FKE6DIFF FKE7DIFF

Continuous latent variables
FLA DEPR FKEDIFF

Estimator MLR
Information matrix OBSERVED
Maximum number of iterations 1000
Convergence criterion 0.500D-04
Maximum number of steepest descent iterations 20
Maximum number of iterations for H1 2000
Convergence criterion for H1 0.100D-03

Input data file(s)
O:\70_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1_neu\230811.dat

Input data format FREE

```

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 45

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage				
	FLA3_T2	FLA4_T2	FLA5_T2	FLA6_T2	PHQ2A_T1
FLA3_T2	0.990				
FLA4_T2	0.987	0.990			
FLA5_T2	0.976	0.977	0.978		
FLA6_T2	0.985	0.987	0.977	0.988	
PHQ2A_T1	0.979	0.979	0.968	0.978	0.989
PHQ2B_T1	0.980	0.980	0.970	0.979	0.985
PHQ2C_T1	0.980	0.980	0.969	0.979	0.986
PHQ2D_T1	0.984	0.984	0.973	0.983	0.988
PHQ2E_T1	0.984	0.984	0.973	0.983	0.989
PHQ2F_T1	0.983	0.983	0.971	0.981	0.988
PHQ2G_T1	0.982	0.982	0.971	0.981	0.987
FKE4DIFF	0.890	0.892	0.885	0.890	0.888
FKE5DIFF	0.924	0.927	0.919	0.924	0.922
FKE6DIFF	0.931	0.933	0.925	0.931	0.929
FKE7DIFF	0.922	0.924	0.916	0.923	0.920

	Covariance Coverage				
	PHQ2B_T1	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1

regr\_phq\_az3456\_ohne\_Interaction\_120112

PHQ2B_T1	0.990				
PHQ2C_T1	0.987	0.990			
PHQ2D_T1	0.990	0.990	0.994		
PHQ2E_T1	0.990	0.990	0.994	0.994	
PHQ2F_T1	0.988	0.989	0.992	0.992	0.992
PHQ2G_T1	0.988	0.988	0.991	0.992	0.990
FKE4DI FF	0.890	0.889	0.891	0.892	0.891
FKE5DI FF	0.924	0.923	0.926	0.926	0.924
FKE6DI FF	0.931	0.930	0.933	0.933	0.931
FKE7DI FF	0.921	0.920	0.923	0.924	0.922

	Covariance Coverage				
	PHQ2G_T1	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF	FKE7DI FF
PHQ2G_T1	0.992				
FKE4DI FF	0.891	0.896			
FKE5DI FF	0.925	0.889	0.930		
FKE6DI FF	0.932	0.894	0.929	0.937	
FKE7DI FF	0.923	0.885	0.921	0.927	0.928

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value	233.890*
Degrees of Freedom	84
P-Value	0.0000
Scaling Correction Factor for MLR	1.078

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	5544.648
Degrees of Freedom	105
P-Value	0.0000

CFI/TLI

CFI	0.972
TLI	0.966

Loglikelihood

H0 Value	-32048.039
H0 Scaling Correction Factor for MLR	1.123
H1 Value	-31921.936
H1 Scaling Correction Factor for MLR	1.095

Information Criteria

Number of Free Parameters	51
Akaike (AIC)	64198.079
Bayesian (BIC)	64476.003

regr\_phq\_az3456\_ohne\_Interaction\_120112  
 Sample-Size Adjusted BIC 64313.982  
 (n\* = (n + 2) / 24)

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate 0.032  
 90 Percent C.I. 0.027 0.037  
 Probability RMSEA <= .05 1.000

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value 0.029

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA BY				
FLA3_T2	1.000	0.000	999.000	999.000
FLA4_T2	1.730	0.107	16.116	0.000
FLA5_T2	1.639	0.104	15.816	0.000
FLA6_T2	1.155	0.090	12.809	0.000
DEPR BY				
PHQ2A_T1	1.000	0.000	999.000	999.000
PHQ2B_T1	1.271	0.050	25.326	0.000
PHQ2C_T1	0.946	0.052	18.048	0.000
PHQ2D_T1	1.012	0.046	21.930	0.000
PHQ2E_T1	1.168	0.063	18.499	0.000
PHQ2F_T1	1.369	0.065	21.026	0.000
PHQ2G_T1	1.098	0.056	19.608	0.000
FKEDIFF BY				
FKE4DIFF	1.000	0.000	999.000	999.000
FKE5DIFF	1.310	0.134	9.778	0.000
FKE6DIFF	1.106	0.125	8.825	0.000
FKE7DIFF	0.916	0.109	8.370	0.000
FLA ON				
FKEDIFF	0.055	0.035	1.578	0.115
DEPR	-0.392	0.040	-9.731	0.000
FKEDIFF WITH				
DEPR	0.019	0.011	1.726	0.084
PHQ2A_T1 WITH				
PHQ2B_T1	0.079	0.014	5.541	0.000
PHQ2C_T1 WITH				
PHQ2D_T1	0.129	0.018	7.196	0.000
FKE6DIFF WITH				
FKE7DIFF	0.102	0.035	2.930	0.003
Intercepts				
FLA3_T2	2.137	0.023	92.487	0.000
FLA4_T2	2.033	0.026	78.448	0.000
FLA5_T2	2.069	0.027	75.980	0.000
FLA6_T2	2.725	0.026	106.609	0.000
PHQ2A_T1	1.426	0.020	70.601	0.000
PHQ2B_T1	1.362	0.022	62.770	0.000
PHQ2C_T1	1.765	0.025	71.501	0.000
PHQ2D_T1	2.088	0.020	103.581	0.000
PHQ2E_T1	1.308	0.024	53.537	0.000
PHQ2F_T1	1.214	0.024	50.057	0.000

Anhang B.20 - Modellprüfung, allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell b); Depressivität

regr_phq_az3456_ohne i nterakti on_120112				
PHQ2G_T1	1.217	0.023	53.767	0.000
FKE4D1 FF	0.235	0.029	8.142	0.000
FKE5D1 FF	0.334	0.025	13.164	0.000
FKE6D1 FF	0.301	0.023	12.818	0.000
FKE7D1 FF	0.325	0.023	13.885	0.000
Vari ances				
DEPR	0.278	0.022	12.534	0.000
FKED1 FF	0.260	0.044	5.936	0.000
Resi dual Vari ances				
FLA3_T2	0.685	0.027	25.359	0.000
FLA4_T2	0.475	0.033	14.352	0.000
FLA5_T2	0.653	0.039	16.840	0.000
FLA6_T2	0.813	0.036	22.336	0.000
PHQ2A_T1	0.417	0.019	21.712	0.000
PHQ2B_T1	0.354	0.019	19.124	0.000
PHQ2C_T1	0.789	0.026	30.676	0.000
PHQ2D_T1	0.410	0.017	24.264	0.000
PHQ2E_T1	0.641	0.026	24.888	0.000
PHQ2F_T1	0.483	0.022	22.070	0.000
PHQ2G_T1	0.539	0.021	25.649	0.000
FKE4D1 FF	1.026	0.054	18.878	0.000
FKE5D1 FF	0.589	0.052	11.265	0.000
FKE6D1 FF	0.571	0.046	12.414	0.000
FKE7D1 FF	0.660	0.042	15.835	0.000
FLA	0.181	0.019	9.456	0.000

STANDARDI ZED MODEL RESULTS

STDYX Standardi zati on

	Esti mate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tai l ed P-Val ue
FLA BY				
FLA3_T2	0.496	0.025	20.177	0.000
FLA4_T2	0.765	0.019	39.897	0.000
FLA5_T2	0.693	0.022	31.828	0.000
FLA6_T2	0.518	0.025	20.544	0.000
DEPR BY				
PHQ2A_T1	0.633	0.021	30.454	0.000
PHQ2B_T1	0.748	0.016	46.864	0.000
PHQ2C_T1	0.490	0.021	22.819	0.000
PHQ2D_T1	0.641	0.018	36.465	0.000
PHQ2E_T1	0.610	0.020	30.664	0.000
PHQ2F_T1	0.721	0.016	45.323	0.000
PHQ2G_T1	0.620	0.018	33.763	0.000
FKED1 FF BY				
FKE4D1 FF	0.449	0.034	13.333	0.000
FKE5D1 FF	0.656	0.038	17.092	0.000
FKE6D1 FF	0.598	0.039	15.288	0.000
FKE7D1 FF	0.498	0.041	12.089	0.000
FLA ON				
FKED1 FF	0.059	0.037	1.606	0.108
DEPR	-0.437	0.030	-14.717	0.000
FKED1 FF WI TH				
DEPR	0.070	0.040	1.756	0.079
PHQ2A_T1 WI TH				
PHQ2B_T1	0.205	0.033	6.183	0.000

Anhang B.20 - Modellprüfung, allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell b); Depressivität

regr_phq_az3456_ohne i nterakti on_120112				
PHQ2C_T1 WITH PHQ2D_T1	0.227	0.029	7.796	0.000
FKE6DIFF WITH FKE7DIFF	0.166	0.049	3.377	0.001
Intercepts				
FLA3_T2	2.241	0.046	49.113	0.000
FLA4_T2	1.900	0.038	49.566	0.000
FLA5_T2	1.847	0.038	48.313	0.000
FLA6_T2	2.585	0.062	41.815	0.000
PHQ2A_T1	1.710	0.027	62.336	0.000
PHQ2B_T1	1.520	0.027	57.270	0.000
PHQ2C_T1	1.732	0.033	52.070	0.000
PHQ2D_T1	2.505	0.045	55.868	0.000
PHQ2E_T1	1.295	0.025	52.731	0.000
PHQ2F_T1	1.211	0.023	53.732	0.000
PHQ2G_T1	1.302	0.024	54.029	0.000
FKE4DIFF	0.207	0.026	8.099	0.000
FKE5DIFF	0.329	0.025	12.928	0.000
FKE6DIFF	0.319	0.026	12.460	0.000
FKE7DIFF	0.347	0.025	13.969	0.000
Variances				
DEPR	1.000	0.000	999.000	999.000
FKEDIFF	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances				
FLA3_T2	0.754	0.024	30.880	0.000
FLA4_T2	0.415	0.029	14.147	0.000
FLA5_T2	0.520	0.030	17.269	0.000
FLA6_T2	0.731	0.026	27.962	0.000
PHQ2A_T1	0.599	0.026	22.782	0.000
PHQ2B_T1	0.441	0.024	18.452	0.000
PHQ2C_T1	0.760	0.021	36.164	0.000
PHQ2D_T1	0.590	0.023	26.207	0.000
PHQ2E_T1	0.628	0.024	25.899	0.000
PHQ2F_T1	0.481	0.023	20.987	0.000
PHQ2G_T1	0.616	0.023	27.080	0.000
FKE4DIFF	0.798	0.030	26.340	0.000
FKE5DIFF	0.569	0.050	11.287	0.000
FKE6DIFF	0.642	0.047	13.726	0.000
FKE7DIFF	0.752	0.041	18.300	0.000
FLA	0.809	0.026	31.178	0.000

R-SQUARE

Observed Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA3_T2	0.246	0.024	10.089	0.000
FLA4_T2	0.585	0.029	19.948	0.000
FLA5_T2	0.480	0.030	15.914	0.000
FLA6_T2	0.269	0.026	10.272	0.000
PHQ2A_T1	0.401	0.026	15.227	0.000
PHQ2B_T1	0.559	0.024	23.432	0.000
PHQ2C_T1	0.240	0.021	11.410	0.000
PHQ2D_T1	0.410	0.023	18.232	0.000
PHQ2E_T1	0.372	0.024	15.332	0.000
PHQ2F_T1	0.519	0.023	22.661	0.000
PHQ2G_T1	0.384	0.023	16.882	0.000
FKE4DIFF	0.202	0.030	6.667	0.000
FKE5DIFF	0.431	0.050	8.546	0.000
FKE6DIFF	0.358	0.047	7.644	0.000
FKE7DIFF	0.248	0.041	6.044	0.000

Latent

Two-Tailed

Anhang B.20 - Modellprüfung, allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell b); Depressivität

Variable	regr_phq_az3456_ohne_ interaktion_120112			
	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	P-Value
FLA	0.191	0.026	7.364	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.313E-02

MODEL MODIFICATION INDICES

Minimum M. I. value for printing the modification index 10.000

M. I. E. P. C. Std E. P. C. StdYX E. P. C.

ON/BY Statements

FLA3_T2	ON DEPR	/				
DEPR	BY FLA3_T2		22.277	-0.257	-0.136	-0.142
FLA4_T2	ON DEPR	/				
DEPR	BY FLA4_T2		13.450	0.232	0.122	0.114

ON Statements

FLA	ON FLA3_T2	24.514	-0.183	-0.388	-0.370
FLA	ON FLA4_T2	14.533	0.236	0.499	0.534
DEPR	ON FLA3_T2	23.561	-0.108	-0.204	-0.195
DEPR	ON FLA4_T2	14.078	0.139	0.264	0.282
FLA3_T2	ON PHQ2C_T1	28.077	-0.118	-0.118	-0.126
FLA3_T2	ON PHQ2D_T1	29.233	-0.151	-0.151	-0.132
FLA3_T2	ON PHQ2E_T1	13.599	-0.084	-0.084	-0.089
FLA3_T2	ON PHQ2G_T1	13.670	-0.092	-0.092	-0.090
FLA4_T2	ON PHQ2A_T1	16.249	0.118	0.118	0.092
FLA4_T2	ON PHQ2D_T1	10.089	0.093	0.093	0.072
FLA5_T2	ON PHQ2A_T1	10.008	-0.098	-0.098	-0.073
PHQ2A_T1	ON FLA5_T2	12.625	-0.056	-0.056	-0.076
PHQ2A_T1	ON PHQ2D_T1	15.404	0.116	0.116	0.116
PHQ2B_T1	ON PHQ2E_T1	10.474	-0.076	-0.076	-0.086
PHQ2B_T1	ON PHQ2F_T1	16.548	0.127	0.127	0.142
PHQ2D_T1	ON PHQ2A_T1	14.642	0.113	0.113	0.113
PHQ2D_T1	ON PHQ2F_T1	26.951	-0.153	-0.153	-0.184
PHQ2E_T1	ON PHQ2B_T1	15.179	-0.181	-0.181	-0.160
PHQ2F_T1	ON PHQ2B_T1	14.776	0.181	0.181	0.162
PHQ2F_T1	ON PHQ2C_T1	17.211	-0.102	-0.102	-0.103
PHQ2F_T1	ON PHQ2D_T1	39.707	-0.234	-0.234	-0.195
FKE7DIFF	ON PHQ2F_T1	11.283	0.074	0.074	0.079
FKE7DIFF	ON PHQ2G_T1	10.314	0.076	0.076	0.075

WITH Statements

FLA3_T2	WITH FLA	24.524	-0.126	-0.295	-0.357
FLA3_T2	WITH DEPR	23.559	-0.074	-0.140	-0.169
FLA4_T2	WITH FLA	14.518	0.112	0.264	0.382
FLA4_T2	WITH DEPR	14.084	0.066	0.125	0.182
PHQ2A_T1	WITH FLA5_T2	18.453	-0.065	-0.065	-0.125
PHQ2D_T1	WITH PHQ2A_T1	12.343	0.040	0.040	0.097
PHQ2E_T1	WITH PHQ2B_T1	10.471	-0.049	-0.049	-0.103
PHQ2F_T1	WITH PHQ2B_T1	16.553	0.061	0.061	0.148
PHQ2F_T1	WITH PHQ2D_T1	26.957	-0.074	-0.074	-0.166

Beginning Time: 15:59:33  
 Ending Time: 15:59:35  
 Elapsed Time: 00:00:02

regr\_phq\_az3456\_ohne i nterakti on\_120112

MUTHEN & MUTHEN  
3463 Stoner Ave.  
Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
Fax: (310) 391-8971  
Web: [www.StatModel.com](http://www.StatModel.com)  
Support: [Support@StatModel.com](mailto:Support@StatModel.com)

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen



## **Anhang B.21**

### **Gesamtmodell:**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell c), Depressivität,  
Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), ohne Interaktionsterm**

## **Anhang B.20**

### **Gesamtmodell:**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell b), Depressivität,  
Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), ohne Interaktionsterm**

**Modellprüfung:**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell b), Depressivität, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), ohne Interaktionsterm**

(MPlus-Outputs)

regr\_phq\_az3456\_ohne\_Interaction\_120112

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
02/13/2012 3:59 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "Regressionsanalyse mit PHQ, AZ ohne Interaktion, AZ-Items 3, 4, 5 und 6"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code           SEX           FLA1\_t2           FLA2\_t2           FLA3\_t2  
FLA4\_t2  
FLA5\_t2           FLA6\_t2           FLA7\_t2           FLA8\_t2           FLG1\_t2  
FLG2\_t2  
FLG3\_t2  
FLG4\_t2           FLG5\_t2           FLG6\_t2           FLG7\_t2           FLG8\_t2  
COP2\_t2  
COP7\_t2  
COP10\_t2           COP14\_t2           COP23\_t2           COP25\_t2  
esi 3           esi 8           esi 10           esi 12           phq2a\_t1  
phq2b\_t1           phq2c\_t1           phq2d\_t1           phq2e\_t1  
phq2f\_t1           phq2g\_t1           phq2h\_t1           phq2i\_t1  
fke1dff           fke2dff           fke3dff           fke4dff  
fke5dff           fke6dff           fke7dff;  
missing = all (-999);  
usevariables = FLA3\_t2 FLA4\_t2  
FLA5\_t2           FLA6\_t2  
phq2a\_t1 phq2b\_t1           phq2c\_t1           phq2d\_t1  
phq2e\_t1 phq2f\_t1           phq2g\_t1  
fke4dff fke5dff fke6dff fke7dff;

analysis: estimator = MLR;

model: FLA by FLA3\_t2 FLA4\_t2  
FLA5\_t2           FLA6\_t2;  
Depr by phq2a\_t1 phq2b\_t1           phq2c\_t1  
phq2d\_t1  
phq2e\_t1 phq2f\_t1           phq2g\_t1;  
phq2a\_t1 with phq2b\_t1;  
phq2c\_t1 with phq2d\_t1;  
FKEdiff by fke4dff  
fke5dff fke6dff fke7dff;  
fke6dff with fke7dff;

FLA on FKEdiff Depr;  
FKEdiff with Depr;

output: STDYX;  
modindices (all);

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 5  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"Regressionsanalyse mit PHQ, AZ ohne Interaktion, AZ-Items 3, 4, 5 und 6"

SUMMARY OF ANALYSIS

```

regr_phq_az3456_ohne_ i nterakti on_120112
Number of groups 1
Number of observations 1719

Number of dependent variables 15
Number of independent variables 0
Number of continuous latent variables 3

Observed dependent variables

Continuous
FLA3_T2 FLA4_T2 FLA5_T2 FLA6_T2 PHQ2A_T1 PHQ2B_T1
PHQ2C_T1 PHQ2D_T1 PHQ2E_T1 PHQ2F_T1 PHQ2G_T1 FKE4DI FF
FKE5DI FF FKE6DI FF FKE7DI FF

Continuous latent variables
FLA DEPR FKEDI FF

Estimator MLR
Information matrix OBSERVED
Maximum number of iterations 1000
Convergence criterion 0. 500D-04
Maximum number of steepest descent iterations 20
Maximum number of iterations for H1 2000
Convergence criterion for H1 0. 100D-03

Input data file(s)
O:\70_Projekte\MuKi \Di ss ML\H1_neu\230811. dat

Input data format FREE

```

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 45

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0. 100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage				
	FLA3_T2	FLA4_T2	FLA5_T2	FLA6_T2	PHQ2A_T1
FLA3_T2	0. 990				
FLA4_T2	0. 987	0. 990			
FLA5_T2	0. 976	0. 977	0. 978		
FLA6_T2	0. 985	0. 987	0. 977	0. 988	
PHQ2A_T1	0. 979	0. 979	0. 968	0. 978	0. 989
PHQ2B_T1	0. 980	0. 980	0. 970	0. 979	0. 985
PHQ2C_T1	0. 980	0. 980	0. 969	0. 979	0. 986
PHQ2D_T1	0. 984	0. 984	0. 973	0. 983	0. 988
PHQ2E_T1	0. 984	0. 984	0. 973	0. 983	0. 989
PHQ2F_T1	0. 983	0. 983	0. 971	0. 981	0. 988
PHQ2G_T1	0. 982	0. 982	0. 971	0. 981	0. 987
FKE4DI FF	0. 890	0. 892	0. 885	0. 890	0. 888
FKE5DI FF	0. 924	0. 927	0. 919	0. 924	0. 922
FKE6DI FF	0. 931	0. 933	0. 925	0. 931	0. 929
FKE7DI FF	0. 922	0. 924	0. 916	0. 923	0. 920

	Covariance Coverage				
	PHQ2B_T1	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1

regr\_phq\_az3456\_ohne i nterakti on\_120112

PHQ2B_T1	0.990				
PHQ2C_T1	0.987	0.990			
PHQ2D_T1	0.990	0.990	0.994		
PHQ2E_T1	0.990	0.990	0.994	0.994	
PHQ2F_T1	0.988	0.989	0.992	0.992	0.992
PHQ2G_T1	0.988	0.988	0.991	0.992	0.990
FKE4DI FF	0.890	0.889	0.891	0.892	0.891
FKE5DI FF	0.924	0.923	0.926	0.926	0.924
FKE6DI FF	0.931	0.930	0.933	0.933	0.931
FKE7DI FF	0.921	0.920	0.923	0.924	0.922

	Covariance Coverage				
	PHQ2G_T1	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF	FKE7DI FF
PHQ2G_T1	0.992				
FKE4DI FF	0.891	0.896			
FKE5DI FF	0.925	0.889	0.930		
FKE6DI FF	0.932	0.894	0.929	0.937	
FKE7DI FF	0.923	0.885	0.921	0.927	0.928

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value	233.890*
Degrees of Freedom	84
P-Value	0.0000
Scaling Correction Factor for MLR	1.078

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	5544.648
Degrees of Freedom	105
P-Value	0.0000

CFI/TLI

CFI	0.972
TLI	0.966

Loglikelihood

H0 Value	-32048.039
H0 Scaling Correction Factor for MLR	1.123
H1 Value	-31921.936
H1 Scaling Correction Factor for MLR	1.095

Information Criteria

Number of Free Parameters	51
Akaike (AIC)	64198.079
Bayesian (BIC)	64476.003

regr\_phq\_az3456\_ohne\_interaktion\_120112  
 Sample-Size Adjusted BIC 64313.982  
 ( $n^* = (n + 2) / 24$ )

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate 0.032  
 90 Percent C.I. 0.027 0.037  
 Probability RMSEA <= .05 1.000

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value 0.029

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA BY				
FLA3_T2	1.000	0.000	999.000	999.000
FLA4_T2	1.730	0.107	16.116	0.000
FLA5_T2	1.639	0.104	15.816	0.000
FLA6_T2	1.155	0.090	12.809	0.000
DEPR BY				
PHQ2A_T1	1.000	0.000	999.000	999.000
PHQ2B_T1	1.271	0.050	25.326	0.000
PHQ2C_T1	0.946	0.052	18.048	0.000
PHQ2D_T1	1.012	0.046	21.930	0.000
PHQ2E_T1	1.168	0.063	18.499	0.000
PHQ2F_T1	1.369	0.065	21.026	0.000
PHQ2G_T1	1.098	0.056	19.608	0.000
FKEDIFF BY				
FKE4DIFF	1.000	0.000	999.000	999.000
FKE5DIFF	1.310	0.134	9.778	0.000
FKE6DIFF	1.106	0.125	8.825	0.000
FKE7DIFF	0.916	0.109	8.370	0.000
FLA ON				
FKEDIFF	0.055	0.035	1.578	0.115
DEPR	-0.392	0.040	-9.731	0.000
FKEDIFF WITH				
DEPR	0.019	0.011	1.726	0.084
PHQ2A_T1 WITH				
PHQ2B_T1	0.079	0.014	5.541	0.000
PHQ2C_T1 WITH				
PHQ2D_T1	0.129	0.018	7.196	0.000
FKE6DIFF WITH				
FKE7DIFF	0.102	0.035	2.930	0.003
Intercepts				
FLA3_T2	2.137	0.023	92.487	0.000
FLA4_T2	2.033	0.026	78.448	0.000
FLA5_T2	2.069	0.027	75.980	0.000
FLA6_T2	2.725	0.026	106.609	0.000
PHQ2A_T1	1.426	0.020	70.601	0.000
PHQ2B_T1	1.362	0.022	62.770	0.000
PHQ2C_T1	1.765	0.025	71.501	0.000
PHQ2D_T1	2.088	0.020	103.581	0.000
PHQ2E_T1	1.308	0.024	53.537	0.000
PHQ2F_T1	1.214	0.024	50.057	0.000

Anhang B.20 - Modellprüfung, allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell b); Depressivität

regr_phq_az3456_ohne i nterakti on_120112				
PHQ2G_T1	1.217	0.023	53.767	0.000
FKE4D1 FF	0.235	0.029	8.142	0.000
FKE5D1 FF	0.334	0.025	13.164	0.000
FKE6D1 FF	0.301	0.023	12.818	0.000
FKE7D1 FF	0.325	0.023	13.885	0.000
Vari ances				
DEPR	0.278	0.022	12.534	0.000
FKEDI FF	0.260	0.044	5.936	0.000
Resi dual Vari ances				
FLA3_T2	0.685	0.027	25.359	0.000
FLA4_T2	0.475	0.033	14.352	0.000
FLA5_T2	0.653	0.039	16.840	0.000
FLA6_T2	0.813	0.036	22.336	0.000
PHQ2A_T1	0.417	0.019	21.712	0.000
PHQ2B_T1	0.354	0.019	19.124	0.000
PHQ2C_T1	0.789	0.026	30.676	0.000
PHQ2D_T1	0.410	0.017	24.264	0.000
PHQ2E_T1	0.641	0.026	24.888	0.000
PHQ2F_T1	0.483	0.022	22.070	0.000
PHQ2G_T1	0.539	0.021	25.649	0.000
FKE4D1 FF	1.026	0.054	18.878	0.000
FKE5D1 FF	0.589	0.052	11.265	0.000
FKE6D1 FF	0.571	0.046	12.414	0.000
FKE7D1 FF	0.660	0.042	15.835	0.000
FLA	0.181	0.019	9.456	0.000

STANDARDI ZED MODEL RESULTS

STDYX Standardi zati on

	Esti mate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tai l ed P-Val ue
FLA BY				
FLA3_T2	0.496	0.025	20.177	0.000
FLA4_T2	0.765	0.019	39.897	0.000
FLA5_T2	0.693	0.022	31.828	0.000
FLA6_T2	0.518	0.025	20.544	0.000
DEPR BY				
PHQ2A_T1	0.633	0.021	30.454	0.000
PHQ2B_T1	0.748	0.016	46.864	0.000
PHQ2C_T1	0.490	0.021	22.819	0.000
PHQ2D_T1	0.641	0.018	36.465	0.000
PHQ2E_T1	0.610	0.020	30.664	0.000
PHQ2F_T1	0.721	0.016	45.323	0.000
PHQ2G_T1	0.620	0.018	33.763	0.000
FKEDI FF BY				
FKE4D1 FF	0.449	0.034	13.333	0.000
FKE5D1 FF	0.656	0.038	17.092	0.000
FKE6D1 FF	0.598	0.039	15.288	0.000
FKE7D1 FF	0.498	0.041	12.089	0.000
FLA ON				
FKEDI FF	0.059	0.037	1.606	0.108
DEPR	-0.437	0.030	-14.717	0.000
FKEDI FF WI TH DEPR	0.070	0.040	1.756	0.079
PHQ2A_T1 WI TH PHQ2B_T1	0.205	0.033	6.183	0.000



Anhang B.20 - Modellprüfung, allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell b); Depressivität

regr_phq_az3456_ohne i nterakti on_120112				
PHQ2C_T1 WITH PHQ2D_T1	0.227	0.029	7.796	0.000
FKE6DIFF WITH FKE7DIFF	0.166	0.049	3.377	0.001
Intercepts				
FLA3_T2	2.241	0.046	49.113	0.000
FLA4_T2	1.900	0.038	49.566	0.000
FLA5_T2	1.847	0.038	48.313	0.000
FLA6_T2	2.585	0.062	41.815	0.000
PHQ2A_T1	1.710	0.027	62.336	0.000
PHQ2B_T1	1.520	0.027	57.270	0.000
PHQ2C_T1	1.732	0.033	52.070	0.000
PHQ2D_T1	2.505	0.045	55.868	0.000
PHQ2E_T1	1.295	0.025	52.731	0.000
PHQ2F_T1	1.211	0.023	53.732	0.000
PHQ2G_T1	1.302	0.024	54.029	0.000
FKE4DIFF	0.207	0.026	8.099	0.000
FKE5DIFF	0.329	0.025	12.928	0.000
FKE6DIFF	0.319	0.026	12.460	0.000
FKE7DIFF	0.347	0.025	13.969	0.000
Variances				
DEPR	1.000	0.000	999.000	999.000
FKEDIFF	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances				
FLA3_T2	0.754	0.024	30.880	0.000
FLA4_T2	0.415	0.029	14.147	0.000
FLA5_T2	0.520	0.030	17.269	0.000
FLA6_T2	0.731	0.026	27.962	0.000
PHQ2A_T1	0.599	0.026	22.782	0.000
PHQ2B_T1	0.441	0.024	18.452	0.000
PHQ2C_T1	0.760	0.021	36.164	0.000
PHQ2D_T1	0.590	0.023	26.207	0.000
PHQ2E_T1	0.628	0.024	25.899	0.000
PHQ2F_T1	0.481	0.023	20.987	0.000
PHQ2G_T1	0.616	0.023	27.080	0.000
FKE4DIFF	0.798	0.030	26.340	0.000
FKE5DIFF	0.569	0.050	11.287	0.000
FKE6DIFF	0.642	0.047	13.726	0.000
FKE7DIFF	0.752	0.041	18.300	0.000
FLA	0.809	0.026	31.178	0.000

R-SQUARE

Observed Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA3_T2	0.246	0.024	10.089	0.000
FLA4_T2	0.585	0.029	19.948	0.000
FLA5_T2	0.480	0.030	15.914	0.000
FLA6_T2	0.269	0.026	10.272	0.000
PHQ2A_T1	0.401	0.026	15.227	0.000
PHQ2B_T1	0.559	0.024	23.432	0.000
PHQ2C_T1	0.240	0.021	11.410	0.000
PHQ2D_T1	0.410	0.023	18.232	0.000
PHQ2E_T1	0.372	0.024	15.332	0.000
PHQ2F_T1	0.519	0.023	22.661	0.000
PHQ2G_T1	0.384	0.023	16.882	0.000
FKE4DIFF	0.202	0.030	6.667	0.000
FKE5DIFF	0.431	0.050	8.546	0.000
FKE6DIFF	0.358	0.047	7.644	0.000
FKE7DIFF	0.248	0.041	6.044	0.000

Latent

Two-Tailed

Anhang B.20 - Modellprüfung, allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell b); Depressivität

Variable	regr_phq_az3456_ohne_Interaction_120112			
	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	P-Value
FLA	0.191	0.026	7.364	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.313E-02

MODEL MODIFICATION INDICES

Minimum M.I. value for printing the modification index 10.000

M. I. E. P. C. Std E. P. C. StdYX E. P. C.

ON/BY Statements

FLA3_T2	ON DEPR	/				
DEPR	BY FLA3_T2		22.277	-0.257	-0.136	-0.142
FLA4_T2	ON DEPR	/				
DEPR	BY FLA4_T2		13.450	0.232	0.122	0.114

ON Statements

FLA	ON FLA3_T2		24.514	-0.183	-0.388	-0.370
FLA	ON FLA4_T2		14.533	0.236	0.499	0.534
DEPR	ON FLA3_T2		23.561	-0.108	-0.204	-0.195
DEPR	ON FLA4_T2		14.078	0.139	0.264	0.282
FLA3_T2	ON PHQ2C_T1		28.077	-0.118	-0.118	-0.126
FLA3_T2	ON PHQ2D_T1		29.233	-0.151	-0.151	-0.132
FLA3_T2	ON PHQ2E_T1		13.599	-0.084	-0.084	-0.089
FLA3_T2	ON PHQ2G_T1		13.670	-0.092	-0.092	-0.090
FLA4_T2	ON PHQ2A_T1		16.249	0.118	0.118	0.092
FLA4_T2	ON PHQ2D_T1		10.089	0.093	0.093	0.072
FLA5_T2	ON PHQ2A_T1		10.008	-0.098	-0.098	-0.073
PHQ2A_T1	ON FLA5_T2		12.625	-0.056	-0.056	-0.076
PHQ2A_T1	ON PHQ2D_T1		15.404	0.116	0.116	0.116
PHQ2B_T1	ON PHQ2E_T1		10.474	-0.076	-0.076	-0.086
PHQ2B_T1	ON PHQ2F_T1		16.548	0.127	0.127	0.142
PHQ2D_T1	ON PHQ2A_T1		14.642	0.113	0.113	0.113
PHQ2D_T1	ON PHQ2F_T1		26.951	-0.153	-0.153	-0.184
PHQ2E_T1	ON PHQ2B_T1		15.179	-0.181	-0.181	-0.160
PHQ2F_T1	ON PHQ2B_T1		14.776	0.181	0.181	0.162
PHQ2F_T1	ON PHQ2C_T1		17.211	-0.102	-0.102	-0.103
PHQ2F_T1	ON PHQ2D_T1		39.707	-0.234	-0.234	-0.195
FKE7DIFF	ON PHQ2F_T1		11.283	0.074	0.074	0.079
FKE7DIFF	ON PHQ2G_T1		10.314	0.076	0.076	0.075

WITH Statements

FLA3_T2	WITH FLA		24.524	-0.126	-0.295	-0.357
FLA3_T2	WITH DEPR		23.559	-0.074	-0.140	-0.169
FLA4_T2	WITH FLA		14.518	0.112	0.264	0.382
FLA4_T2	WITH DEPR		14.084	0.066	0.125	0.182
PHQ2A_T1	WITH FLA5_T2		18.453	-0.065	-0.065	-0.125
PHQ2D_T1	WITH PHQ2A_T1		12.343	0.040	0.040	0.097
PHQ2E_T1	WITH PHQ2B_T1		10.471	-0.049	-0.049	-0.103
PHQ2F_T1	WITH PHQ2B_T1		16.553	0.061	0.061	0.148
PHQ2F_T1	WITH PHQ2D_T1		26.957	-0.074	-0.074	-0.166

Beginning Time: 15:59:33  
 Ending Time: 15:59:35  
 Elapsed Time: 00:00:02

regr\_phq\_az3456\_ohne i nterakti on\_120112

MUTHEN & MUTHEN  
3463 Stoner Ave.  
Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
Fax: (310) 391-8971  
Web: [www.StatModel.com](http://www.StatModel.com)  
Support: [Support@StatModel.com](mailto:Support@StatModel.com)

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

## **Anhang B.21**

### **Gesamtmodell:**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell c), Depressivität,  
Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), ohne Interaktionsterm**

**Modellprüfung:**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell c), Depressivität, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), ohne Interaktionsterm**

(MPlus-Outputs)

regr\_phq\_az678\_ohne\_i nterakti on\_120112

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
02/13/2012 4:08 PM

## INPUT INSTRUCTIONS

title: "Regressionsanalyse mit PHQ, AZ ohne Interaktion, AZ-Items 6, 7 und 8"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

```
variable: names = code      SEX      FLA1_t2      FLA2_t2      FLA3_t2
FLA4_t2
FLA5_t2      FLA6_t2      FLA7_t2      FLA8_t2      FLG1_t2
FLG2_t2
FLG3_t2
FLG4_t2      FLG5_t2      FLG6_t2      FLG7_t2      FLG8_t2
COP2_t2
COP7_t2
COP10_t2      COP14_t2      COP23_t2      COP25_t2
esi 3      esi 8      esi 10      esi 12      phq2a_t1
phq2b_t1      phq2c_t1      phq2d_t1      phq2e_t1
phq2f_t1      phq2g_t1      phq2h_t1      phq2i_t1
fke1dfff      fke2dfff      fke3dfff      fke4dfff
fke5dfff      fke6dfff      fke7dfff;
missing = all (-999);
usevariables = FLA6_t2      FLA7_t2      FLA8_t2
phq2a_t1 phq2b_t1      phq2c_t1      phq2d_t1
phq2e_t1 phq2f_t1      phq2g_t1
fke4dfff fke5dfff fke6dfff fke7dfff;
```

analysis: estimator = MLR;

```
model: FLA by FLA6_t2      FLA7_t2      FLA8_t2;
Depr by phq2a_t1 phq2b_t1      phq2c_t1
phq2d_t1
phq2e_t1 phq2f_t1      phq2g_t1;
phq2a_t1 with phq2b_t1;
phq2c_t1 with phq2d_t1;
FKEdfff by fke4dfff
fke5dfff fke6dfff fke7dfff;
fke6dfff with fke7dfff;
```

FLA on FKEdfff Depr;  
FKEdfff with Depr;output: STDYX;  
modindices (all);

## \*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 5  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"Regressionsanalyse mit PHQ, AZ ohne Interaktion, AZ-Items 6, 7 und 8"

## SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups	1
Number of observations	1719

regr\_phq\_az678\_ohne i nterakti on\_120112

Number of dependent variables 14  
 Number of independent variables 0  
 Number of continuous latent variables 3

Observed dependent variables

Continuous

FLA6_T2	FLA7_T2	FLA8_T2	PHQ2A_T1	PHQ2B_T1	PHQ2C_T1
PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1	PHQ2G_T1	FKE4DI FF	FKE5DI FF
FKE6DI FF	FKE7DI FF				

Continuous latent variables

FLA	DEPR	FKEDI FF
-----	------	----------

Estimator MLR  
 Information matrix OBSERVED  
 Maximum number of iterations 1000  
 Convergence criterion 0.500D-04  
 Maximum number of steepest descent iterations 20  
 Maximum number of iterations for H1 2000  
 Convergence criterion for H1 0.100D-03

Input data file(s)

0:\70\_Projekte\MuKi \Di ss ML\H1\_neu\230811. dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 42

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage				
	FLA6_T2	FLA7_T2	FLA8_T2	PHQ2A_T1	PHQ2B_T1
FLA6_T2	0.988				
FLA7_T2	0.983	0.986			
FLA8_T2	0.963	0.961	0.965		
PHQ2A_T1	0.978	0.976	0.955	0.989	
PHQ2B_T1	0.979	0.977	0.956	0.985	0.990
PHQ2C_T1	0.979	0.977	0.956	0.986	0.987
PHQ2D_T1	0.983	0.980	0.959	0.988	0.990
PHQ2E_T1	0.983	0.981	0.960	0.989	0.990
PHQ2F_T1	0.981	0.979	0.958	0.988	0.988
PHQ2G_T1	0.981	0.978	0.958	0.987	0.988
FKE4DI FF	0.890	0.889	0.877	0.888	0.890
FKE5DI FF	0.924	0.923	0.910	0.922	0.924
FKE6DI FF	0.931	0.930	0.918	0.929	0.931
FKE7DI FF	0.923	0.921	0.909	0.920	0.921

	Covariance Coverage				
	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1	PHQ2G_T1
PHQ2C_T1	0.990				
PHQ2D_T1	0.990	0.994			
PHQ2E_T1	0.990	0.994	0.994		
PHQ2F_T1	0.989	0.992	0.992	0.992	

	regr_phq_az678_ohne i nterakti on_120112				
PHQ2G_T1	0.988	0.991	0.992	0.990	0.992
FKE4DI FF	0.889	0.891	0.892	0.891	0.891
FKE5DI FF	0.923	0.926	0.926	0.924	0.925
FKE6DI FF	0.930	0.933	0.933	0.931	0.932
FKE7DI FF	0.920	0.923	0.924	0.922	0.923

	Covariance Coverage			
	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF	FKE7DI FF
FKE4DI FF	0.896			
FKE5DI FF	0.889	0.930		
FKE6DI FF	0.894	0.929	0.937	
FKE7DI FF	0.885	0.921	0.927	0.928

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value	166.562*
Degrees of Freedom	71
P-Value	0.0000
Scaling Correction Factor for MLR	1.090

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	4940.949
Degrees of Freedom	91
P-Value	0.0000

CFI /TLI

CFI	0.980
TLI	0.975

Loglikelihood

H0 Value	-29740.667
H0 Scaling Correction Factor for MLR	1.133
H1 Value	-29649.928
H1 Scaling Correction Factor for MLR	1.107

Information Criteria

Number of Free Parameters	48
Akaike (AIC)	59577.334
Bayesian (BIC)	59838.910
Sample-Size Adjusted BIC (n* = (n + 2) / 24)	59686.419

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.028
----------	-------



Anhang B.21 - Modellprüfung, allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell c); Depressivität

regr\_phq\_az678\_ohne i nterakti on\_120112  
 90 Percent C. I. 0.022 0.034  
 Probability RMSEA <= .05 1.000

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value 0.025

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tai l ed P-Val ue
FLA BY				
FLA6_T2	1.000	0.000	999.000	999.000
FLA7_T2	1.162	0.081	14.347	0.000
FLA8_T2	1.369	0.096	14.329	0.000
DEPR BY				
PHQ2A_T1	1.000	0.000	999.000	999.000
PHQ2B_T1	1.280	0.051	25.255	0.000
PHQ2C_T1	0.945	0.052	18.038	0.000
PHQ2D_T1	1.010	0.046	21.867	0.000
PHQ2E_T1	1.175	0.063	18.595	0.000
PHQ2F_T1	1.390	0.066	20.947	0.000
PHQ2G_T1	1.112	0.057	19.586	0.000
FKEDIFF BY				
FKE4DIFF	1.000	0.000	999.000	999.000
FKE5DIFF	1.320	0.138	9.578	0.000
FKE6DIFF	1.098	0.123	8.904	0.000
FKE7DIFF	0.905	0.107	8.432	0.000
FLA ON				
FKEDIFF	0.066	0.043	1.511	0.131
DEPR	-0.454	0.046	-9.852	0.000
FKEDIFF WITH				
DEPR	0.018	0.011	1.707	0.088
PHQ2A_T1 WITH				
PHQ2B_T1	0.081	0.014	5.670	0.000
PHQ2C_T1 WITH				
PHQ2D_T1	0.134	0.018	7.376	0.000
FKE6DIFF WITH				
FKE7DIFF	0.107	0.035	3.088	0.002
Intercepts				
FLA6_T2	2.725	0.026	106.702	0.000
FLA7_T2	2.914	0.021	138.635	0.000
FLA8_T2	2.202	0.030	73.528	0.000
PHQ2A_T1	1.426	0.020	70.600	0.000
PHQ2B_T1	1.362	0.022	62.782	0.000
PHQ2C_T1	1.765	0.025	71.486	0.000
PHQ2D_T1	2.088	0.020	103.569	0.000
PHQ2E_T1	1.308	0.024	53.532	0.000
PHQ2F_T1	1.214	0.024	50.048	0.000
PHQ2G_T1	1.217	0.023	53.765	0.000
FKE4DIFF	0.235	0.029	8.145	0.000
FKE5DIFF	0.335	0.025	13.173	0.000
FKE6DIFF	0.301	0.023	12.828	0.000
FKE7DIFF	0.325	0.023	13.889	0.000
Variances				
DEPR	0.274	0.022	12.438	0.000

Anhang B.21 - Modellprüfung, allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell c); Depressivität

	regr_phq_az678_ohne i nterakti on_120112			
FKEDIFF	0.260	0.044	5.948	0.000
Residual Variances				
FLA6_T2	0.806	0.038	20.957	0.000
FLA7_T2	0.340	0.030	11.401	0.000
FLA8_T2	0.932	0.051	18.152	0.000
PHQ2A_T1	0.421	0.019	21.918	0.000
PHQ2B_T1	0.354	0.019	19.147	0.000
PHQ2C_T1	0.794	0.026	30.947	0.000
PHQ2D_T1	0.415	0.017	24.217	0.000
PHQ2E_T1	0.642	0.026	25.016	0.000
PHQ2F_T1	0.475	0.022	21.648	0.000
PHQ2G_T1	0.535	0.021	25.584	0.000
FKE4DIFF	1.026	0.054	18.906	0.000
FKE5DIFF	0.582	0.053	10.882	0.000
FKE6DIFF	0.575	0.046	12.477	0.000
FKE7DIFF	0.665	0.041	16.127	0.000
FLA	0.248	0.027	9.096	0.000

STANDARDIZED MODEL RESULTS

STDYX Standardization

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA BY				
FLA6_T2	0.524	0.026	19.978	0.000
FLA7_T2	0.740	0.026	28.247	0.000
FLA8_T2	0.616	0.026	23.760	0.000
DEPR BY				
PHQ2A_T1	0.628	0.021	30.135	0.000
PHQ2B_T1	0.748	0.016	46.967	0.000
PHQ2C_T1	0.486	0.022	22.553	0.000
PHQ2D_T1	0.635	0.018	35.313	0.000
PHQ2E_T1	0.609	0.020	30.745	0.000
PHQ2F_T1	0.726	0.016	45.877	0.000
PHQ2G_T1	0.623	0.018	34.040	0.000
FKEDIFF BY				
FKE4DIFF	0.450	0.034	13.371	0.000
FKE5DIFF	0.662	0.039	16.848	0.000
FKE6DIFF	0.594	0.039	15.079	0.000
FKE7DIFF	0.492	0.041	11.926	0.000
FLA ON				
FKEDIFF	0.061	0.040	1.504	0.132
DEPR	-0.431	0.030	-14.294	0.000
FKEDIFF WITH				
DEPR	0.069	0.040	1.739	0.082
PHQ2A_T1 WITH				
PHQ2B_T1	0.211	0.033	6.353	0.000
PHQ2C_T1 WITH				
PHQ2D_T1	0.233	0.029	8.023	0.000
FKE6DIFF WITH				
FKE7DIFF	0.172	0.048	3.580	0.000
Intercepts				
FLA6_T2	2.586	0.062	41.841	0.000
FLA7_T2	3.363	0.074	45.156	0.000
FLA8_T2	1.796	0.038	47.211	0.000

Anhang B.21 - Modellprüfung, allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell c); Depressivität

regr\_phq\_az678\_ohne i nterakti on\_120112

PHQ2A_T1	1.710	0.027	62.334	0.000
PHQ2B_T1	1.520	0.027	57.305	0.000
PHQ2C_T1	1.732	0.033	52.063	0.000
PHQ2D_T1	2.505	0.045	55.865	0.000
PHQ2E_T1	1.295	0.025	52.726	0.000
PHQ2F_T1	1.211	0.023	53.727	0.000
PHQ2G_T1	1.302	0.024	54.025	0.000
FKE4DI FF	0.207	0.026	8.103	0.000
FKE5DI FF	0.329	0.025	12.938	0.000
FKE6DI FF	0.319	0.026	12.472	0.000
FKE7DI FF	0.347	0.025	13.975	0.000

Vari ances				
DEPR	1.000	0.000	999.000	999.000
FKEDI FF	1.000	0.000	*****	0.000

Resi dual Vari ances				
FLA6_T2	0.726	0.027	26.445	0.000
FLA7_T2	0.453	0.039	11.676	0.000
FLA8_T2	0.620	0.032	19.401	0.000
PHQ2A_T1	0.605	0.026	23.107	0.000
PHQ2B_T1	0.441	0.024	18.522	0.000
PHQ2C_T1	0.764	0.021	36.532	0.000
PHQ2D_T1	0.597	0.023	26.187	0.000
PHQ2E_T1	0.629	0.024	26.079	0.000
PHQ2F_T1	0.473	0.023	20.576	0.000
PHQ2G_T1	0.612	0.023	26.885	0.000
FKE4DI FF	0.798	0.030	26.367	0.000
FKE5DI FF	0.562	0.052	10.811	0.000
FKE6DI FF	0.647	0.047	13.827	0.000
FKE7DI FF	0.758	0.041	18.631	0.000
FLA	0.815	0.026	31.378	0.000

R-SQUARE

Observed Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tai l ed P-Val ue
FLA6_T2	0.274	0.027	9.989	0.000
FLA7_T2	0.547	0.039	14.123	0.000
FLA8_T2	0.380	0.032	11.880	0.000
PHQ2A_T1	0.395	0.026	15.068	0.000
PHQ2B_T1	0.559	0.024	23.483	0.000
PHQ2C_T1	0.236	0.021	11.276	0.000
PHQ2D_T1	0.403	0.023	17.656	0.000
PHQ2E_T1	0.371	0.024	15.373	0.000
PHQ2F_T1	0.527	0.023	22.939	0.000
PHQ2G_T1	0.388	0.023	17.020	0.000
FKE4DI FF	0.202	0.030	6.685	0.000
FKE5DI FF	0.438	0.052	8.424	0.000
FKE6DI FF	0.353	0.047	7.539	0.000
FKE7DI FF	0.242	0.041	5.963	0.000

Latent Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tai l ed P-Val ue
FLA	0.185	0.026	7.143	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.316E-02

MODEL MODI FICATION I NDI CES

regr\_phq\_az678\_ohne\_Interaction\_120112

Minimum M.I. value for printing the modification index 10.000

	M. I.	E. P. C.	Std E. P. C.	StdYX E. P. C.
ON/BY Statements				
PHQ2F_T1 ON FLA / FLA BY PHQ2F_T1	11.137	-0.172	-0.095	-0.095
ON Statements				
FLA ON PHQ2F_T1	10.699	-0.088	-0.160	-0.160
DEPR ON FKE7D1FF	10.593	0.066	0.127	0.119
FKEDI FF ON FKE7D1FF	10.583	-0.938	-1.839	-1.723
PHQ2A_T1 ON PHQ2D_T1	18.271	0.126	0.126	0.126
PHQ2B_T1 ON PHQ2E_T1	10.291	-0.076	-0.076	-0.086
PHQ2B_T1 ON PHQ2F_T1	12.962	0.115	0.115	0.129
PHQ2D_T1 ON PHQ2A_T1	17.577	0.123	0.123	0.123
PHQ2D_T1 ON PHQ2F_T1	26.065	-0.154	-0.154	-0.185
PHQ2E_T1 ON PHQ2B_T1	14.559	-0.178	-0.178	-0.158
PHQ2F_T1 ON PHQ2B_T1	11.091	0.159	0.159	0.142
PHQ2F_T1 ON PHQ2C_T1	17.304	-0.102	-0.102	-0.104
PHQ2F_T1 ON PHQ2D_T1	38.930	-0.231	-0.231	-0.192
FKE7D1FF ON PHQ2F_T1	11.334	0.075	0.075	0.080
FKE7D1FF ON PHQ2G_T1	10.323	0.076	0.076	0.076
WITH Statements				
PHQ2D_T1 WITH PHQ2A_T1	14.450	0.044	0.044	0.105
PHQ2E_T1 WITH PHQ2B_T1	10.290	-0.049	-0.049	-0.102
PHQ2F_T1 WITH FLA	10.701	-0.042	-0.084	-0.122
PHQ2F_T1 WITH PHQ2B_T1	12.962	0.055	0.055	0.133
PHQ2F_T1 WITH PHQ2D_T1	26.064	-0.073	-0.073	-0.164

Beginning Time: 16:08:44  
 Ending Time: 16:08:46  
 Elapsed Time: 00:00:02

MUTHEN & MUTHEN  
 3463 Stoner Ave.  
 Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
 Fax: (310) 391-8971  
 Web: www.StatModel.com  
 Support: Support@StatModel.com

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

## **Anhang B.22**

### **Gesamtmodell:**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell a), Depressivität,  
Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), mit Interaktionsterm**

**Modellprüfung:**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell a), Depressivität, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), mit Interaktionsterm**

(MPlus-Outputs)

regr\_phq\_az123\_mit\_interaktion\_120112

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
01/31/2012 10:37 AM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "Regressionsanalyse mit PHQ, AZ mit Interaktion, AZ-Items 1, 2 und 3"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code                   SEX                   FLA1\_t2                   FLA2\_t2                   FLA3\_t2  
FLA4\_t2  
FLA5\_t2                   FLA6\_t2                   FLA7\_t2                   FLA8\_t2                   FLG1\_t2  
FLG2\_t2  
FLG3\_t2  
FLG4\_t2                   FLG5\_t2                   FLG6\_t2                   FLG7\_t2                   FLG8\_t2  
COP2\_t2  
COP7\_t2  
COP10\_t2                   COP14\_t2                   COP23\_t2                   COP25\_t2  
esi 3                   esi 8                   esi 10                   esi 12                   phq2a\_t1  
phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1                   phq2e\_t1  
phq2f\_t1                   phq2g\_t1                   phq2h\_t1                   phq2i\_t1  
fke1dfff                   fke2dfff                   fke3dfff                   fke4dfff  
fke5dfff                   fke6dfff                   fke7dfff;  
missing = all (-999);  
usevariables = FLA1\_t2 FLA2\_t2 FLA3\_t2  
phq2a\_t1 phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1  
phq2e\_t1 phq2f\_t1                   phq2g\_t1  
fke4dfff fke5dfff fke6dfff fke7dfff;

analysis: type = random;  
algorithm = integration;  
estimator = MLR;

model:  
FLA by FLA1\_t2 FLA2\_t2 FLA3\_t2;  
Depr by phq2a\_t1 phq2b\_t1                   phq2c\_t1  
phq2d\_t1  
phq2e\_t1 phq2f\_t1                   phq2g\_t1;  
phq2a\_t1 with phq2b\_t1;  
phq2c\_t1 with phq2d\_t1;  
FKE by fke4dfff fke5dfff fke6dfff fke7dfff;  
fke6dfff with fke7dfff;  
FLA on FKE Depr;  
DeprxFKE | Depr xwith FKE;  
FLA on DeprxFKE;

output: STDYX Tech1 Tech8;

\*\*\* WARNING in OUTPUT command  
STANDARDIZED (STD, STDY, STDYX) options are not available for TYPE=RANDOM.  
Request for STANDARDIZED (STD, STDY, STDYX) is ignored.  
\*\*\* WARNING  
Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 5  
2 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"Regressionsanalyse mit PHQ, AZ mit Interaktion, AZ-Items 1, 2 und 3"

regr\_phq\_az123\_mit\_interaktion\_120112

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups						1
Number of observations						1719
Number of dependent variables						14
Number of independent variables						0
Number of continuous latent variables						4
Observed dependent variables						
Continuous						
FLA1_T2	FLA2_T2	FLA3_T2	PHQ2A_T1	PHQ2B_T1	PHQ2C_T1	
PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1	PHQ2G_T1	FKE4DIFF	FKE5DIFF	
FKE6DIFF	FKE7DIFF					
Continuous latent variables						
FLA	DEPR	FKE	DEPRXFK			
Estimator MLR						
Information matrix						OBSERVED
Optimization Specifications for the Quasi-Newton Algorithm for						
Continuous Outcomes						
Maximum number of iterations						100
Convergence criterion						0.100D-05
Optimization Specifications for the EM Algorithm						
Maximum number of iterations						500
Convergence criteria						
Loglikelihood change						0.100D-02
Relative loglikelihood change						0.100D-05
Derivative						0.100D-02
Optimization Specifications for the M step of the EM Algorithm for						
Categorical Latent variables						
Number of M step iterations						1
M step convergence criterion						0.100D-02
Basis for M step termination						ITERATION
Optimization Specifications for the M step of the EM Algorithm for						
Censored, Binary or Ordered Categorical (Ordinal), Unordered						
Categorical (Nominal) and Count Outcomes						
Number of M step iterations						1
M step convergence criterion						0.100D-02
Basis for M step termination						ITERATION
Maximum value for logit thresholds						15
Minimum value for logit thresholds						-15
Minimum expected cell size for chi-square						0.100D-01
Maximum number of iterations for H1						2000
Convergence criterion for H1						0.100D-03
Optimization algorithm						EMA
Integration Specifications						
Type						STANDARD
Number of integration points						15
Dimensions of numerical integration						2
Adaptive quadrature						ON
Cholesky						OFF
Input data file(s)						
O:\70_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1_neu\230811.dat						
Input data format FREE						

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 37

COVARIANCE COVERAGE OF DATA



regr\_phq\_az123\_mit\_interaktion\_120112

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT FOR Y

	Covariance Coverage				
	FLA1_T2	FLA2_T2	FLA3_T2	PHQ2A_T1	PHQ2B_T1
FLA1_T2	0.991				
FLA2_T2	0.988	0.990			
FLA3_T2	0.988	0.987	0.990		
PHQ2A_T1	0.980	0.979	0.979	0.989	
PHQ2B_T1	0.981	0.980	0.980	0.985	0.990
PHQ2C_T1	0.981	0.980	0.980	0.986	0.987
PHQ2D_T1	0.985	0.984	0.984	0.988	0.990
PHQ2E_T1	0.985	0.984	0.984	0.989	0.990
PHQ2F_T1	0.984	0.983	0.983	0.988	0.988
PHQ2G_T1	0.983	0.982	0.982	0.987	0.988
FKE4DI FF	0.892	0.891	0.890	0.888	0.890
FKE5DI FF	0.926	0.925	0.924	0.922	0.924
FKE6DI FF	0.933	0.931	0.931	0.929	0.931
FKE7DI FF	0.924	0.923	0.922	0.920	0.921

	Covariance Coverage				
	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1	PHQ2G_T1
PHQ2C_T1	0.990				
PHQ2D_T1	0.990	0.994			
PHQ2E_T1	0.990	0.994	0.994		
PHQ2F_T1	0.989	0.992	0.992	0.992	
PHQ2G_T1	0.988	0.991	0.992	0.990	0.992
FKE4DI FF	0.889	0.891	0.892	0.891	0.891
FKE5DI FF	0.923	0.926	0.926	0.924	0.925
FKE6DI FF	0.930	0.933	0.933	0.931	0.932
FKE7DI FF	0.920	0.923	0.924	0.922	0.923

	Covariance Coverage			
	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF	FKE7DI FF
FKE4DI FF	0.896			
FKE5DI FF	0.889	0.930		
FKE6DI FF	0.894	0.929	0.937	
FKE7DI FF	0.885	0.921	0.927	0.928

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Log likelihood

HO Value -29270.139  
 HO Scaling Correction Factor for MLR 1.125

Information Criteria

Number of Free Parameters 49  
 Akaike (AIC) 58638.277  
 Bayesian (BIC) 58905.303  
 Sample-Size Adjusted BIC 58749.635  
 (n\* = (n + 2) / 24)

regr\_phq\_az123\_mit\_interaktion\_120112

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA BY				
FLA1_T2	1.000	0.000	999.000	999.000
FLA2_T2	1.316	0.076	17.216	0.000
FLA3_T2	0.873	0.067	13.015	0.000
DEPR BY				
PHQ2A_T1	1.000	0.000	999.000	999.000
PHQ2B_T1	1.260	0.050	25.143	0.000
PHQ2C_T1	0.949	0.052	18.139	0.000
PHQ2D_T1	1.018	0.046	21.963	0.000
PHQ2E_T1	1.169	0.062	18.734	0.000
PHQ2F_T1	1.366	0.065	21.096	0.000
PHQ2G_T1	1.110	0.056	19.757	0.000
FKE BY				
FKE4D1FF	1.000	0.000	999.000	999.000
FKE5D1FF	1.322	0.139	9.546	0.000
FKE6D1FF	1.104	0.125	8.863	0.000
FKE7D1FF	0.915	0.109	8.410	0.000
FLA ON				
FKE	0.080	0.041	1.960	0.050
DEPR	-0.443	0.042	-10.526	0.000
DEPRXFKE	0.057	0.079	0.716	0.474
FKE WITH				
DEPR	0.019	0.011	1.711	0.087
PHQ2A_T1 WITH				
PHQ2B_T1	0.082	0.014	5.733	0.000
PHQ2C_T1 WITH				
PHQ2D_T1	0.127	0.018	7.092	0.000
FKE6D1FF WITH				
FKE7D1FF	0.104	0.035	2.976	0.003
Intercepts				
FLA1_T2	2.783	0.022	125.929	0.000
FLA2_T2	2.004	0.023	88.528	0.000
FLA3_T2	2.136	0.023	92.626	0.000
PHQ2A_T1	1.425	0.020	70.597	0.000
PHQ2B_T1	1.362	0.022	62.764	0.000
PHQ2C_T1	1.765	0.025	71.476	0.000
PHQ2D_T1	2.088	0.020	103.532	0.000
PHQ2E_T1	1.308	0.024	53.524	0.000
PHQ2F_T1	1.214	0.024	50.042	0.000
PHQ2G_T1	1.217	0.023	53.763	0.000
FKE4D1FF	0.234	0.029	8.133	0.000
FKE5D1FF	0.334	0.025	13.169	0.000
FKE6D1FF	0.301	0.023	12.822	0.000
FKE7D1FF	0.325	0.023	13.887	0.000
Variances				
DEPR	0.278	0.022	12.589	0.000
FKE	0.258	0.043	5.935	0.000
Residual Variances				
FLA1_T2	0.531	0.027	19.813	0.000
FLA2_T2	0.353	0.034	10.529	0.000

	regr_phq_az123_mit i nterakti on_120112			
FLA3_T2	0.679	0.031	22.092	0.000
PHQ2A_T1	0.417	0.019	21.784	0.000
PHQ2B_T1	0.362	0.019	19.360	0.000
PHQ2C_T1	0.789	0.026	30.712	0.000
PHQ2D_T1	0.406	0.017	23.932	0.000
PHQ2E_T1	0.640	0.026	24.953	0.000
PHQ2F_T1	0.487	0.022	22.231	0.000
PHQ2G_T1	0.532	0.021	25.667	0.000
FKE4DI FF	1.028	0.054	18.892	0.000
FKE5DI FF	0.584	0.054	10.831	0.000
FKE6DI FF	0.574	0.046	12.361	0.000
FKE7DI FF	0.662	0.042	15.929	0.000
FLA	0.246	0.025	9.998	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.267E-02

TECHNICAL 1 OUTPUT

PARAMETER SPECIFICATION

NU	FLA1_T2	FLA2_T2	FLA3_T2	PHQ2A_T1	PHQ2B_T1
1	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>

NU	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1	PHQ2G_T1
1	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>

NU	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF	FKE7DI FF
1	<u>11</u>	<u>12</u>	<u>13</u>	<u>14</u>

LAMBDA	FLA	DEPR	FKE	DEPRXFKE
FLA1_T2	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
FLA2_T2	15	0	0	0
FLA3_T2	16	0	0	0
PHQ2A_T1	0	0	0	0
PHQ2B_T1	0	17	0	0
PHQ2C_T1	0	18	0	0
PHQ2D_T1	0	19	0	0
PHQ2E_T1	0	20	0	0
PHQ2F_T1	0	21	0	0
PHQ2G_T1	0	22	0	0
FKE4DI FF	0	0	0	0
FKE5DI FF	0	0	23	0
FKE6DI FF	0	0	24	0
FKE7DI FF	0	0	25	0

THETA	FLA1_T2	FLA2_T2	FLA3_T2	PHQ2A_T1	PHQ2B_T1
FLA1_T2	<u>26</u>	<u></u>	<u></u>	<u></u>	<u></u>

regr\_phq\_az123\_mit\_interaktion\_120112

FLA2_T2	0	27			
FLA3_T2	0	0	28		
PHQ2A_T1	0	0	0	29	
PHQ2B_T1	0	0	0	30	31
PHQ2C_T1	0	0	0	0	0
PHQ2D_T1	0	0	0	0	0
PHQ2E_T1	0	0	0	0	0
PHQ2F_T1	0	0	0	0	0
PHQ2G_T1	0	0	0	0	0
FKE4DI FF	0	0	0	0	0
FKE5DI FF	0	0	0	0	0
FKE6DI FF	0	0	0	0	0
FKE7DI FF	0	0	0	0	0

THETA

	<u>PHQ2C_T1</u>	<u>PHQ2D_T1</u>	<u>PHQ2E_T1</u>	<u>PHQ2F_T1</u>	<u>PHQ2G_T1</u>
PHQ2C_T1	32				
PHQ2D_T1	33	34			
PHQ2E_T1	0	0	35		
PHQ2F_T1	0	0	0	36	
PHQ2G_T1	0	0	0	0	37
FKE4DI FF	0	0	0	0	0
FKE5DI FF	0	0	0	0	0
FKE6DI FF	0	0	0	0	0
FKE7DI FF	0	0	0	0	0

THETA

	<u>FKE4DI FF</u>	<u>FKE5DI FF</u>	<u>FKE6DI FF</u>	<u>FKE7DI FF</u>
FKE4DI FF	38			
FKE5DI FF	0	39		
FKE6DI FF	0	0	40	
FKE7DI FF	0	0	41	42

ALPHA

	<u>FLA</u>	<u>DEPR</u>	<u>FKE</u>	<u>DEPRXFKE</u>
1	0	0	0	0

BETA

	<u>FLA</u>	<u>DEPR</u>	<u>FKE</u>	<u>DEPRXFKE</u>
FLA	0	43	44	45
DEPR	0	0	0	0
FKE	0	0	0	0
DEPRXFKE	0	0	0	0

PSI

	<u>FLA</u>	<u>DEPR</u>	<u>FKE</u>	<u>DEPRXFKE</u>
FLA	46			
DEPR	0	47		
FKE	0	48	49	
DEPRXFKE	0	0	0	0

STARTING VALUES

NU

	<u>FLA1_T2</u>	<u>FLA2_T2</u>	<u>FLA3_T2</u>	<u>PHQ2A_T1</u>	<u>PHQ2B_T1</u>
--	----------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------

1	2. 783	regr_phq_az123_mit	2. 005	interaktion_120112	2. 136	1. 426	1. 363
	NU						
	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1	PHQ2G_T1		
1	<u>1. 766</u>	<u>2. 088</u>	<u>1. 308</u>	<u>1. 215</u>	<u>1. 217</u>		
	NU						
	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF	FKE7DI FF			
1	<u>0. 234</u>	<u>0. 335</u>	<u>0. 301</u>	<u>0. 326</u>			
	LAMBDA						
	FLA	DEPR	FKE	DEPRXFKE			
FLA1_T2	<u>1. 000</u>	<u>0. 000</u>	<u>0. 000</u>	<u>0. 000</u>			
FLA2_T2	1. 000	0. 000	0. 000	0. 000			
FLA3_T2	1. 000	0. 000	0. 000	0. 000			
PHQ2A_T1	0. 000	1. 000	0. 000	0. 000			
PHQ2B_T1	0. 000	1. 000	0. 000	0. 000			
PHQ2C_T1	0. 000	1. 000	0. 000	0. 000			
PHQ2D_T1	0. 000	1. 000	0. 000	0. 000			
PHQ2E_T1	0. 000	1. 000	0. 000	0. 000			
PHQ2F_T1	0. 000	1. 000	0. 000	0. 000			
PHQ2G_T1	0. 000	1. 000	0. 000	0. 000			
FKE4DI FF	0. 000	0. 000	1. 000	0. 000			
FKE5DI FF	0. 000	0. 000	1. 000	0. 000			
FKE6DI FF	0. 000	0. 000	1. 000	0. 000			
FKE7DI FF	0. 000	0. 000	1. 000	0. 000			
	THETA						
	FLA1_T2	FLA2_T2	FLA3_T2	PHQ2A_T1	PHQ2B_T1		
FLA1_T2	<u>0. 416</u>						
FLA2_T2	0. 000	<u>0. 438</u>					
FLA3_T2	0. 000	0. 000	<u>0. 455</u>				
PHQ2A_T1	0. 000	0. 000	0. 000	<u>0. 348</u>			
PHQ2B_T1	0. 000	0. 000	0. 000	0. 000	<u>0. 402</u>		
PHQ2C_T1	0. 000	0. 000	0. 000	0. 000	0. 000		
PHQ2D_T1	0. 000	0. 000	0. 000	0. 000	0. 000		
PHQ2E_T1	0. 000	0. 000	0. 000	0. 000	0. 000		
PHQ2F_T1	0. 000	0. 000	0. 000	0. 000	0. 000		
PHQ2G_T1	0. 000	0. 000	0. 000	0. 000	0. 000		
FKE4DI FF	0. 000	0. 000	0. 000	0. 000	0. 000		
FKE5DI FF	0. 000	0. 000	0. 000	0. 000	0. 000		
FKE6DI FF	0. 000	0. 000	0. 000	0. 000	0. 000		
FKE7DI FF	0. 000	0. 000	0. 000	0. 000	0. 000		
	THETA						
	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1	PHQ2G_T1		
PHQ2C_T1	<u>0. 520</u>						
PHQ2D_T1	0. 000	<u>0. 348</u>					
PHQ2E_T1	0. 000	0. 000	<u>0. 511</u>				
PHQ2F_T1	0. 000	0. 000	0. 000	<u>0. 503</u>			
PHQ2G_T1	0. 000	0. 000	0. 000	0. 000	<u>0. 438</u>		
FKE4DI FF	0. 000	0. 000	0. 000	0. 000	0. 000		
FKE5DI FF	0. 000	0. 000	0. 000	0. 000	0. 000		
FKE6DI FF	0. 000	0. 000	0. 000	0. 000	0. 000		
FKE7DI FF	0. 000	0. 000	0. 000	0. 000	0. 000		

THETA

regr_phq_az123_mit_interaktion_120112				
	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF	FKE7DI FF
FKE4DI FF	0.644			
FKE5DI FF	0.000	0.518		
FKE6DI FF	0.000	0.000	0.444	
FKE7DI FF	0.000	0.000	0.000	0.440
ALPHA				
FLA		DEPR	FKE	DEPRXFKE
1	0.000	0.000	0.000	0.000
BETA				
FLA		DEPR	FKE	DEPRXFKE
FLA	0.000	0.000	0.000	0.000
DEPR	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE	0.000	0.000	0.000	0.000
DEPRXFKE	0.000	0.000	0.000	0.000
PSI				
FLA		DEPR	FKE	DEPRXFKE
FLA	0.050			
DEPR	0.000	0.050		
FKE	0.000	0.000	0.050	
DEPRXFKE	0.000	0.000	0.000	0.000

TECHNICAL 8 OUTPUT

E STEP	ITER	LOG LIKELIHOOD	ABS CHANGE	REL CHANGE	ALGORITHM
	1	-0.32247095D+05	0.0000000	0.0000000	EM
	2	-0.29392199D+05	2854.8968810	0.0885319	EM
	3	-0.29343070D+05	49.1288665	0.0016715	EM
	4	-0.29330169D+05	12.9006561	0.0004396	EM
	5	-0.29324188D+05	5.9809904	0.0002039	EM
	6	-0.29320488D+05	3.6995404	0.0001262	EM
	7	-0.29317630D+05	2.8582106	0.0000975	EM
	8	-0.29315121D+05	2.5091357	0.0000856	EM
	9	-0.29312791D+05	2.3303857	0.0000795	EM
	10	-0.29310579D+05	2.2116582	0.0000755	EM
	11	-0.29308465D+05	2.1145415	0.0000721	EM
	12	-0.29306439D+05	2.0253246	0.0000691	EM
	13	-0.29304500D+05	1.9390522	0.0000662	EM
	14	-0.29302646D+05	1.8539908	0.0000633	EM
	15	-0.29300877D+05	1.7696677	0.0000604	EM
	16	-0.29299190D+05	1.6861038	0.0000575	EM
	17	-0.29297587D+05	1.6035312	0.0000547	EM
	18	-0.29296065D+05	1.5222500	0.0000520	EM
	19	-0.29294622D+05	1.4425845	0.0000492	EM
	20	-0.29293257D+05	1.3648487	0.0000466	EM
	21	-0.29291968D+05	1.2893305	0.0000440	EM
	22	-0.29290752D+05	1.2162854	0.0000415	EM
	23	-0.29289606D+05	1.1459303	0.0000391	EM
	24	-0.29288527D+05	1.0784466	0.0000368	EM
	25	-0.29287513D+05	1.0139652	0.0000346	EM
	26	-0.29286561D+05	0.9525830	0.0000325	EM
	27	-0.29285666D+05	0.8943642	0.0000305	EM
	28	-0.29284827D+05	0.8393260	0.0000287	EM
	29	-0.29284040D+05	0.7874579	0.0000269	EM
	30	-0.29283301D+05	0.7387183	0.0000252	EM
	31	-0.29282608D+05	0.6930391	0.0000237	EM
	32	-0.29281957D+05	0.6503330	0.0000222	EM

regr_phq_az123_mit_interaktion_120112				
33	-0.29281347D+05	0.6104899	0.0000208	EM
34	-0.29280774D+05	0.5733872	0.0000196	EM
35	-0.29280235D+05	0.5388904	0.0000184	EM
36	-0.29279728D+05	0.5068570	0.0000173	EM
37	-0.29279251D+05	0.4771410	0.0000163	EM
38	-0.29278801D+05	0.4495873	0.0000154	EM
39	-0.29278377D+05	0.4240638	0.0000145	EM
40	-0.29277977D+05	0.4004074	0.0000137	EM
41	-0.29277598D+05	0.3784800	0.0000129	EM
42	-0.29277240D+05	0.3581413	0.0000122	EM
43	-0.29276901D+05	0.3392715	0.0000116	EM
44	-0.29276579D+05	0.3217336	0.0000110	EM
45	-0.29276274D+05	0.3054245	0.0000104	EM
46	-0.29275983D+05	0.2902213	0.0000099	EM
47	-0.29275707D+05	0.2760379	0.0000094	EM
48	-0.29275445D+05	0.2627700	0.0000090	EM
49	-0.29275194D+05	0.2503413	0.0000086	EM
50	-0.29274956D+05	0.2386704	0.0000082	EM
51	-0.29274728D+05	0.2276925	0.0000078	EM
52	-0.29274510D+05	0.2173387	0.0000074	EM
53	-0.29274303D+05	0.2075590	0.0000071	EM
54	-0.29274105D+05	0.1982986	0.0000068	EM
55	-0.29273915D+05	0.1895120	0.0000065	EM
56	-0.29273734D+05	0.1811637	0.0000062	EM
57	-0.29273561D+05	0.1732124	0.0000059	EM
58	-0.29273395D+05	0.1656324	0.0000057	EM
59	-0.29272387D+05	1.0083931	0.0000344	QN
60	-0.29271720D+05	0.6670839	0.0000228	EM
61	-0.29271614D+05	0.1057308	0.0000036	EM
62	-0.29271527D+05	0.0865055	0.0000030	EM
63	-0.29271449D+05	0.0778957	0.0000027	EM
64	-0.29271377D+05	0.0726058	0.0000025	EM
65	-0.29271308D+05	0.0684703	0.0000023	EM
66	-0.29271244D+05	0.0648150	0.0000022	EM
67	-0.29271182D+05	0.0614252	0.0000021	EM
68	-0.29271124D+05	0.0582275	0.0000020	EM
69	-0.29271069D+05	0.0551934	0.0000019	EM
70	-0.29271016D+05	0.0523066	0.0000018	EM
71	-0.29270967D+05	0.0495631	0.0000017	EM
72	-0.29270669D+05	0.2979278	0.0000102	QN
73	-0.29270501D+05	0.1677084	0.0000057	EM
74	-0.29270474D+05	0.0272256	0.0000009	EM
75	-0.29270452D+05	0.0220847	0.0000008	EM
76	-0.29270432D+05	0.0198601	0.0000007	EM
77	-0.29270414D+05	0.0183871	0.0000006	EM
78	-0.29270397D+05	0.0171727	0.0000006	EM
79	-0.29270380D+05	0.0160896	0.0000005	EM
80	-0.29270365D+05	0.0150889	0.0000005	EM
81	-0.29270351D+05	0.0141579	0.0000005	EM
82	-0.29270338D+05	0.0132878	0.0000005	EM
83	-0.29270325D+05	0.0124714	0.0000004	EM
84	-0.29270314D+05	0.0117052	0.0000004	EM
85	-0.29270231D+05	0.0831258	0.0000028	QN
86	-0.29270195D+05	0.0359710	0.0000012	EM
87	-0.29270190D+05	0.0049929	0.0000002	EM
88	-0.29270186D+05	0.0039258	0.0000001	EM
89	-0.29270182D+05	0.0034495	0.0000001	EM
90	-0.29270179D+05	0.0031348	0.0000001	EM
91	-0.29270176D+05	0.0028828	0.0000001	EM
92	-0.29270142D+05	0.0341853	0.0000012	FS
93	-0.29270139D+05	0.0033735	0.0000001	FS
94	-0.29270139D+05	0.0000804	0.0000000	FS

Beginning Time: 10: 37: 40  
 Ending Time: 10: 42: 08  
 Elapsed Time: 00: 04: 28

regr\_phq\_az123\_mit\_interaktion\_120112

MUTHEN & MUTHEN  
3463 Stoner Ave.  
Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
Fax: (310) 391-8971  
Web: [www.StatModel.com](http://www.StatModel.com)  
Support: [Support@StatModel.com](mailto:Support@StatModel.com)

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen



## **Anhang B.23**

### **Gesamtmodell:**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell b), Depressivität,  
Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), mit Interaktionsterm**

**Modellprüfung:**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell b), Depressivität, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), mit Interaktionsterm**

(MPlus-Outputs)

regr\_phq\_az3456\_mit\_interaktion\_120112

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
01/31/2012 10:46 AM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "Regressionsanalyse mit PHQ, AZ mit Interaktion, AZ-Items 3, 4, 5 und 6"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code	SEX	FLA1_t2	FLA2_t2	FLA3_t2
FLA4_t2				
FLA5_t2	FLA6_t2	FLA7_t2	FLA8_t2	FLG1_t2
FLG2_t2				
FLG3_t2				
FLG4_t2	FLG5_t2	FLG6_t2	FLG7_t2	FLG8_t2
COP2_t2				
COP7_t2				
COP10_t2	COP14_t2	COP23_t2	COP25_t2	
esi3	esi8	esi10	esi12	phq2a_t1
phq2b_t1	phq2c_t1	phq2d_t1	phq2e_t1	
phq2f_t1	phq2g_t1	phq2h_t1	phq2i_t1	
fke1dff	fke2dff	fke3dff	fke4dff	
fke5dff	fke6dff	fke7dff		

missing = all (-999);  
usevariables = FLA3\_t2 FLA4\_t2 FLA5\_t2  
FLA6\_t2  
phq2a\_t1 phq2b\_t1 phq2c\_t1 phq2d\_t1  
phq2e\_t1 phq2f\_t1 phq2g\_t1  
fke4dff fke5dff fke6dff fke7dff;

analysis: type = random;  
algorithm = integration;  
estimator = MLR;

model:  
FLA by FLA3\_t2 FLA4\_t2 FLA5\_t2  
FLA6\_t2;  
Depr by phq2a\_t1 phq2b\_t1 phq2c\_t1  
phq2d\_t1  
phq2e\_t1 phq2f\_t1 phq2g\_t1;  
phq2a\_t1 with phq2b\_t1;  
phq2c\_t1 with phq2d\_t1;  
FKE by fke4dff fke5dff fke6dff fke7dff;  
fke6dff with fke7dff;  
FLA on FKE Depr;  
DeprxFKE | Depr with FKE;  
FLA on DeprxFKE;

output: STDYX Tech1 Tech8;

\*\*\* WARNING in OUTPUT command  
STANDARDIZED (STD, STDY, STDYX) options are not available for TYPE=RANDOM.  
Request for STANDARDIZED (STD, STDY, STDYX) is ignored.  
\*\*\* WARNING  
Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 5  
2 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

regr\_phq\_az3456\_mit\_interaktion\_120112

"Regressionsanalyse mit PHQ, AZ mit Interaktion, AZ-Items 3, 4, 5 und 6"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups	1
Number of observations	1719
Number of dependent variables	15
Number of independent variables	0
Number of continuous latent variables	4

Observed dependent variables

Continuous					
FLA3_T2	FLA4_T2	FLA5_T2	FLA6_T2	PHQ2A_T1	PHQ2B_T1
PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1	PHQ2G_T1	FKE4DIFF
FKE5DIFF	FKE6DIFF	FKE7DIFF			

Continuous latent variables

FLA	DEPR	FKE	DEPRXFKE
-----	------	-----	----------

Estimator	MLR
Information matrix	OBSERVED
Optimization Specifications for the Quasi-Newton Algorithm for Continuous Outcomes	
Maximum number of iterations	100
Convergence criterion	0.100D-05
Optimization Specifications for the EM Algorithm	
Maximum number of iterations	500
Convergence criteria	
Loglikelihood change	0.100D-02
Relative loglikelihood change	0.100D-05
Derivative	0.100D-02
Optimization Specifications for the M step of the EM Algorithm for Categorical Latent variables	
Number of M step iterations	1
M step convergence criterion	0.100D-02
Basis for M step termination	ITERATION
Optimization Specifications for the M step of the EM Algorithm for Censored, Binary or Ordered Categorical (Ordinal), Unordered Categorical (Nominal) and Count Outcomes	
Number of M step iterations	1
M step convergence criterion	0.100D-02
Basis for M step termination	ITERATION
Maximum value for logit thresholds	15
Minimum value for logit thresholds	-15
Minimum expected cell size for chi-square	0.100D-01
Maximum number of iterations for H1	2000
Convergence criterion for H1	0.100D-03
Optimization algorithm	EMA
Integration Specifications	
Type	STANDARD
Number of integration points	15
Dimensions of numerical integration	2
Adaptive quadrature	ON
Cholesky	OFF

Input data file(s)  
 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat  
 Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns	45
---------------------------------	----

regr\_phq\_az3456\_m i t i nterakti on\_120112

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT FOR Y

	Covariance Coverage				
	FLA3_T2	FLA4_T2	FLA5_T2	FLA6_T2	PHQ2A_T1
FLA3_T2	0.990				
FLA4_T2	0.987	0.990			
FLA5_T2	0.976	0.977	0.978		
FLA6_T2	0.985	0.987	0.977	0.988	
PHQ2A_T1	0.979	0.979	0.968	0.978	0.989
PHQ2B_T1	0.980	0.980	0.970	0.979	0.985
PHQ2C_T1	0.980	0.980	0.969	0.979	0.986
PHQ2D_T1	0.984	0.984	0.973	0.983	0.988
PHQ2E_T1	0.984	0.984	0.973	0.983	0.989
PHQ2F_T1	0.983	0.983	0.971	0.981	0.988
PHQ2G_T1	0.982	0.982	0.971	0.981	0.987
FKE4DI FF	0.890	0.892	0.885	0.890	0.888
FKE5DI FF	0.924	0.927	0.919	0.924	0.922
FKE6DI FF	0.931	0.933	0.925	0.931	0.929
FKE7DI FF	0.922	0.924	0.916	0.923	0.920

	Covariance Coverage				
	PHQ2B_T1	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1
PHQ2B_T1	0.990				
PHQ2C_T1	0.987	0.990			
PHQ2D_T1	0.990	0.990	0.994		
PHQ2E_T1	0.990	0.990	0.994	0.994	
PHQ2F_T1	0.988	0.989	0.992	0.992	0.992
PHQ2G_T1	0.988	0.988	0.991	0.992	0.990
FKE4DI FF	0.890	0.889	0.891	0.892	0.891
FKE5DI FF	0.924	0.923	0.926	0.926	0.924
FKE6DI FF	0.931	0.930	0.933	0.933	0.931
FKE7DI FF	0.921	0.920	0.923	0.924	0.922

	Covariance Coverage				
	PHQ2G_T1	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF	FKE7DI FF
PHQ2G_T1	0.992				
FKE4DI FF	0.891	0.896			
FKE5DI FF	0.925	0.889	0.930		
FKE6DI FF	0.932	0.894	0.929	0.937	
FKE7DI FF	0.923	0.885	0.921	0.927	0.928

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Log likelihood

H0 Value -32046.867  
H0 Scaling Correction Factor for MLR 1.122

Information Criteria

regr\_phq\_az3456\_mit\_interaktion\_120112

Number of Free Parameters 52  
 Akai ke (AIC) 64197. 735  
 Bayesian (BIC) 64481. 108  
 Sample-Size Adjusted BIC 64315. 910  
 (n\* = (n + 2) / 24)

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tai led P-Val ue
FLA BY				
FLA3_T2	1. 000	0. 000	999. 000	999. 000
FLA4_T2	1. 725	0. 107	16. 074	0. 000
FLA5_T2	1. 639	0. 104	15. 818	0. 000
FLA6_T2	1. 153	0. 090	12. 803	0. 000
DEPR BY				
PHQ2A_T1	1. 000	0. 000	999. 000	999. 000
PHQ2B_T1	1. 271	0. 050	25. 298	0. 000
PHQ2C_T1	0. 946	0. 052	18. 044	0. 000
PHQ2D_T1	1. 013	0. 046	21. 894	0. 000
PHQ2E_T1	1. 168	0. 063	18. 478	0. 000
PHQ2F_T1	1. 370	0. 065	20. 999	0. 000
PHQ2G_T1	1. 100	0. 056	19. 588	0. 000
FKE BY				
FKE4D1 FF	1. 000	0. 000	999. 000	999. 000
FKE5D1 FF	1. 306	0. 132	9. 868	0. 000
FKE6D1 FF	1. 116	0. 128	8. 725	0. 000
FKE7D1 FF	0. 921	0. 111	8. 322	0. 000
FLA ON				
FKE	0. 051	0. 035	1. 472	0. 141
DEPR	-0. 396	0. 041	-9. 757	0. 000
DEPRXFKE	0. 092	0. 065	1. 406	0. 160
FKE WITH				
DEPR	0. 018	0. 011	1. 687	0. 092
PHQ2A_T1 WITH				
PHQ2B_T1	0. 079	0. 014	5. 552	0. 000
PHQ2C_T1 WITH				
PHQ2D_T1	0. 129	0. 018	7. 188	0. 000
FKE6D1 FF WITH				
FKE7D1 FF	0. 099	0. 035	2. 856	0. 004
Intercepts				
FLA3_T2	2. 135	0. 023	92. 393	0. 000
FLA4_T2	2. 030	0. 026	78. 141	0. 000
FLA5_T2	2. 066	0. 027	75. 833	0. 000
FLA6_T2	2. 723	0. 026	106. 452	0. 000
PHQ2A_T1	1. 426	0. 020	70. 600	0. 000
PHQ2B_T1	1. 362	0. 022	62. 770	0. 000
PHQ2C_T1	1. 765	0. 025	71. 503	0. 000
PHQ2D_T1	2. 088	0. 020	103. 587	0. 000
PHQ2E_T1	1. 308	0. 024	53. 539	0. 000
PHQ2F_T1	1. 215	0. 024	50. 058	0. 000
PHQ2G_T1	1. 217	0. 023	53. 768	0. 000
FKE4D1 FF	0. 235	0. 029	8. 148	0. 000
FKE5D1 FF	0. 335	0. 025	13. 168	0. 000
FKE6D1 FF	0. 301	0. 023	12. 820	0. 000
FKE7D1 FF	0. 325	0. 023	13. 890	0. 000

regr\_phq\_az3456\_mit\_interaktion\_120112

Variances				
DEPR	0.278	0.022	12.511	0.000
FKE	0.259	0.044	5.928	0.000
Residual Variances				
FLA3_T2	0.684	0.027	25.308	0.000
FLA4_T2	0.477	0.033	14.335	0.000
FLA5_T2	0.651	0.039	16.808	0.000
FLA6_T2	0.813	0.036	22.347	0.000
PHQ2A_T1	0.417	0.019	21.693	0.000
PHQ2B_T1	0.354	0.019	19.143	0.000
PHQ2C_T1	0.789	0.026	30.669	0.000
PHQ2D_T1	0.410	0.017	24.241	0.000
PHQ2E_T1	0.641	0.026	24.896	0.000
PHQ2F_T1	0.483	0.022	22.092	0.000
PHQ2G_T1	0.538	0.021	25.646	0.000
FKE4DIFF	1.027	0.054	18.860	0.000
FKE5DIFF	0.594	0.052	11.409	0.000
FKE6DIFF	0.566	0.046	12.208	0.000
FKE7DIFF	0.659	0.041	15.888	0.000
FLA	0.181	0.019	9.497	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.211E-02

TECHNICAL 1 OUTPUT

PARAMETER SPECIFICATION

	NU				
	FLA3_T2	FLA4_T2	FLA5_T2	FLA6_T2	PHQ2A_T1
1	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
	NU				
	PHQ2B_T1	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1
1	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>
	NU				
	PHQ2G_T1	FKE4DIFF	FKE5DIFF	FKE6DIFF	FKE7DIFF
1	<u>11</u>	<u>12</u>	<u>13</u>	<u>14</u>	<u>15</u>

	LAMBDA			
	FLA	DEPR	FKE	DEPRXFKE
FLA3_T2	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
FLA4_T2	16	0	0	0
FLA5_T2	17	0	0	0
FLA6_T2	18	0	0	0
PHQ2A_T1	0	0	0	0
PHQ2B_T1	0	19	0	0
PHQ2C_T1	0	20	0	0
PHQ2D_T1	0	21	0	0
PHQ2E_T1	0	22	0	0
PHQ2F_T1	0	23	0	0
PHQ2G_T1	0	24	0	0

regr_phq_az3456_mit_interaktion_120112				
FKE4DI FF	0	0	0	0
FKE5DI FF	0	0	25	0
FKE6DI FF	0	0	26	0
FKE7DI FF	0	0	27	0

THETA					
	FLA3_T2	FLA4_T2	FLA5_T2	FLA6_T2	PHQ2A_T1
FLA3_T2	28				
FLA4_T2	0	29			
FLA5_T2	0	0	30		
FLA6_T2	0	0	0	31	
PHQ2A_T1	0	0	0	0	32
PHQ2B_T1	0	0	0	0	33
PHQ2C_T1	0	0	0	0	0
PHQ2D_T1	0	0	0	0	0
PHQ2E_T1	0	0	0	0	0
PHQ2F_T1	0	0	0	0	0
PHQ2G_T1	0	0	0	0	0
FKE4DI FF	0	0	0	0	0
FKE5DI FF	0	0	0	0	0
FKE6DI FF	0	0	0	0	0
FKE7DI FF	0	0	0	0	0

THETA					
	PHQ2B_T1	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1
PHQ2B_T1	34				
PHQ2C_T1	0	35			
PHQ2D_T1	0	36	37		
PHQ2E_T1	0	0	0	38	
PHQ2F_T1	0	0	0	0	39
PHQ2G_T1	0	0	0	0	0
FKE4DI FF	0	0	0	0	0
FKE5DI FF	0	0	0	0	0
FKE6DI FF	0	0	0	0	0
FKE7DI FF	0	0	0	0	0

THETA					
	PHQ2G_T1	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF	FKE7DI FF
PHQ2G_T1	40				
FKE4DI FF	0	41			
FKE5DI FF	0	0	42		
FKE6DI FF	0	0	0	43	
FKE7DI FF	0	0	0	44	45

ALPHA				
	FLA	DEPR	FKE	DEPRXFKE
1	0	0	0	0

BETA				
	FLA	DEPR	FKE	DEPRXFKE
FLA	0	46	47	48
DEPR	0	0	0	0
FKE	0	0	0	0
DEPRXFKE	0	0	0	0

PSI				
	FLA	DEPR	FKE	DEPRXFKE



regr\_phq\_az3456\_mit\_ interaktion\_120112

FLA	49			
DEPR	0	50		
FKE	0	51	52	
DEPRXFKE	0	0	0	0

STARTING VALUES

	NU FLA3_T2	FLA4_T2	FLA5_T2	FLA6_T2	PHQ2A_T1
1	2.136	2.032	2.068	2.725	1.426

	NU PHQ2B_T1	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1
1	1.363	1.766	2.088	1.308	1.215

	NU PHQ2G_T1	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF	FKE7DI FF
1	1.217	0.234	0.335	0.301	0.326

LAMBDA	FLA	DEPR	FKE	DEPRXFKE
FLA3_T2	1.000	0.000	0.000	0.000
FLA4_T2	1.000	0.000	0.000	0.000
FLA5_T2	1.000	0.000	0.000	0.000
FLA6_T2	1.000	0.000	0.000	0.000
PHQ2A_T1	0.000	1.000	0.000	0.000
PHQ2B_T1	0.000	1.000	0.000	0.000
PHQ2C_T1	0.000	1.000	0.000	0.000
PHQ2D_T1	0.000	1.000	0.000	0.000
PHQ2E_T1	0.000	1.000	0.000	0.000
PHQ2F_T1	0.000	1.000	0.000	0.000
PHQ2G_T1	0.000	1.000	0.000	0.000
FKE4DI FF	0.000	0.000	1.000	0.000
FKE5DI FF	0.000	0.000	1.000	0.000
FKE6DI FF	0.000	0.000	1.000	0.000
FKE7DI FF	0.000	0.000	1.000	0.000

THETA	FLA3_T2	FLA4_T2	FLA5_T2	FLA6_T2	PHQ2A_T1
FLA3_T2	0.455				
FLA4_T2	0.000	0.572			
FLA5_T2	0.000	0.000	0.628		
FLA6_T2	0.000	0.000	0.000	0.556	
PHQ2A_T1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.348
PHQ2B_T1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PHQ2C_T1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PHQ2D_T1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PHQ2E_T1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PHQ2F_T1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PHQ2G_T1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE4DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE5DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE6DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE7DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

regr\_phq\_az3456\_mit\_interaktion\_120112

THETA		PHQ2B_T1	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1
PHQ2B_T1		0.402				
PHQ2C_T1		0.000	0.520			
PHQ2D_T1		0.000	0.000	0.348		
PHQ2E_T1		0.000	0.000	0.000	0.511	
PHQ2F_T1		0.000	0.000	0.000	0.000	0.503
PHQ2G_T1		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE4DI FF		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE5DI FF		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE6DI FF		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE7DI FF		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

THETA		PHQ2G_T1	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF	FKE7DI FF
PHQ2G_T1		0.438				
FKE4DI FF		0.000	0.644			
FKE5DI FF		0.000	0.000	0.518		
FKE6DI FF		0.000	0.000	0.000	0.444	
FKE7DI FF		0.000	0.000	0.000	0.000	0.440

ALPHA		FLA	DEPR	FKE	DEPRXFKE
1		0.000	0.000	0.000	0.000

BETA		FLA	DEPR	FKE	DEPRXFKE
FLA		0.000	0.000	0.000	0.000
DEPR		0.000	0.000	0.000	0.000
FKE		0.000	0.000	0.000	0.000
DEPRXFKE		0.000	0.000	0.000	0.000

PSI		FLA	DEPR	FKE	DEPRXFKE
FLA		0.050			
DEPR		0.000	0.050		
FKE		0.000	0.000	0.050	
DEPRXFKE		0.000	0.000	0.000	0.000

TECHNICAL 8 OUTPUT

E STEP	ITER	LOG LIKELIHOOD	ABS CHANGE	REL CHANGE	ALGORITHM
	1	-0.35375514D+05	0.0000000	0.0000000	EM
	2	-0.32172300D+05	3203.2132490	0.0905489	EM
	3	-0.32120797D+05	51.5031453	0.0016009	EM
	4	-0.32107245D+05	13.5517945	0.0004219	EM
	5	-0.32101026D+05	6.2195042	0.0001937	EM
	6	-0.32097235D+05	3.7910969	0.0001181	EM
	7	-0.32094342D+05	2.8923911	0.0000901	EM
	8	-0.32091822D+05	2.5202660	0.0000785	EM
	9	-0.32089490D+05	2.3320059	0.0000727	EM
	10	-0.32087281D+05	2.2091826	0.0000688	EM
	11	-0.32085171D+05	2.1101963	0.0000658	EM
	12	-0.32083151D+05	2.0200653	0.0000630	EM
	13	-0.32081217D+05	1.9333171	0.0000603	EM
	14	-0.32079369D+05	1.8480028	0.0000576	EM
	15	-0.32077606D+05	1.7635425	0.0000550	EM

regr_phq_az3456_mit_interaktion_120112				
16	-0.32075926D+05	1.6799075	0.0000524	EM
17	-0.32074329D+05	1.5972952	0.0000498	EM
18	-0.32072813D+05	1.5159992	0.0000473	EM
19	-0.32071376D+05	1.4363253	0.0000448	EM
20	-0.32070018D+05	1.3585780	0.0000424	EM
21	-0.32068735D+05	1.2830456	0.0000400	EM
22	-0.32067525D+05	1.2099872	0.0000377	EM
23	-0.32066385D+05	1.1396103	0.0000355	EM
24	-0.32065313D+05	1.0720961	0.0000334	EM
25	-0.32064305D+05	1.0075827	0.0000314	EM
26	-0.32063359D+05	0.9461713	0.0000295	EM
27	-0.32062471D+05	0.8879180	0.0000277	EM
28	-0.32061638D+05	0.8328534	0.0000260	EM
29	-0.32060857D+05	0.7809666	0.0000244	EM
30	-0.32060125D+05	0.7322206	0.0000228	EM
31	-0.32059439D+05	0.6865522	0.0000214	EM
32	-0.32058795D+05	0.6438763	0.0000201	EM
33	-0.32058191D+05	0.6040860	0.0000188	EM
34	-0.32057624D+05	0.5670609	0.0000177	EM
35	-0.32057091D+05	0.5326699	0.0000166	EM
36	-0.32056590D+05	0.5007726	0.0000156	EM
37	-0.32056119D+05	0.4712230	0.0000147	EM
38	-0.32055675D+05	0.4438726	0.0000138	EM
39	-0.32055257D+05	0.4185681	0.0000131	EM
40	-0.32054861D+05	0.3951751	0.0000123	EM
41	-0.32054488D+05	0.3735375	0.0000117	EM
42	-0.32054134D+05	0.3535200	0.0000110	EM
43	-0.32053799D+05	0.3349899	0.0000105	EM
44	-0.32053481D+05	0.3178210	0.0000099	EM
45	-0.32053180D+05	0.3018899	0.0000094	EM
46	-0.32052892D+05	0.2870969	0.0000090	EM
47	-0.32052619D+05	0.2733264	0.0000085	EM
48	-0.32052359D+05	0.2604909	0.0000081	EM
49	-0.32052110D+05	0.2484937	0.0000078	EM
50	-0.32051873D+05	0.2372652	0.0000074	EM
51	-0.32051646D+05	0.2267233	0.0000071	EM
52	-0.32051429D+05	0.2168079	0.0000068	EM
53	-0.32051222D+05	0.2074549	0.0000065	EM
54	-0.32051023D+05	0.1986163	0.0000062	EM
55	-0.32050833D+05	0.1902373	0.0000059	EM
56	-0.32050651D+05	0.1822811	0.0000057	EM
57	-0.32050476D+05	0.1747087	0.0000055	EM
58	-0.32050309D+05	0.1674843	0.0000052	EM
59	-0.32049246D+05	1.0625255	0.0000332	QN
60	-0.32048543D+05	0.7033975	0.0000219	EM
61	-0.32048433D+05	0.1096666	0.0000034	EM
62	-0.32048343D+05	0.0896227	0.0000028	EM
63	-0.32048263D+05	0.0808654	0.0000025	EM
64	-0.32048187D+05	0.0755473	0.0000024	EM
65	-0.32048116D+05	0.0713960	0.0000022	EM
66	-0.32048048D+05	0.0677194	0.0000021	EM
67	-0.32047984D+05	0.0643004	0.0000020	EM
68	-0.32047922D+05	0.0610645	0.0000019	EM
69	-0.32047864D+05	0.0579877	0.0000018	EM
70	-0.32047809D+05	0.0550530	0.0000017	EM
71	-0.32047757D+05	0.0522519	0.0000016	EM
72	-0.3204770D+05	0.2868262	0.0000089	QN
73	-0.32047301D+05	0.1693511	0.0000053	EM
74	-0.32047270D+05	0.0312888	0.0000010	EM
75	-0.32047244D+05	0.0260060	0.0000008	EM
76	-0.32047220D+05	0.0235147	0.0000007	EM
77	-0.32047198D+05	0.0218138	0.0000007	EM
78	-0.32047178D+05	0.0204047	0.0000006	EM
79	-0.32047159D+05	0.0191342	0.0000006	EM
80	-0.32047141D+05	0.0179629	0.0000006	EM
81	-0.32047124D+05	0.0168696	0.0000005	EM
82	-0.32047108D+05	0.0158440	0.0000005	EM
83	-0.32047093D+05	0.0148830	0.0000005	EM

```
regr_phq_az3456_mit_interaktion_120112
84 -0.32047079D+05 0.0139795 0.0000004 EM
85 -0.32046970D+05 0.1088944 0.0000034 QN
86 -0.32046923D+05 0.0477322 0.0000015 EM
87 -0.32046918D+05 0.0048106 0.0000002 EM
88 -0.32046914D+05 0.0037137 0.0000001 EM
89 -0.32046911D+05 0.0032655 0.0000001 EM
90 -0.32046908D+05 0.0029777 0.0000001 EM
91 -0.32046905D+05 0.0027496 0.0000001 EM
92 -0.32046871D+05 0.0338532 0.0000011 FS
93 -0.32046868D+05 0.0028717 0.0000001 FS
94 -0.32046867D+05 0.0010880 0.0000000 EM
95 -0.32046867D+05 0.0000581 0.0000000 EM
```

Beginning Time: 10:46:00  
Ending Time: 10:50:45  
Elapsed Time: 00:04:45

MUTHEN & MUTHEN  
3463 Stoner Ave.  
Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
Fax: (310) 391-8971  
Web: [www.StatModel.com](http://www.StatModel.com)  
Support: [Support@StatModel.com](mailto:Support@StatModel.com)

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

## **Anhang B.24**

### **Gesamtmodell:**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell c), Depressivität,  
Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), mit Interaktionsterm**

**Modellprüfung:**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell c), Depressivität, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), mit Interaktionsterm**

(MPlus-Outputs)

regr\_phq\_az678\_mit\_interaktion\_120112

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
01/31/2012 10:54 AM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "Regressionsanalyse mit PHQ, AZ mit Interaktion, AZ-Items 6, 7 und 8"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code                   SEX                   FLA1\_t2                   FLA2\_t2                   FLA3\_t2  
FLA4\_t2  
FLA5\_t2                   FLA6\_t2                   FLA7\_t2                   FLA8\_t2                   FLG1\_t2  
FLG2\_t2  
FLG3\_t2  
FLG4\_t2                   FLG5\_t2                   FLG6\_t2                   FLG7\_t2                   FLG8\_t2  
COP2\_t2  
COP7\_t2  
COP10\_t2                   COP14\_t2                   COP23\_t2                   COP25\_t2  
esi 3                   esi 8                   esi 10                   esi 12                   phq2a\_t1  
phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1                   phq2e\_t1  
phq2f\_t1                   phq2g\_t1                   phq2h\_t1                   phq2i\_t1  
fke1dfff                   fke2dfff                   fke3dfff                   fke4dfff  
fke5dfff                   fke6dfff                   fke7dfff;  
missing = all (-999);  
usevariables = FLA6\_t2 FLA7\_t2  
FLA8\_t2  
phq2a\_t1 phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1  
phq2e\_t1 phq2f\_t1                   phq2g\_t1  
fke4dfff fke5dfff fke6dfff fke7dfff;

analysis: type = random;  
algorithm = integration;  
estimator = MLR;

model:  
FLA by FLA6\_t2 FLA7\_t2  
FLA8\_t2;  
Depr by phq2a\_t1 phq2b\_t1                   phq2c\_t1  
phq2d\_t1  
phq2e\_t1 phq2f\_t1                   phq2g\_t1;  
phq2a\_t1 with phq2b\_t1;  
phq2c\_t1 with phq2d\_t1;  
FKE by fke4dfff fke5dfff fke6dfff fke7dfff;  
fke6dfff with fke7dfff;  
FLA on FKE Depr;  
DeprxFKE | Depr with FKE;  
FLA on DeprxFKE;

output: STDYX Tech1 Tech8;

\*\*\* WARNING in OUTPUT command  
STANDARDIZED (STD, STDY, STDYX) options are not available for TYPE=RANDOM.  
Request for STANDARDIZED (STD, STDY, STDYX) is ignored.  
\*\*\* WARNING  
Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 5  
2 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

regr\_phq\_az678\_mit\_interaktion\_120112

"Regressionsanalyse mit PHQ, AZ mit Interaktion, AZ-Items 6, 7 und 8"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups 1  
 Number of observations 1719

Number of dependent variables 14  
 Number of independent variables 0  
 Number of continuous latent variables 4

Observed dependent variables

Continuous  
 FLA6\_T2 FLA7\_T2 FLA8\_T2 PHQ2A\_T1 PHQ2B\_T1 PHQ2C\_T1  
 PHQ2D\_T1 PHQ2E\_T1 PHQ2F\_T1 PHQ2G\_T1 FKE4DIFF FKE5DIFF  
 FKE6DIFF FKE7DIFF

Continuous latent variables

FLA DEPR FKE DEPRXFKE

Estimator MLR

Information matrix OBSERVED

Optimization Specifications for the Quasi-Newton Algorithm for

Continuous Outcomes

Maximum number of iterations 100

Convergence criterion 0.100D-05

Optimization Specifications for the EM Algorithm

Maximum number of iterations 500

Convergence criteria

Loglikelihood change 0.100D-02

Relative loglikelihood change 0.100D-05

Derivative 0.100D-02

Optimization Specifications for the M step of the EM Algorithm for

Categorical Latent variables

Number of M step iterations 1

M step convergence criterion 0.100D-02

Basis for M step termination ITERATION

Optimization Specifications for the M step of the EM Algorithm for

Censored, Binary or Ordered Categorical (Ordinal), Unordered

Categorical (Nominal) and Count Outcomes

Number of M step iterations 1

M step convergence criterion 0.100D-02

Basis for M step termination ITERATION

Maximum value for logit thresholds 15

Minimum value for logit thresholds -15

Minimum expected cell size for chi-square 0.100D-01

Maximum number of iterations for H1 2000

Convergence criterion for H1 0.100D-03

Optimization algorithm EMA

Integration Specifications

Type STANDARD

Number of integration points 15

Dimensions of numerical integration 2

Adaptive quadrature ON

Cholesky OFF

Input data file(s)

O:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 42



regr\_phq\_az678\_mit\_interaktion\_120112

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT FOR Y

	Covariance Coverage				
	FLA6_T2	FLA7_T2	FLA8_T2	PHQ2A_T1	PHQ2B_T1
FLA6_T2	0.988				
FLA7_T2	0.983	0.986			
FLA8_T2	0.963	0.961	0.965		
PHQ2A_T1	0.978	0.976	0.955	0.989	
PHQ2B_T1	0.979	0.977	0.956	0.985	0.990
PHQ2C_T1	0.979	0.977	0.956	0.986	0.987
PHQ2D_T1	0.983	0.980	0.959	0.988	0.990
PHQ2E_T1	0.983	0.981	0.960	0.989	0.990
PHQ2F_T1	0.981	0.979	0.958	0.988	0.988
PHQ2G_T1	0.981	0.978	0.958	0.987	0.988
FKE4DIF	0.890	0.889	0.877	0.888	0.890
FKE5DIF	0.924	0.923	0.910	0.922	0.924
FKE6DIF	0.931	0.930	0.918	0.929	0.931
FKE7DIF	0.923	0.921	0.909	0.920	0.921

	Covariance Coverage				
	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1	PHQ2G_T1
PHQ2C_T1	0.990				
PHQ2D_T1	0.990	0.994			
PHQ2E_T1	0.990	0.994	0.994		
PHQ2F_T1	0.989	0.992	0.992	0.992	
PHQ2G_T1	0.988	0.991	0.992	0.990	0.992
FKE4DIF	0.889	0.891	0.892	0.891	0.891
FKE5DIF	0.923	0.926	0.926	0.924	0.925
FKE6DIF	0.930	0.933	0.933	0.931	0.932
FKE7DIF	0.920	0.923	0.924	0.922	0.923

	Covariance Coverage			
	FKE4DIF	FKE5DIF	FKE6DIF	FKE7DIF
FKE4DIF	0.896			
FKE5DIF	0.889	0.930		
FKE6DIF	0.894	0.929	0.937	
FKE7DIF	0.885	0.921	0.927	0.928

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Loglikelihood

HO Value -29739.181  
 HO Scaling Correction Factor for MLR 1.134

Information Criteria

Number of Free Parameters 49  
 Akaike (AIC) 59576.361  
 Bayesian (BIC) 59843.386

regr\_phq\_az678\_mit\_interaktion\_120112  
 Sample-Size Adjusted BIC 59687.719  
 (n\* = (n + 2) / 24)

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA BY				
FLA6_T2	1.000	0.000	999.000	999.000
FLA7_T2	1.166	0.082	14.251	0.000
FLA8_T2	1.368	0.095	14.384	0.000
DEPR BY				
PHQ2A_T1	1.000	0.000	999.000	999.000
PHQ2B_T1	1.281	0.051	25.202	0.000
PHQ2C_T1	0.946	0.052	18.024	0.000
PHQ2D_T1	1.011	0.046	21.832	0.000
PHQ2E_T1	1.176	0.063	18.554	0.000
PHQ2F_T1	1.392	0.067	20.893	0.000
PHQ2G_T1	1.113	0.057	19.552	0.000
FKE BY				
FKE4DIFF	1.000	0.000	999.000	999.000
FKE5DIFF	1.323	0.137	9.658	0.000
FKE6DIFF	1.106	0.125	8.822	0.000
FKE7DIFF	0.907	0.108	8.417	0.000
FLA ON				
FKE	0.063	0.043	1.458	0.145
DEPR	-0.457	0.046	-9.917	0.000
DEPRXFKE	0.127	0.085	1.501	0.133
FKE WITH				
DEPR	0.018	0.011	1.652	0.099
PHQ2A_T1 WITH				
PHQ2B_T1	0.081	0.014	5.684	0.000
PHQ2C_T1 WITH				
PHQ2D_T1	0.134	0.018	7.380	0.000
FKE6DIFF WITH				
FKE7DIFF	0.106	0.034	3.112	0.002
Intercepts				
FLA6_T2	2.723	0.026	106.533	0.000
FLA7_T2	2.911	0.021	137.904	0.000
FLA8_T2	2.199	0.030	73.294	0.000
PHQ2A_T1	1.426	0.020	70.599	0.000
PHQ2B_T1	1.362	0.022	62.785	0.000
PHQ2C_T1	1.765	0.025	71.489	0.000
PHQ2D_T1	2.088	0.020	103.579	0.000
PHQ2E_T1	1.308	0.024	53.534	0.000
PHQ2F_T1	1.214	0.024	50.051	0.000
PHQ2G_T1	1.217	0.023	53.763	0.000
FKE4DIFF	0.235	0.029	8.145	0.000
FKE5DIFF	0.335	0.025	13.174	0.000
FKE6DIFF	0.301	0.023	12.828	0.000
FKE7DIFF	0.325	0.023	13.887	0.000
Variations				
DEPR	0.274	0.022	12.400	0.000
FKE	0.258	0.044	5.924	0.000

Residual Variations

	regr_phq_az678_mit i nterakti on_120112			
FLA6_T2	0.807	0.038	20.977	0.000
FLA7_T2	0.338	0.030	11.275	0.000
FLA8_T2	0.933	0.051	18.177	0.000
PHQ2A_T1	0.421	0.019	21.901	0.000
PHQ2B_T1	0.354	0.018	19.167	0.000
PHQ2C_T1	0.794	0.026	30.943	0.000
PHQ2D_T1	0.415	0.017	24.215	0.000
PHQ2E_T1	0.642	0.026	25.009	0.000
PHQ2F_T1	0.475	0.022	21.657	0.000
PHQ2G_T1	0.535	0.021	25.593	0.000
FKE4DI FF	1.027	0.054	18.902	0.000
FKE5DI FF	0.583	0.053	11.051	0.000
FKE6DI FF	0.572	0.046	12.492	0.000
FKE7DI FF	0.666	0.041	16.351	0.000
FLA	0.246	0.027	9.010	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.260E-02

TECHNICAL 1 OUTPUT

PARAMETER SPECIFICATION

	NU				
	FLA6_T2	FLA7_T2	FLA8_T2	PHQ2A_T1	PHQ2B_T1
1	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>

	NU				
	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1	PHQ2G_T1
1	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>

	NU			
	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF	FKE7DI FF
1	<u>11</u>	<u>12</u>	<u>13</u>	<u>14</u>

	LAMBDA			
	FLA	DEPR	FKE	DEPRXFKE
FLA6_T2	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
FLA7_T2	15	0	0	0
FLA8_T2	16	0	0	0
PHQ2A_T1	0	0	0	0
PHQ2B_T1	0	17	0	0
PHQ2C_T1	0	18	0	0
PHQ2D_T1	0	19	0	0
PHQ2E_T1	0	20	0	0
PHQ2F_T1	0	21	0	0
PHQ2G_T1	0	22	0	0
FKE4DI FF	0	0	0	0
FKE5DI FF	0	0	23	0
FKE6DI FF	0	0	24	0
FKE7DI FF	0	0	25	0

	THETA				
	FLA6_T2	FLA7_T2	FLA8_T2	PHQ2A_T1	PHQ2B_T1

regr\_phq\_az678\_mit\_interaktion\_120112

FLA6_T2	26				
FLA7_T2	0	27			
FLA8_T2	0	0	28		
PHQ2A_T1	0	0	0	29	
PHQ2B_T1	0	0	0	30	31
PHQ2C_T1	0	0	0	0	0
PHQ2D_T1	0	0	0	0	0
PHQ2E_T1	0	0	0	0	0
PHQ2F_T1	0	0	0	0	0
PHQ2G_T1	0	0	0	0	0
FKE4DI FF	0	0	0	0	0
FKE5DI FF	0	0	0	0	0
FKE6DI FF	0	0	0	0	0
FKE7DI FF	0	0	0	0	0

THETA

	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1	PHQ2G_T1
PHQ2C_T1	32				
PHQ2D_T1	33	34			
PHQ2E_T1	0	0	35		
PHQ2F_T1	0	0	0	36	
PHQ2G_T1	0	0	0	0	37
FKE4DI FF	0	0	0	0	0
FKE5DI FF	0	0	0	0	0
FKE6DI FF	0	0	0	0	0
FKE7DI FF	0	0	0	0	0

THETA

	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF	FKE7DI FF
FKE4DI FF	38			
FKE5DI FF	0	39		
FKE6DI FF	0	0	40	
FKE7DI FF	0	0	41	42

ALPHA

	FLA	DEPR	FKE	DEPRXFKE
1	0	0	0	0

BETA

	FLA	DEPR	FKE	DEPRXFKE
FLA	0	43	44	45
DEPR	0	0	0	0
FKE	0	0	0	0
DEPRXFKE	0	0	0	0

PSI

	FLA	DEPR	FKE	DEPRXFKE
FLA	46			
DEPR	0	47		
FKE	0	48	49	
DEPRXFKE	0	0	0	0

STARTING VALUES

NU

Anhang B.24 - Modellprüfung, allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell c); Depressivität; Interaktion

regr_phq_az678_mit_interaktion_120112					
	FLA6_T2	FLA7_T2	FLA8_T2	PHQ2A_T1	PHQ2B_T1
1	2.725	2.913	2.205	1.426	1.363
NU					
	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1	PHQ2G_T1
1	1.766	2.088	1.308	1.215	1.217
NU					
	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF	FKE7DI FF	
1	0.234	0.335	0.301	0.326	
LAMBDA					
	FLA	DEPR	FKE	DEPRXFKE	
FLA6_T2	1.000	0.000	0.000	0.000	
FLA7_T2	1.000	0.000	0.000	0.000	
FLA8_T2	1.000	0.000	0.000	0.000	
PHQ2A_T1	0.000	1.000	0.000	0.000	
PHQ2B_T1	0.000	1.000	0.000	0.000	
PHQ2C_T1	0.000	1.000	0.000	0.000	
PHQ2D_T1	0.000	1.000	0.000	0.000	
PHQ2E_T1	0.000	1.000	0.000	0.000	
PHQ2F_T1	0.000	1.000	0.000	0.000	
PHQ2G_T1	0.000	1.000	0.000	0.000	
FKE4DI FF	0.000	0.000	1.000	0.000	
FKE5DI FF	0.000	0.000	1.000	0.000	
FKE6DI FF	0.000	0.000	1.000	0.000	
FKE7DI FF	0.000	0.000	1.000	0.000	
THETA					
	FLA6_T2	FLA7_T2	FLA8_T2	PHQ2A_T1	PHQ2B_T1
FLA6_T2	0.556				
FLA7_T2	0.000	0.376			
FLA8_T2	0.000	0.000	0.751		
PHQ2A_T1	0.000	0.000	0.000	0.348	
PHQ2B_T1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.402
PHQ2C_T1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PHQ2D_T1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PHQ2E_T1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PHQ2F_T1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PHQ2G_T1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE4DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE5DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE6DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE7DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
THETA					
	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1	PHQ2G_T1
PHQ2C_T1	0.520				
PHQ2D_T1	0.000	0.348			
PHQ2E_T1	0.000	0.000	0.511		
PHQ2F_T1	0.000	0.000	0.000	0.503	
PHQ2G_T1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.438
FKE4DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE5DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE6DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE7DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

regr\_phq\_az678\_mit\_interaktion\_120112

THETA				
	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF	FKE7DI FF
FKE4DI FF	0.644			
FKE5DI FF	0.000	0.518		
FKE6DI FF	0.000	0.000	0.444	
FKE7DI FF	0.000	0.000	0.000	0.440

ALPHA				
	FLA	DEPR	FKE	DEPRXFKE
1	0.000	0.000	0.000	0.000

BETA				
	FLA	DEPR	FKE	DEPRXFKE
FLA	0.000	0.000	0.000	0.000
DEPR	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE	0.000	0.000	0.000	0.000
DEPRXFKE	0.000	0.000	0.000	0.000

PSI				
	FLA	DEPR	FKE	DEPRXFKE
FLA	0.050			
DEPR	0.000	0.050		
FKE	0.000	0.000	0.050	
DEPRXFKE	0.000	0.000	0.000	0.000

TECHNICAL 8 OUTPUT

E STEP	ITER	LOG LIKELIHOOD	ABS CHANGE	REL CHANGE	ALGORITHM
	1	-0.32764688D+05	0.0000000	0.0000000	EM
	2	-0.29866517D+05	2898.1717192	0.0884541	EM
	3	-0.29813256D+05	53.2603434	0.0017833	EM
	4	-0.29798649D+05	14.6072380	0.0004900	EM
	5	-0.29792060D+05	6.5892337	0.0002211	EM
	6	-0.29788198D+05	3.8623211	0.0001296	EM
	7	-0.29785349D+05	2.8484206	0.0000956	EM
	8	-0.29782915D+05	2.4341331	0.0000817	EM
	9	-0.29780683D+05	2.2318757	0.0000749	EM
	10	-0.29778577D+05	2.1062519	0.0000707	EM
	11	-0.29776568D+05	2.0091656	0.0000675	EM
	12	-0.29774645D+05	1.9230501	0.0000646	EM
	13	-0.29772803D+05	1.8413409	0.0000618	EM
	14	-0.29771042D+05	1.7615955	0.0000592	EM
	15	-0.29769359D+05	1.6829895	0.0000565	EM
	16	-0.29767753D+05	1.6053563	0.0000539	EM
	17	-0.29766225D+05	1.5288047	0.0000514	EM
	18	-0.29764771D+05	1.4535494	0.0000488	EM
	19	-0.29763391D+05	1.3798522	0.0000464	EM
	20	-0.29762083D+05	1.3079585	0.0000439	EM
	21	-0.29760845D+05	1.2381196	0.0000416	EM
	22	-0.29759675D+05	1.1705369	0.0000393	EM
	23	-0.29758569D+05	1.1053958	0.0000371	EM
	24	-0.29757526D+05	1.0428504	0.0000350	EM
	25	-0.29756543D+05	0.9830080	0.0000330	EM
	26	-0.29755617D+05	0.9259506	0.0000311	EM
	27	-0.29754746D+05	0.8717296	0.0000293	EM
	28	-0.29753925D+05	0.8203564	0.0000276	EM
	29	-0.29753153D+05	0.7718296	0.0000259	EM
	30	-0.29752427D+05	0.7261047	0.0000244	EM

regr_phq_az678_mit_interaktion_120112				
31	-0.29751744D+05	0.6831297	0.0000230	EM
32	-0.29751101D+05	0.6428240	0.0000216	EM
33	-0.29750496D+05	0.6050972	0.0000203	EM
34	-0.29749926D+05	0.5698408	0.0000192	EM
35	-0.29749390D+05	0.5369407	0.0000180	EM
36	-0.29748883D+05	0.5062746	0.0000170	EM
37	-0.29748406D+05	0.4777147	0.0000161	EM
38	-0.29747954D+05	0.4511320	0.0000152	EM
39	-0.29747528D+05	0.4263911	0.0000143	EM
40	-0.29747125D+05	0.4033809	0.0000136	EM
41	-0.29746743D+05	0.3819597	0.0000128	EM
42	-0.29746381D+05	0.3620121	0.0000122	EM
43	-0.29746037D+05	0.3434223	0.0000115	EM
44	-0.29745711D+05	0.3260812	0.0000110	EM
45	-0.29745401D+05	0.3098887	0.0000104	EM
46	-0.29745107D+05	0.2947411	0.0000099	EM
47	-0.29744826D+05	0.2805597	0.0000094	EM
48	-0.29744559D+05	0.2672510	0.0000090	EM
49	-0.29744304D+05	0.2547401	0.0000086	EM
50	-0.29744061D+05	0.2429628	0.0000082	EM
51	-0.29743829D+05	0.2318499	0.0000078	EM
52	-0.29743608D+05	0.2213503	0.0000074	EM
53	-0.29743396D+05	0.2114085	0.0000071	EM
54	-0.29743194D+05	0.2019773	0.0000068	EM
55	-0.29743001D+05	0.1930134	0.0000065	EM
56	-0.29742817D+05	0.1844862	0.0000062	EM
57	-0.29742641D+05	0.1763558	0.0000059	EM
58	-0.29742472D+05	0.1685982	0.0000057	EM
59	-0.29741467D+05	1.0046512	0.0000338	QN
60	-0.29740794D+05	0.6728531	0.0000226	EM
61	-0.29740686D+05	0.1083783	0.0000036	EM
62	-0.29740598D+05	0.0883735	0.0000030	EM
63	-0.29740518D+05	0.0797555	0.0000027	EM
64	-0.29740444D+05	0.0744298	0.0000025	EM
65	-0.29740373D+05	0.0702068	0.0000024	EM
66	-0.29740307D+05	0.0664474	0.0000022	EM
67	-0.29740244D+05	0.0629511	0.0000021	EM
68	-0.29740184D+05	0.0596509	0.0000020	EM
69	-0.29740128D+05	0.0565207	0.0000019	EM
70	-0.29740074D+05	0.0535425	0.0000018	EM
71	-0.29740024D+05	0.0507134	0.0000017	EM
72	-0.29739726D+05	0.2979735	0.0000100	QN
73	-0.29739556D+05	0.1700404	0.0000057	EM
74	-0.29739528D+05	0.0270436	0.0000009	EM
75	-0.29739506D+05	0.0225905	0.0000008	EM
76	-0.29739485D+05	0.0204866	0.0000007	EM
77	-0.29739466D+05	0.0190207	0.0000006	EM
78	-0.29739449D+05	0.0177893	0.0000006	EM
79	-0.29739432D+05	0.0166788	0.0000006	EM
80	-0.29739416D+05	0.0156520	0.0000005	EM
81	-0.29739402D+05	0.0146908	0.0000005	EM
82	-0.29739388D+05	0.0137908	0.0000005	EM
83	-0.29739375D+05	0.0129470	0.0000004	EM
84	-0.29739363D+05	0.0121552	0.0000004	EM
85	-0.29739277D+05	0.0856334	0.0000029	QN
86	-0.29739240D+05	0.0367919	0.0000012	EM
87	-0.29739235D+05	0.0052482	0.0000002	EM
88	-0.29739231D+05	0.0041310	0.0000001	EM
89	-0.29739227D+05	0.0036345	0.0000001	EM
90	-0.29739224D+05	0.0033082	0.0000001	EM
91	-0.29739221D+05	0.0030475	0.0000001	EM
92	-0.29739185D+05	0.0355064	0.0000012	FS
93	-0.29739182D+05	0.0031626	0.0000001	FS
94	-0.29739181D+05	0.0015439	0.0000001	EM
95	-0.29739181D+05	0.0001228	0.0000000	EM

Beginnzeit: 10: 54: 49

Seite 9

regr\_phq\_az678\_mit\_interaktion\_120112  
Ending Time: 10:59:09  
Elapsed Time: 00:04:20

MUTHEN & MUTHEN  
3463 Stoner Ave.  
Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
Fax: (310) 391-8971  
Web: [www.StatModel.com](http://www.StatModel.com)  
Support: [Support@StatModel.com](mailto:Support@StatModel.com)

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen



## **Anhang B.25**

### **Gesamtmodell:**

**Zufriedenheit mit der Gesundheit (Outcome), Depressivität, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), ohne Interaktionsterm**

**Modellprüfung:**

**Zufriedenheit mit der Gesundheit (Outcome), Depressivität, Ressourcenveränderungen  
(Prädiktoren), ohne Interaktionsterm**

(MPlus-Outputs)

regr\_phq\_gz\_ohne\_Interaction\_120112

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
02/06/2012 1:46 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "Regressionsanalyse mit PHQ, GZ ohne Interaction"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code                   SEX                   FLA1\_t2                   FLA2\_t2                   FLA3\_t2  
          FLA4  
FLA5\_t2           FLA6\_t2           FLA7\_t2           FLA8\_t2           FLG1\_t2  
FLG2\_t2  
FLG3\_t2  
FLG4\_t2           FLG5\_t2           FLG6\_t2           FLG7\_t2           FLG8\_t2  
COP2\_t2  
COP7\_t2  
COP10\_t2           COP14\_t2           COP23\_t2           COP25\_t2  
esi 3           esi 8           esi 10           esi 12           phq2a\_t1  
phq2b\_t1           phq2c\_t1           phq2d\_t1           phq2e\_t1  
phq2f\_t1           phq2g\_t1           phq2h\_t1           phq2i\_t1  
fke1dff           fke2dff           fke3dff           fke4dff  
fke5dff           fke6dff           fke7dff;  
missing = all (-999);  
usevariables = FLG1\_t2 FLG2\_t2 FLG3\_t2           FLG7\_t2  
phq2a\_t1 phq2b\_t1           phq2c\_t1           phq2d\_t1  
phq2e\_t1 phq2f\_t1           phq2g\_t1  
fke4dff fke5dff fke6dff fke7dff;

analysis: estimator = MLR;

model: FLG by FLG1\_t2 FLG2\_t2 FLG3\_t2  
FLG7\_t2;  
FLG2\_t2 with FLG3\_t2;  
Depr by phq2a\_t1 phq2b\_t1           phq2c\_t1  
phq2d\_t1  
phq2e\_t1 phq2f\_t1           phq2g\_t1;  
phq2a\_t1 with phq2b\_t1;  
phq2c\_t1 with phq2d\_t1;  
FKEdiff by fke4dff  
fke5dff fke6dff fke7dff;  
fke6dff with fke7dff;

FLG on FKEdiff Depr;  
FKEdiff with Depr;

output: STDYX;  
modindices (all);

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 4  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"Regressionsanalyse mit PHQ, GZ ohne Interaction"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups

1

regr\_phq\_gz\_ohne interaktion\_120112

Number of observations 1720

Number of dependent variables 15

Number of independent variables 0

Number of continuous latent variables 3

Observed dependent variables

Continuous

FLG1_T2	FLG2_T2	FLG3_T2	FLG7_T2	PHQ2A_T1	PHQ2B_T1
PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1	PHQ2G_T1	FKE4DIFF
FKE5DIFF	FKE6DIFF	FKE7DIFF			

Continuous latent variables

FLG	DEPR	FKEDIFF
-----	------	---------

Estimator MLR

Information matrix OBSERVED

Maximum number of iterations 1000

Convergence criterion 0.500D-04

Maximum number of steepest descent iterations 20

Maximum number of iterations for H1 2000

Convergence criterion for H1 0.100D-03

Input data file(s)

O:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811. dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 45

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage				
	FLG1_T2	FLG2_T2	FLG3_T2	FLG7_T2	PHQ2A_T1
FLG1_T2	0.993				
FLG2_T2	0.992	0.993			
FLG3_T2	0.987	0.987	0.988		
FLG7_T2	0.985	0.986	0.981	0.988	
PHQ2A_T1	0.981	0.982	0.976	0.978	0.988
PHQ2B_T1	0.983	0.983	0.977	0.978	0.985
PHQ2C_T1	0.983	0.983	0.977	0.979	0.985
PHQ2D_T1	0.986	0.987	0.981	0.982	0.988
PHQ2E_T1	0.987	0.987	0.981	0.983	0.988
PHQ2F_T1	0.985	0.985	0.980	0.981	0.987
PHQ2G_T1	0.984	0.985	0.979	0.980	0.986
FKE4DIFF	0.893	0.893	0.890	0.890	0.887
FKE5DIFF	0.927	0.927	0.925	0.923	0.922
FKE6DIFF	0.934	0.934	0.930	0.930	0.928
FKE7DIFF	0.926	0.925	0.922	0.922	0.919

	Covariance Coverage				
	PHQ2B_T1	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1
PHQ2B_T1	0.990				

regr\_phq\_gz\_ohne i nterakti on\_120112

PHQ2C_T1	0.986	0.990			
PHQ2D_T1	0.989	0.989	0.993		
PHQ2E_T1	0.990	0.990	0.993	0.994	
PHQ2F_T1	0.988	0.988	0.991	0.992	0.992
PHQ2G_T1	0.987	0.987	0.991	0.991	0.990
FKE4DI FF	0.890	0.888	0.891	0.891	0.890
FKE5DI FF	0.923	0.923	0.925	0.926	0.924
FKE6DI FF	0.930	0.929	0.932	0.933	0.931
FKE7DI FF	0.921	0.920	0.923	0.923	0.922

	Covariance Coverage				
	PHQ2G_T1	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF	FKE7DI FF
PHQ2G_T1	0.991				
FKE4DI FF	0.890	0.895			
FKE5DI FF	0.924	0.888	0.930		
FKE6DI FF	0.931	0.893	0.928	0.937	
FKE7DI FF	0.922	0.885	0.920	0.927	0.927

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value	305.038*
Degrees of Freedom	83
P-Value	0.0000
Scaling Correction Factor for MLR	1.074

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	7025.472
Degrees of Freedom	105
P-Value	0.0000

CFI/TLI

CFI	0.968
TLI	0.959

Loglikelihood

H0 Value	-30681.115
H0 Scaling Correction Factor for MLR	1.145
H1 Value	-30517.379
H1 Scaling Correction Factor for MLR	1.101

Information Criteria

Number of Free Parameters	52
Akaike (AIC)	61466.230
Bayesian (BIC)	61749.634
Sample-Size Adjusted BIC	61584.435

$$\text{regr\_phq\_gz\_ohne\_interaktion\_120112}$$

$$(n^* = (n + 2) / 24)$$

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.039	
90 Percent C.I.	0.035	0.044
Probability RMSEA <= .05	1.000	

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value	0.038
-------	-------

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLG BY				
FLG1_T2	1.000	0.000	999.000	999.000
FLG2_T2	0.828	0.039	20.997	0.000
FLG3_T2	0.851	0.042	20.304	0.000
FLG7_T2	0.929	0.034	27.623	0.000
DEPR BY				
PHQ2A_T1	1.000	0.000	999.000	999.000
PHQ2B_T1	1.269	0.051	25.098	0.000
PHQ2C_T1	0.962	0.053	18.091	0.000
PHQ2D_T1	1.027	0.047	21.829	0.000
PHQ2E_T1	1.180	0.064	18.572	0.000
PHQ2F_T1	1.367	0.065	21.021	0.000
PHQ2G_T1	1.104	0.056	19.785	0.000
FKEDIFF BY				
FKE4DIFF	1.000	0.000	999.000	999.000
FKE5DIFF	1.300	0.132	9.850	0.000
FKE6DIFF	1.097	0.124	8.821	0.000
FKE7DIFF	0.913	0.108	8.432	0.000
FLG ON				
FKEDIFF	0.166	0.058	2.891	0.004
DEPR	-0.620	0.050	-12.319	0.000
FKEDIFF WITH				
DEPR	0.019	0.011	1.719	0.086
FLG2_T2 WITH				
FLG3_T2	0.262	0.023	11.650	0.000
PHQ2A_T1 WITH				
PHQ2B_T1	0.082	0.014	5.808	0.000
PHQ2C_T1 WITH				
PHQ2D_T1	0.123	0.018	6.845	0.000
FKE6DIFF WITH				
FKE7DIFF	0.102	0.035	2.947	0.003
Intercepts				
FLG1_T2	2.234	0.023	98.947	0.000
FLG2_T2	2.000	0.023	86.954	0.000
FLG3_T2	2.283	0.023	97.964	0.000
FLG7_T2	2.229	0.024	92.766	0.000
PHQ2A_T1	1.426	0.020	70.592	0.000
PHQ2B_T1	1.362	0.022	62.759	0.000
PHQ2C_T1	1.765	0.025	71.484	0.000
PHQ2D_T1	2.088	0.020	103.566	0.000

regr_phq_gz_ohne i nterakti on_120112				
PHQ2E_T1	1.308	0.024	53.529	0.000
PHQ2F_T1	1.214	0.024	50.038	0.000
PHQ2G_T1	1.217	0.023	53.762	0.000
FKE4D1FF	0.234	0.029	8.120	0.000
FKE5D1FF	0.333	0.025	13.134	0.000
FKE6D1FF	0.300	0.023	12.775	0.000
FKE7D1FF	0.325	0.023	13.852	0.000
Vari ances				
DEPR	0.276	0.022	12.498	0.000
FKED1FF	0.263	0.044	5.957	0.000
Resi dual Vari ances				
FLG1_T2	0.289	0.023	12.560	0.000
FLG2_T2	0.505	0.026	19.293	0.000
FLG3_T2	0.506	0.028	18.174	0.000
FLG7_T2	0.480	0.026	18.382	0.000
PHQ2A_T1	0.419	0.019	21.871	0.000
PHQ2B_T1	0.360	0.019	19.127	0.000
PHQ2C_T1	0.783	0.026	30.398	0.000
PHQ2D_T1	0.404	0.017	23.785	0.000
PHQ2E_T1	0.637	0.026	24.743	0.000
PHQ2F_T1	0.490	0.022	22.200	0.000
PHQ2G_T1	0.538	0.021	25.957	0.000
FKE4D1FF	1.023	0.054	18.838	0.000
FKE5D1FF	0.591	0.051	11.574	0.000
FKE6D1FF	0.572	0.046	12.511	0.000
FKE7D1FF	0.659	0.042	15.814	0.000
FLG	0.473	0.034	13.727	0.000

STANDARDI ZED MODEL RESULTS

STDYX Standardi zati on

	Esti mate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tai l ed P-Val ue
FLG BY				
FLG1_T2	0.818	0.017	49.260	0.000
FLG2_T2	0.665	0.021	31.311	0.000
FLG3_T2	0.675	0.022	30.829	0.000
FLG7_T2	0.715	0.019	37.852	0.000
DEPR BY				
PHQ2A_T1	0.630	0.021	30.333	0.000
PHQ2B_T1	0.743	0.016	45.796	0.000
PHQ2C_T1	0.496	0.021	23.209	0.000
PHQ2D_T1	0.647	0.018	36.879	0.000
PHQ2E_T1	0.613	0.020	31.002	0.000
PHQ2F_T1	0.716	0.016	44.422	0.000
PHQ2G_T1	0.620	0.018	34.065	0.000
FKED1FF BY				
FKE4D1FF	0.452	0.034	13.397	0.000
FKE5D1FF	0.655	0.038	17.427	0.000
FKE6D1FF	0.597	0.039	15.388	0.000
FKE7D1FF	0.499	0.041	12.283	0.000
FLG ON				
FKED1FF	0.112	0.038	2.931	0.003
DEPR	-0.427	0.032	-13.494	0.000
FKED1FF WI TH				
DEPR	0.069	0.040	1.746	0.081
FLG2_T2 WI TH				

Anhang B.25 - Modellprüfung, Zufriedenheit mit der Gesundheit; Depressivität

	regr_phq_gz_ohne	interaktion_120112		
FLG3_T2	0.519	0.026	20.207	0.000
PHQ2A_T1 WITH PHQ2B_T1	0.212	0.033	6.510	0.000
PHQ2C_T1 WITH PHQ2D_T1	0.218	0.029	7.404	0.000
FKE6DIFF WITH FKE7DIFF	0.166	0.049	3.394	0.001
<b>Intercepts</b>				
FLG1_T2	2.392	0.048	49.956	0.000
FLG2_T2	2.102	0.040	52.229	0.000
FLG3_T2	2.370	0.049	48.734	0.000
FLG7_T2	2.248	0.045	49.527	0.000
PHQ2A_T1	1.710	0.027	62.311	0.000
PHQ2B_T1	1.519	0.027	57.256	0.000
PHQ2C_T1	1.732	0.033	52.055	0.000
PHQ2D_T1	2.505	0.045	55.859	0.000
PHQ2E_T1	1.295	0.025	52.714	0.000
PHQ2F_T1	1.211	0.023	53.697	0.000
PHQ2G_T1	1.302	0.024	54.011	0.000
FKE4DIFF	0.206	0.026	8.077	0.000
FKE5DIFF	0.328	0.025	12.893	0.000
FKE6DIFF	0.318	0.026	12.417	0.000
FKE7DIFF	0.346	0.025	13.937	0.000
<b>Variances</b>				
DEPR	1.000	0.000	999.000	999.000
FKEDIFF	1.000	0.000	999.000	999.000
<b>Residual Variances</b>				
FLG1_T2	0.332	0.027	12.218	0.000
FLG2_T2	0.558	0.028	19.783	0.000
FLG3_T2	0.545	0.030	18.467	0.000
FLG7_T2	0.488	0.027	18.067	0.000
PHQ2A_T1	0.603	0.026	23.028	0.000
PHQ2B_T1	0.447	0.024	18.545	0.000
PHQ2C_T1	0.754	0.021	35.532	0.000
PHQ2D_T1	0.581	0.023	25.545	0.000
PHQ2E_T1	0.624	0.024	25.686	0.000
PHQ2F_T1	0.487	0.023	21.104	0.000
PHQ2G_T1	0.616	0.023	27.283	0.000
FKE4DIFF	0.796	0.030	26.091	0.000
FKE5DIFF	0.571	0.049	11.593	0.000
FKE6DIFF	0.644	0.046	13.920	0.000
FKE7DIFF	0.751	0.041	18.502	0.000
FLG	0.812	0.028	28.937	0.000

R-SQUARE

Observed Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLG1_T2	0.668	0.027	24.630	0.000
FLG2_T2	0.442	0.028	15.655	0.000
FLG3_T2	0.455	0.030	15.415	0.000
FLG7_T2	0.512	0.027	18.926	0.000
PHQ2A_T1	0.397	0.026	15.166	0.000
PHQ2B_T1	0.553	0.024	22.898	0.000
PHQ2C_T1	0.246	0.021	11.605	0.000
PHQ2D_T1	0.419	0.023	18.439	0.000
PHQ2E_T1	0.376	0.024	15.501	0.000
PHQ2F_T1	0.513	0.023	22.211	0.000
PHQ2G_T1	0.384	0.023	17.032	0.000
FKE4DIFF	0.204	0.030	6.698	0.000



Anhang B.25 - Modellprüfung, Zufriedenheit mit der Gesundheit; Depressivität

	regr_phq_gz_ohne interaktion_120112			
FKE5DIFF	0.429	0.049	8.714	0.000
FKE6DIFF	0.356	0.046	7.694	0.000
FKE7DIFF	0.249	0.041	6.141	0.000
Latent Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLG	0.188	0.028	6.695	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.201E-02

MODEL MODIFICATION INDICES

Minimum M.I. value for printing the modification index 10.000

	M. I.	E. P. C.	Std E. P. C.	StdYX E. P. C.
--	-------	----------	--------------	----------------

ON/BY Statements

FLG1_T2 ON DEPR /				
DEPR BY FLG1_T2	23.501	0.235	0.124	0.132
FLG3_T2 ON DEPR /				
DEPR BY FLG3_T2	57.862	-0.293	-0.154	-0.160
FLG7_T2 ON DEPR /				
DEPR BY FLG7_T2	17.319	0.209	0.110	0.111

ON Statements

FLG ON FLG1_T2	25.640	0.657	0.861	0.804
FLG ON FLG2_T2	37.723	-0.459	-0.601	-0.572
FLG ON FLG3_T2	107.260	-0.781	-1.023	-0.985
FLG ON FLG7_T2	20.157	0.362	0.474	0.470
DEPR ON FLG1_T2	24.403	0.230	0.438	0.409
DEPR ON FLG2_T2	32.963	-0.154	-0.293	-0.279
DEPR ON FLG3_T2	103.831	-0.276	-0.526	-0.506
DEPR ON FLG7_T2	18.290	0.124	0.236	0.234
FLG1_T2 ON FLG3_T2	14.402	-0.202	-0.202	-0.208
FLG1_T2 ON FLG7_T2	100.739	0.803	0.803	0.853
FLG1_T2 ON PHQ2B_T1	27.825	0.119	0.119	0.114
FLG1_T2 ON PHQ2F_T1	14.101	0.075	0.075	0.080
FLG3_T2 ON PHQ2A_T1	40.811	-0.128	-0.128	-0.110
FLG3_T2 ON PHQ2B_T1	54.472	-0.140	-0.140	-0.130
FLG3_T2 ON PHQ2D_T1	13.441	-0.073	-0.073	-0.063
FLG3_T2 ON PHQ2F_T1	45.499	-0.114	-0.114	-0.118
FLG3_T2 ON PHQ2G_T1	16.479	-0.072	-0.072	-0.070
FLG7_T2 ON FLG1_T2	100.732	1.334	1.334	1.256
FLG7_T2 ON FLG3_T2	11.939	-0.168	-0.168	-0.163
FLG7_T2 ON PHQ2A_T1	14.450	0.096	0.096	0.081
FLG7_T2 ON PHQ2F_T1	23.171	0.103	0.103	0.105
PHQ2A_T1 ON PHQ2D_T1	14.427	0.114	0.114	0.113
PHQ2B_T1 ON PHQ2E_T1	10.113	-0.075	-0.075	-0.085
PHQ2B_T1 ON PHQ2F_T1	22.259	0.144	0.144	0.161
PHQ2D_T1 ON PHQ2A_T1	13.764	0.108	0.108	0.109
PHQ2D_T1 ON PHQ2F_T1	29.202	-0.157	-0.157	-0.189
PHQ2E_T1 ON PHQ2B_T1	14.924	-0.176	-0.176	-0.156
PHQ2F_T1 ON PHQ2B_T1	21.498	0.214	0.214	0.192
PHQ2F_T1 ON PHQ2C_T1	18.757	-0.107	-0.107	-0.109
PHQ2F_T1 ON PHQ2D_T1	42.687	-0.246	-0.246	-0.205
FKE7DIFF ON PHQ2F_T1	11.184	0.074	0.074	0.079
FKE7DIFF ON PHQ2G_T1	10.217	0.075	0.075	0.075

WITH Statements

			regr_phq_gz_ohne i nterakti on_120112			
FLG1_T2	WI TH	FLG	25.643	0.190	0.276	0.514
FLG1_T2	WI TH	DEPR	24.408	0.067	0.127	0.236
FLG3_T2	WI TH	FLG	57.853	-0.226	-0.328	-0.462
FLG3_T2	WI TH	DEPR	58.624	-0.082	-0.156	-0.219
FLG7_T2	WI TH	FLG	20.159	0.174	0.253	0.364
FLG7_T2	WI TH	DEPR	18.292	0.059	0.113	0.163
FLG7_T2	WI TH	FLG1_T2	100.739	0.386	0.386	1.035
PHQ2B_T1	WI TH	FLG1_T2	10.872	0.037	0.037	0.113
PHQ2B_T1	WI TH	FLG3_T2	11.241	-0.034	-0.034	-0.079
PHQ2D_T1	WI TH	PHQ2A_T1	11.730	0.039	0.039	0.095
PHQ2E_T1	WI TH	PHQ2B_T1	10.113	-0.048	-0.048	-0.100
PHQ2F_T1	WI TH	FLG3_T2	10.476	-0.039	-0.039	-0.079
PHQ2F_T1	WI TH	FLG7_T2	11.710	0.052	0.052	0.107
PHQ2F_T1	WI TH	PHQ2B_T1	22.258	0.071	0.071	0.168
PHQ2F_T1	WI TH	PHQ2D_T1	29.203	-0.077	-0.077	-0.173

Begi nni ng Ti me: 13: 46: 19  
 Endi ng Ti me: 13: 46: 22  
 El apsed Ti me: 00: 00: 03

MUTHEN & MUTHEN  
 3463 Stoner Ave.  
 Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
 Fax: (310) 391-8971  
 Web: [www.StatModel.com](http://www.StatModel.com)  
 Support: [Support@StatModel.com](mailto:Support@StatModel.com)

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

## **Anhang B.26**

### **Gesamtmodell:**

**Zufriedenheit mit der Gesundheit (Outcome), Depressivität, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren), mit Interaktionsterm**

**Modellprüfung:**

**Zufriedenheit mit der Gesundheit (Outcome), Depressivität, Ressourcenveränderungen  
(Prädiktoren), mit Interaktionsterm**

(MPlus-Outputs)

regr\_phq\_gz\_mit\_interaktion\_120112

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
02/06/2012 1:52 PM

## INPUT INSTRUCTIONS

title: "Regressionsanalyse mit ESI, GZ mit Interaktion"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code                   SEX                   FLA1\_t2                   FLA2\_t2                   FLA3\_t2  
FLA4\_t2  
FLA5\_t2                   FLA6\_t2                   FLA7\_t2                   FLA8\_t2                   FLG1\_t2  
FLG2\_t2  
FLG3\_t2  
FLG4\_t2                   FLG5\_t2                   FLG6\_t2                   FLG7\_t2                   FLG8\_t2  
COP2\_t2  
COP7\_t2  
COP10\_t2                   COP14\_t2                   COP23\_t2                   COP25\_t2  
esi 3                   esi 8                   esi 10                   esi 12                   phq2a\_t1  
phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1                   phq2e\_t1  
phq2f\_t1                   phq2g\_t1                   phq2h\_t1                   phq2i\_t1  
fke1dfff                   fke2dfff                   fke3dfff                   fke4dfff  
fke5dfff                   fke6dfff                   fke7dfff;  
missing = all (-999);  
usevariables = FLG1\_t2 FLG2\_t2 FLG3\_t2                   FLG7\_t2  
phq2a\_t1 phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1  
phq2e\_t1 phq2f\_t1                   phq2g\_t1  
fke4dfff fke5dfff fke6dfff fke7dfff;

analysis: type = random;  
algorithm = integration;  
estimator = MLR;

model:  
FLG by FLG1\_t2 FLG2\_t2 FLG3\_t2  
FLG7\_t2;  
FLG2\_t2 with FLG3\_t2;  
Depr by phq2a\_t1 phq2b\_t1                   phq2c\_t1  
phq2d\_t1  
phq2e\_t1 phq2f\_t1                   phq2g\_t1;  
phq2a\_t1 with phq2b\_t1;  
phq2c\_t1 with phq2d\_t1;  
FKEdfff by fke4dfff  
fke5dfff fke6dfff fke7dfff;  
fke6dfff with fke7dfff;

FLG on FKEdfff Depr;  
DeprxFKEdfff | Depr xwith FKEdfff;  
FLG on DeprxFKEdfff;

output: STDYX Tech1 Tech8;

## \*\*\* WARNING

Variable name contains more than 8 characters.  
Only the first 8 characters will be printed in the output.

Variable: DEPRXFKEDFFF

## \*\*\* WARNING in OUTPUT command

STANDARDIZED (STD, STDY, STDYX) options are not available for TYPE=RANDOM.  
Request for STANDARDIZED (STD, STDY, STDYX) is ignored.

## \*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.

Number of cases with missing on all variables: 4

Seite 1

regr\_phq\_gz\_mit\_interaktion\_120112  
 3 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"Regressionsanalyse mit ESI, GZ mit Interaktion"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups	1
Number of observations	1720
Number of dependent variables	15
Number of independent variables	0
Number of continuous latent variables	4

Observed dependent variables

Continuous					
FLG1_T2	FLG2_T2	FLG3_T2	FLG7_T2	PHQ2A_T1	PHQ2B_T1
PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1	PHQ2G_T1	FKE4DIFF
FKE5DIFF	FKE6DIFF	FKE7DIFF			

Continuous latent variables

FLG	DEPR	FKEDIFF	DEPRXFKE
-----	------	---------	----------

Estimator	MLR
Information matrix	OBSERVED
Optimization Specifications for the Quasi-Newton Algorithm for Continuous Outcomes	
Maximum number of iterations	100
Convergence criterion	0.100D-05
Optimization Specifications for the EM Algorithm	
Maximum number of iterations	500
Convergence criteria	
Loglikelihood change	0.100D-02
Relative loglikelihood change	0.100D-05
Derivative	0.100D-02
Optimization Specifications for the M step of the EM Algorithm for Categorical Latent variables	
Number of M step iterations	1
M step convergence criterion	0.100D-02
Basis for M step termination	ITERATION
Optimization Specifications for the M step of the EM Algorithm for Censored, Binary or Ordered Categorical (Ordinal), Unordered Categorical (Nominal) and Count Outcomes	
Number of M step iterations	1
M step convergence criterion	0.100D-02
Basis for M step termination	ITERATION
Maximum value for logit thresholds	15
Minimum value for logit thresholds	-15
Minimum expected cell size for chi-square	0.100D-01
Maximum number of iterations for H1	2000
Convergence criterion for H1	0.100D-03
Optimization algorithm	EMA
Integration Specifications	
Type	STANDARD
Number of integration points	15
Dimensions of numerical integration	2
Adaptive quadrature	ON
Cholesky	OFF

Input data file(s)  
 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat  
 Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

regr\_phq\_gz\_m i t i nterakti on\_120112

Number of missing data patterns 45

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT FOR Y

	Covariance Coverage				
	FLG1_T2	FLG2_T2	FLG3_T2	FLG7_T2	PHQ2A_T1
FLG1_T2	0.993				
FLG2_T2	0.992	0.993			
FLG3_T2	0.987	0.987	0.988		
FLG7_T2	0.985	0.986	0.981	0.988	
PHQ2A_T1	0.981	0.982	0.976	0.978	0.988
PHQ2B_T1	0.983	0.983	0.977	0.978	0.985
PHQ2C_T1	0.983	0.983	0.977	0.979	0.985
PHQ2D_T1	0.986	0.987	0.981	0.982	0.988
PHQ2E_T1	0.987	0.987	0.981	0.983	0.988
PHQ2F_T1	0.985	0.985	0.980	0.981	0.987
PHQ2G_T1	0.984	0.985	0.979	0.980	0.986
FKE4DI FF	0.893	0.893	0.890	0.890	0.887
FKE5DI FF	0.927	0.927	0.925	0.923	0.922
FKE6DI FF	0.934	0.934	0.930	0.930	0.928
FKE7DI FF	0.926	0.925	0.922	0.922	0.919

	Covariance Coverage				
	PHQ2B_T1	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1
PHQ2B_T1	0.990				
PHQ2C_T1	0.986	0.990			
PHQ2D_T1	0.989	0.989	0.993		
PHQ2E_T1	0.990	0.990	0.993	0.994	
PHQ2F_T1	0.988	0.988	0.991	0.992	0.992
PHQ2G_T1	0.987	0.987	0.991	0.991	0.990
FKE4DI FF	0.890	0.888	0.891	0.891	0.890
FKE5DI FF	0.923	0.923	0.925	0.926	0.924
FKE6DI FF	0.930	0.929	0.932	0.933	0.931
FKE7DI FF	0.921	0.920	0.923	0.923	0.922

	Covariance Coverage				
	PHQ2G_T1	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF	FKE7DI FF
PHQ2G_T1	0.991				
FKE4DI FF	0.890	0.895			
FKE5DI FF	0.924	0.888	0.930		
FKE6DI FF	0.931	0.893	0.928	0.937	
FKE7DI FF	0.922	0.885	0.920	0.927	0.927

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Log likelihood

H0 Value -30679.598

H0 Scaling Correction Factor 1.148

regr\_phq\_gz\_mit\_interaktion\_120112  
for MLR

Information Criteria

Number of Free Parameters	53
Akai ke (AIC)	61465.196
Bayesian (BIC)	61754.050
Sample-Size Adjusted BIC ( $n^* = (n + 2) / 24$ )	61585.675

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLG BY				
FLG1_T2	1.000	0.000	999.000	999.000
FLG2_T2	0.831	0.040	20.940	0.000
FLG3_T2	0.853	0.042	20.256	0.000
FLG7_T2	0.931	0.034	27.637	0.000
DEPR BY				
PHQ2A_T1	1.000	0.000	999.000	999.000
PHQ2B_T1	1.268	0.051	25.068	0.000
PHQ2C_T1	0.963	0.053	18.087	0.000
PHQ2D_T1	1.028	0.047	21.807	0.000
PHQ2E_T1	1.179	0.064	18.533	0.000
PHQ2F_T1	1.367	0.065	21.014	0.000
PHQ2G_T1	1.104	0.056	19.767	0.000
FKEDIFF BY				
FKE4DIFF	1.000	0.000	999.000	999.000
FKE5DIFF	1.296	0.130	9.976	0.000
FKE6DIFF	1.108	0.127	8.720	0.000
FKE7DIFF	0.918	0.110	8.380	0.000
FLG ON				
FKEDIFF	0.160	0.057	2.826	0.005
DEPR	-0.626	0.051	-12.367	0.000
DEPRXFKEDI	0.166	0.112	1.474	0.141
FKEDIFF WITH DEPR	0.018	0.011	1.670	0.095
FLG2_T2 WITH FLG3_T2	0.261	0.023	11.568	0.000
PHQ2A_T1 WITH PHQ2B_T1	0.082	0.014	5.809	0.000
PHQ2C_T1 WITH PHQ2D_T1	0.123	0.018	6.830	0.000
FKE6DIFF WITH FKE7DIFF	0.099	0.034	2.900	0.004
Intercepts				
FLG1_T2	2.230	0.023	98.093	0.000
FLG2_T2	1.998	0.023	86.455	0.000
FLG3_T2	2.280	0.023	97.542	0.000
FLG7_T2	2.226	0.024	92.125	0.000
PHQ2A_T1	1.426	0.020	70.591	0.000
PHQ2B_T1	1.362	0.022	62.759	0.000
PHQ2C_T1	1.765	0.025	71.489	0.000
PHQ2D_T1	2.088	0.020	103.572	0.000
PHQ2E_T1	1.308	0.024	53.530	0.000



regr_phq_gz_mit_interaktion_120112				
PHQ2F_T1	1.214	0.024	50.038	0.000
PHQ2G_T1	1.217	0.023	53.764	0.000
FKE4DI FF	0.234	0.029	8.120	0.000
FKE5DI FF	0.334	0.025	13.133	0.000
FKE6DI FF	0.300	0.023	12.773	0.000
FKE7DI FF	0.325	0.023	13.850	0.000
Variances				
DEPR	0.276	0.022	12.483	0.000
FKEDI FF	0.261	0.044	5.943	0.000
Residual Variances				
FLG1_T2	0.291	0.023	12.621	0.000
FLG2_T2	0.504	0.026	19.202	0.000
FLG3_T2	0.505	0.028	18.093	0.000
FLG7_T2	0.480	0.026	18.353	0.000
PHQ2A_T1	0.419	0.019	21.846	0.000
PHQ2B_T1	0.360	0.019	19.143	0.000
PHQ2C_T1	0.783	0.026	30.409	0.000
PHQ2D_T1	0.403	0.017	23.757	0.000
PHQ2E_T1	0.637	0.026	24.734	0.000
PHQ2F_T1	0.490	0.022	22.235	0.000
PHQ2G_T1	0.538	0.021	25.967	0.000
FKE4DI FF	1.024	0.054	18.848	0.000
FKE5DI FF	0.596	0.050	11.839	0.000
FKE6DI FF	0.568	0.046	12.446	0.000
FKE7DI FF	0.658	0.041	15.998	0.000
FLG	0.469	0.035	13.365	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.155E-02

TECHNICAL 1 OUTPUT

PARAMETER SPECIFICATION

	NU				
	FLG1_T2	FLG2_T2	FLG3_T2	FLG7_T2	PHQ2A_T1
1	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
	NU				
	PHQ2B_T1	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1
1	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>
	NU				
	PHQ2G_T1	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF	FKE7DI FF
1	<u>11</u>	<u>12</u>	<u>13</u>	<u>14</u>	<u>15</u>
	LAMBDA				
	FLG	DEPR	FKEDI FF	DEPRXFKE	
FLG1_T2	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	
FLG2_T2	16	0	0	0	
FLG3_T2	17	0	0	0	
FLG7_T2	18	0	0	0	
PHQ2A_T1	0	0	0	0	

regr\_phq\_gz\_mit\_interaktion\_120112

PHQ2B_T1	0	19	0	0
PHQ2C_T1	0	20	0	0
PHQ2D_T1	0	21	0	0
PHQ2E_T1	0	22	0	0
PHQ2F_T1	0	23	0	0
PHQ2G_T1	0	24	0	0
FKE4DI FF	0	0	0	0
FKE5DI FF	0	0	25	0
FKE6DI FF	0	0	26	0
FKE7DI FF	0	0	27	0

THETA

	FLG1_T2	FLG2_T2	FLG3_T2	FLG7_T2	PHQ2A_T1
FLG1_T2	28				
FLG2_T2	0	29			
FLG3_T2	0	30	31		
FLG7_T2	0	0	0	32	
PHQ2A_T1	0	0	0	0	33
PHQ2B_T1	0	0	0	0	34
PHQ2C_T1	0	0	0	0	0
PHQ2D_T1	0	0	0	0	0
PHQ2E_T1	0	0	0	0	0
PHQ2F_T1	0	0	0	0	0
PHQ2G_T1	0	0	0	0	0
FKE4DI FF	0	0	0	0	0
FKE5DI FF	0	0	0	0	0
FKE6DI FF	0	0	0	0	0
FKE7DI FF	0	0	0	0	0

THETA

	PHQ2B_T1	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1
PHQ2B_T1	35				
PHQ2C_T1	0	36			
PHQ2D_T1	0	37	38		
PHQ2E_T1	0	0	0	39	
PHQ2F_T1	0	0	0	0	40
PHQ2G_T1	0	0	0	0	0
FKE4DI FF	0	0	0	0	0
FKE5DI FF	0	0	0	0	0
FKE6DI FF	0	0	0	0	0
FKE7DI FF	0	0	0	0	0

THETA

	PHQ2G_T1	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF	FKE7DI FF
PHQ2G_T1	41				
FKE4DI FF	0	42			
FKE5DI FF	0	0	43		
FKE6DI FF	0	0	0	44	
FKE7DI FF	0	0	0	45	46

ALPHA

	FLG	DEPR	FKEDI FF	DEPRXFKE
1	0	0	0	0

BETA

	FLG	DEPR	FKEDI FF	DEPRXFKE
FLG	0	47	48	49
DEPR	0	0	0	0

regr\_phq\_gz\_mit\_interaktion\_120112

FKEDI FF	0	0	0	0
DEPRXFKE	0	0	0	0

PSI

	FLG	DEPR	FKEDI FF	DEPRXFKE
FLG	50			
DEPR	0	51		
FKEDI FF	0	52	53	
DEPRXFKE	0	0	0	0

STARTING VALUES

NU

	FLG1_T2	FLG2_T2	FLG3_T2	FLG7_T2	PHQ2A_T1
1	2.231	2.000	2.283	2.230	1.426

NU

	PHQ2B_T1	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1
1	1.363	1.766	2.088	1.308	1.215

NU

	PHQ2G_T1	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF	FKE7DI FF
1	1.217	0.234	0.335	0.301	0.326

LAMBDA

	FLG	DEPR	FKEDI FF	DEPRXFKE
FLG1_T2	1.000	0.000	0.000	0.000
FLG2_T2	1.000	0.000	0.000	0.000
FLG3_T2	1.000	0.000	0.000	0.000
FLG7_T2	1.000	0.000	0.000	0.000
PHQ2A_T1	0.000	1.000	0.000	0.000
PHQ2B_T1	0.000	1.000	0.000	0.000
PHQ2C_T1	0.000	1.000	0.000	0.000
PHQ2D_T1	0.000	1.000	0.000	0.000
PHQ2E_T1	0.000	1.000	0.000	0.000
PHQ2F_T1	0.000	1.000	0.000	0.000
PHQ2G_T1	0.000	1.000	0.000	0.000
FKE4DI FF	0.000	0.000	1.000	0.000
FKE5DI FF	0.000	0.000	1.000	0.000
FKE6DI FF	0.000	0.000	1.000	0.000
FKE7DI FF	0.000	0.000	1.000	0.000

THETA

	FLG1_T2	FLG2_T2	FLG3_T2	FLG7_T2	PHQ2A_T1
FLG1_T2	0.436				
FLG2_T2	0.000	0.453			
FLG3_T2	0.000	0.000	0.465		
FLG7_T2	0.000	0.000	0.000	0.491	
PHQ2A_T1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.348
PHQ2B_T1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PHQ2C_T1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PHQ2D_T1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PHQ2E_T1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PHQ2F_T1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PHQ2G_T1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Anhang B.26 - Modellprüfung, Zufriedenheit mit der Gesundheit; Depressivität; Interaktion

regr_phq_gz_mit_interaktion_120112					
FKE4DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE5DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE6DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE7DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

THETA					
	PHQ2B_T1	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1
PHQ2B_T1	0.402				
PHQ2C_T1	0.000	0.520			
PHQ2D_T1	0.000	0.000	0.348		
PHQ2E_T1	0.000	0.000	0.000	0.511	
PHQ2F_T1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.503
PHQ2G_T1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE4DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE5DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE6DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FKE7DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

THETA					
	PHQ2G_T1	FKE4DI FF	FKE5DI FF	FKE6DI FF	FKE7DI FF
PHQ2G_T1	0.438				
FKE4DI FF	0.000	0.644			
FKE5DI FF	0.000	0.000	0.518		
FKE6DI FF	0.000	0.000	0.000	0.444	
FKE7DI FF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.440

ALPHA				
	FLG	DEPR	FKEDI FF	DEPRXFKE
1	0.000	0.000	0.000	0.000

BETA				
	FLG	DEPR	FKEDI FF	DEPRXFKE
FLG	0.000	0.000	0.000	0.000
DEPR	0.000	0.000	0.000	0.000
FKEDI FF	0.000	0.000	0.000	0.000
DEPRXFKE	0.000	0.000	0.000	0.000

PSI				
	FLG	DEPR	FKEDI FF	DEPRXFKE
FLG	0.050			
DEPR	0.000	0.050		
FKEDI FF	0.000	0.000	0.050	
DEPRXFKE	0.000	0.000	0.000	0.000

TECHNICAL 8 OUTPUT

E STEP	ITER	LOG LIKELIHOOD	ABS CHANGE	REL CHANGE	ALGORITHM
	1	-0.34451585D+05	0.0000000	0.0000000	EM
	2	-0.30801935D+05	3649.6494261	0.1059356	EM
	3	-0.30751326D+05	50.6088129	0.0016430	EM
	4	-0.30738866D+05	12.4606715	0.0004052	EM
	5	-0.30733179D+05	5.6864411	0.0001850	EM
	6	-0.30729618D+05	3.5611041	0.0001159	EM
	7	-0.30726830D+05	2.7878827	0.0000907	EM
	8	-0.30724367D+05	2.4633670	0.0000802	EM
	9	-0.30722074D+05	2.2931002	0.0000746	EM

regr_phq_gz_mit_interaktion_120112				
10	-0.30719896D+05	2.1776068	0.0000709	EM
11	-0.30717814D+05	2.0821625	0.0000678	EM
12	-0.30715820D+05	1.9942116	0.0000649	EM
13	-0.30713911D+05	1.9091886	0.0000622	EM
14	-0.30712085D+05	1.8254278	0.0000594	EM
15	-0.30710343D+05	1.7424825	0.0000567	EM
16	-0.30708682D+05	1.6603705	0.0000541	EM
17	-0.30707103D+05	1.5792944	0.0000514	EM
18	-0.30705604D+05	1.4995569	0.0000488	EM
19	-0.30704182D+05	1.4214506	0.0000463	EM
20	-0.30702837D+05	1.3452743	0.0000438	EM
21	-0.30701566D+05	1.2712943	0.0000414	EM
22	-0.30700366D+05	1.1997656	0.0000391	EM
23	-0.30699235D+05	1.1308862	0.0000368	EM
24	-0.30698170D+05	1.0648226	0.0000347	EM
25	-0.30697168D+05	1.0016984	0.0000326	EM
26	-0.30696227D+05	0.9416056	0.0000307	EM
27	-0.30695342D+05	0.8846092	0.0000288	EM
28	-0.30694511D+05	0.8307145	0.0000271	EM
29	-0.30693731D+05	0.7799209	0.0000254	EM
30	-0.30692999D+05	0.7321756	0.0000239	EM
31	-0.30692312D+05	0.6874230	0.0000224	EM
32	-0.30691666D+05	0.6455738	0.0000210	EM
33	-0.30691060D+05	0.6065238	0.0000198	EM
34	-0.30690490D+05	0.5701516	0.0000186	EM
35	-0.30689953D+05	0.5363317	0.0000175	EM
36	-0.30689448D+05	0.5049246	0.0000165	EM
37	-0.30688973D+05	0.4757896	0.0000155	EM
38	-0.30688524D+05	0.4487775	0.0000146	EM
39	-0.30688100D+05	0.4237512	0.0000138	EM
40	-0.30687700D+05	0.4005616	0.0000131	EM
41	-0.30687320D+05	0.3790766	0.0000124	EM
42	-0.30686961D+05	0.3591618	0.0000117	EM
43	-0.30686621D+05	0.3406792	0.0000111	EM
44	-0.30686297D+05	0.3235132	0.0000105	EM
45	-0.30685990D+05	0.3075556	0.0000100	EM
46	-0.30685697D+05	0.2926873	0.0000095	EM
47	-0.30685418D+05	0.2788166	0.0000091	EM
48	-0.30685152D+05	0.2658546	0.0000087	EM
49	-0.30684898D+05	0.2537120	0.0000083	EM
50	-0.30684656D+05	0.2423082	0.0000079	EM
51	-0.30684425D+05	0.2315852	0.0000075	EM
52	-0.30684203D+05	0.2214713	0.0000072	EM
53	-0.30683991D+05	0.2119105	0.0000069	EM
54	-0.30683788D+05	0.2028559	0.0000066	EM
55	-0.30683594D+05	0.1942588	0.0000063	EM
56	-0.30683408D+05	0.1860812	0.0000061	EM
57	-0.30683230D+05	0.1782843	0.0000058	EM
58	-0.30683059D+05	0.1708368	0.0000056	EM
59	-0.30682000D+05	1.0591091	0.0000345	QN
60	-0.30681292D+05	0.7078483	0.0000231	EM
61	-0.30681181D+05	0.1104556	0.0000036	EM
62	-0.30681090D+05	0.0909546	0.0000030	EM
63	-0.30681008D+05	0.0823679	0.0000027	EM
64	-0.30680931D+05	0.0770240	0.0000025	EM
65	-0.30680858D+05	0.0727870	0.0000024	EM
66	-0.30680789D+05	0.0690134	0.0000022	EM
67	-0.30680724D+05	0.0654958	0.0000021	EM
68	-0.30680662D+05	0.0621692	0.0000020	EM
69	-0.30680603D+05	0.0590033	0.0000019	EM
70	-0.30680547D+05	0.0559891	0.0000018	EM
71	-0.30680494D+05	0.0531083	0.0000017	EM
72	-0.30680193D+05	0.3003427	0.0000098	QN
73	-0.30680023D+05	0.1705516	0.0000056	EM
74	-0.30679992D+05	0.0304730	0.0000010	EM
75	-0.30679966D+05	0.0259365	0.0000008	EM
76	-0.30679943D+05	0.0235450	0.0000008	EM
77	-0.30679921D+05	0.0218096	0.0000007	EM

Seite 9

```

regr_phq_gz_mit_interaktion_120112
78 -0.30679901D+05 0.0203444 0.0000007 EM
79 -0.30679881D+05 0.0190298 0.0000006 EM
80 -0.30679864D+05 0.0178202 0.0000006 EM
81 -0.30679847D+05 0.0166979 0.0000005 EM
82 -0.30679831D+05 0.0156491 0.0000005 EM
83 -0.30679817D+05 0.0146701 0.0000005 EM
84 -0.30679803D+05 0.0137541 0.0000004 EM
85 -0.30679702D+05 0.1008043 0.0000033 QN
86 -0.30679659D+05 0.0434241 0.0000014 EM
87 -0.30679654D+05 0.0051654 0.0000002 EM
88 -0.30679649D+05 0.0040433 0.0000001 EM
89 -0.30679646D+05 0.0035683 0.0000001 EM
90 -0.30679643D+05 0.0032613 0.0000001 EM
91 -0.30679640D+05 0.0030179 0.0000001 EM
92 -0.30679602D+05 0.0372662 0.0000012 FS
93 -0.30679599D+05 0.0036655 0.0000001 FS
94 -0.30679598D+05 0.0007434 0.0000000 EM
    
```

Beginning Time: 13:52:21  
 Ending Time: 13:56:30  
 Elapsed Time: 00:04:09

MUTHEN & MUTHEN  
 3463 Stoner Ave.  
 Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
 Fax: (310) 391-8971  
 Web: [www.StatModel.com](http://www.StatModel.com)  
 Support: [Support@StatModel.com](mailto:Support@StatModel.com)

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

## **Anhang B.27**

### **Gesamtmodell:**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell a), erziehungsbezogene Stressoren, Depressivität, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren)**

**Modellprüfung (ergänzende Analysen):**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell a), erziehungsbezogene Stressoren,  
Depressivität, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren)**

(MPlus-Outputs)



regr\_phq\_esi\_az123\_120112

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
03/01/2012 6:04 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "Regressionsanalyse mit PHQ, ESI, AZ, AZ-Items 1, 2 und 3"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code                   SEX                   FLA1\_t2                   FLA2\_t2                   FLA3\_t2  
FLA4\_t2  
FLA5\_t2                   FLA6\_t2                   FLA7\_t2                   FLA8\_t2                   FLG1\_t2  
FLG2\_t2  
FLG3\_t2  
FLG4\_t2                   FLG5\_t2                   FLG6\_t2                   FLG7\_t2                   FLG8\_t2  
COP2\_t2  
COP7\_t2  
COP10\_t2                   COP14\_t2                   COP23\_t2                   COP25\_t2  
esi 3                   esi 8                   esi 10                   esi 12                   phq2a\_t1  
phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1                   phq2e\_t1  
phq2f\_t1                   phq2g\_t1                   phq2h\_t1                   phq2i\_t1  
fke1dfff                   fke2dfff                   fke3dfff                   fke4dfff  
fke5dfff                   fke6dfff                   fke7dfff;

missing = all (-999);

usevariables = FLA1\_t2 FLA2\_t2 FLA3\_t2

esi 3                   esi 8                   esi 10                   esi 12  
phq2a\_t1 phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1  
phq2e\_t1 phq2f\_t1                   phq2g\_t1  
fke4dfff fke5dfff fke6dfff fke7dfff;

analysis: estimator = MLR;

model: FLA by FLA1\_t2 FLA2\_t2 FLA3\_t2;  
ESI by esi 3                   esi 8  
esi 10                   esi 12;  
esi 10 with esi 12;  
Depr by phq2a\_t1 phq2b\_t1                   phq2c\_t1  
phq2d\_t1  
phq2e\_t1 phq2f\_t1                   phq2g\_t1;  
phq2a\_t1 with phq2b\_t1;  
phq2c\_t1 with phq2d\_t1;  
FKEdfff by fke4dfff  
fke5dfff fke6dfff fke7dfff;  
fke6dfff with fke7dfff;

FLA on FKEdfff ESI Depr;  
FKEdfff with Depr ESI;  
Depr with ESI;

output: STDYX;  
modindices (all);

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 4  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"Regressionsanalyse mit PHQ, ESI, AZ, AZ-Items 1, 2 und 3"  
Seite 1

regr\_phq\_esi\_az123\_120112

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups 1  
 Number of observations 1720  
 Number of dependent variables 18  
 Number of independent variables 0  
 Number of continuous latent variables 4

Observed dependent variables

Continuous

FLA1_T2	FLA2_T2	FLA3_T2	ESI 3	ESI 8	ESI 10
ESI 12	PHQ2A_T1	PHQ2B_T1	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1
PHQ2F_T1	PHQ2G_T1	FKE4DIFF	FKE5DIFF	FKE6DIFF	FKE7DIFF

Continuous latent variables

FLA	ESI	DEPR	FKEDIFF
-----	-----	------	---------

Estimator MLR  
 Information matrix OBSERVED  
 Maximum number of iterations 1000  
 Convergence criterion 0.500D-04  
 Maximum number of steepest descent iterations 20  
 Maximum number of iterations for H1 2000  
 Convergence criterion for H1 0.100D-03

Input data file(s)

0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 72

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage				
	FLA1_T2	FLA2_T2	FLA3_T2	ESI 3	ESI 8
FLA1_T2	0.990				
FLA2_T2	0.988	0.989			
FLA3_T2	0.988	0.987	0.989		
ESI 3	0.967	0.966	0.966	0.977	
ESI 8	0.965	0.965	0.964	0.969	0.975
ESI 10	0.959	0.958	0.958	0.960	0.960
ESI 12	0.958	0.957	0.957	0.960	0.959
PHQ2A_T1	0.980	0.978	0.978	0.967	0.966
PHQ2B_T1	0.981	0.980	0.980	0.967	0.966
PHQ2C_T1	0.981	0.980	0.980	0.967	0.966
PHQ2D_T1	0.984	0.983	0.983	0.970	0.969
PHQ2E_T1	0.985	0.984	0.984	0.970	0.969
PHQ2F_T1	0.983	0.982	0.982	0.969	0.967
PHQ2G_T1	0.983	0.981	0.981	0.968	0.967
FKE4DIFF	0.892	0.890	0.890	0.886	0.888
FKE5DIFF	0.926	0.924	0.924	0.919	0.921
FKE6DIFF	0.932	0.931	0.930	0.926	0.927

	regr_phq_esi_az123_120112				
FKE7DI FF	0.923	0.923	0.922	0.916	0.918
	Covariance Coverage				
	ESI 10	ESI 12	PHQ2A_T1	PHQ2B_T1	PHQ2C_T1
ESI 10	0.969				
ESI 12	0.960	0.967			
PHQ2A_T1	0.959	0.958	0.988		
PHQ2B_T1	0.960	0.959	0.985	0.990	
PHQ2C_T1	0.959	0.959	0.985	0.986	0.990
PHQ2D_T1	0.962	0.961	0.988	0.989	0.989
PHQ2E_T1	0.963	0.962	0.988	0.990	0.990
PHQ2F_T1	0.962	0.960	0.987	0.988	0.988
PHQ2G_T1	0.960	0.959	0.986	0.987	0.987
FKE4DI FF	0.883	0.880	0.887	0.890	0.888
FKE5DI FF	0.916	0.913	0.922	0.923	0.923
FKE6DI FF	0.922	0.919	0.928	0.930	0.929
FKE7DI FF	0.914	0.912	0.919	0.921	0.920

	Covariance Coverage				
	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1	PHQ2G_T1	FKE4DI FF
PHQ2D_T1	0.993				
PHQ2E_T1	0.993	0.994			
PHQ2F_T1	0.991	0.992	0.992		
PHQ2G_T1	0.991	0.991	0.990	0.991	
FKE4DI FF	0.891	0.891	0.890	0.890	0.895
FKE5DI FF	0.925	0.926	0.924	0.924	0.888
FKE6DI FF	0.932	0.933	0.931	0.931	0.893
FKE7DI FF	0.923	0.923	0.922	0.922	0.885

	Covariance Coverage		
	FKE5DI FF	FKE6DI FF	FKE7DI FF
FKE5DI FF	0.930		
FKE6DI FF	0.928	0.937	
FKE7DI FF	0.920	0.927	0.927

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value	330.437*
Degrees of Freedom	125
P-Value	0.0000
Scaling Correction Factor for MLR	1.074

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	6527.463
Degrees of Freedom	153
P-Value	0.0000

regr\_phq\_esi\_az123\_120112

CFI /TLI

CFI	0.968
TLI	0.961

Log likelihood

H0 Value	-37887.954
H0 Scaling Correction Factor for MLR	1.086
H1 Value	-37710.566
H1 Scaling Correction Factor for MLR	1.078

Information Criteria

Number of Free Parameters	64
Akaike (AIC)	75903.908
Bayesian (BIC)	76252.713
Sample-Size Adjusted BIC (n* = (n + 2) / 24)	76049.392

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.031	
90 Percent C.I.	0.027	0.035
Probability RMSEA <= .05	1.000	

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value	0.029
-------	-------

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA BY				
FLA1_T2	1.000	0.000	999.000	999.000
FLA2_T2	1.299	0.076	17.128	0.000
FLA3_T2	0.866	0.067	13.008	0.000
ESI BY				
ESI3	1.000	0.000	999.000	999.000
ESI8	0.808	0.048	16.894	0.000
ESI10	0.641	0.042	15.348	0.000
ESI12	0.525	0.046	11.447	0.000
DEPR BY				
PHQ2A_T1	1.000	0.000	999.000	999.000
PHQ2B_T1	1.258	0.050	25.071	0.000
PHQ2C_T1	0.946	0.052	18.210	0.000
PHQ2D_T1	1.020	0.046	22.167	0.000
PHQ2E_T1	1.170	0.062	18.863	0.000
PHQ2F_T1	1.376	0.065	21.279	0.000
PHQ2G_T1	1.104	0.055	19.899	0.000
FKEDIFF BY				
FKE4DIFF	1.000	0.000	999.000	999.000
FKE5DIFF	1.305	0.137	9.534	0.000
FKE6DIFF	1.079	0.119	9.060	0.000
FKE7DIFF	0.893	0.103	8.656	0.000
FLA ON				
FKEDIFF	0.095	0.042	2.263	0.024

Anhang B.27 - Allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell a), erziehungsbezogene Stressoren, Depressivität

		regr_phq_esi_az123_120112			
ESI		-0.065	0.030	-2.190	0.029
DEPR		-0.410	0.044	-9.332	0.000
FKEDIFF	WITH				
DEPR		0.018	0.011	1.660	0.097
ESI		0.064	0.017	3.801	0.000
DEPR	WITH				
ESI		0.158	0.015	10.800	0.000
ESI10	WITH				
ESI12		0.264	0.026	10.272	0.000
PHQ2A_T1	WITH				
PHQ2B_T1		0.083	0.014	5.930	0.000
PHQ2C_T1	WITH				
PHQ2D_T1		0.128	0.018	7.184	0.000
FKE6DIFF	WITH				
FKE7DIFF		0.109	0.033	3.339	0.001
Intercepts					
FLA1_T2		2.784	0.022	126.033	0.000
FLA2_T2		2.005	0.023	88.531	0.000
FLA3_T2		2.137	0.023	92.488	0.000
ESI3		1.343	0.023	57.525	0.000
ESI8		0.774	0.023	34.097	0.000
ESI10		1.380	0.024	57.075	0.000
ESI12		1.219	0.025	48.692	0.000
PHQ2A_T1		1.426	0.020	70.606	0.000
PHQ2B_T1		1.362	0.022	62.776	0.000
PHQ2C_T1		1.765	0.025	71.485	0.000
PHQ2D_T1		2.088	0.020	103.571	0.000
PHQ2E_T1		1.308	0.024	53.530	0.000
PHQ2F_T1		1.214	0.024	50.054	0.000
PHQ2G_T1		1.217	0.023	53.767	0.000
FKE4DIFF		0.234	0.029	8.120	0.000
FKE5DIFF		0.333	0.025	13.144	0.000
FKE6DIFF		0.300	0.023	12.795	0.000
FKE7DIFF		0.324	0.023	13.865	0.000
Variances					
ESI		0.563	0.037	15.193	0.000
DEPR		0.278	0.022	12.632	0.000
FKEDIFF		0.266	0.044	5.984	0.000
Residual Variances					
FLA1_T2		0.527	0.027	19.557	0.000
FLA2_T2		0.359	0.033	10.872	0.000
FLA3_T2		0.679	0.030	22.285	0.000
ESI3		0.357	0.032	10.991	0.000
ESI8		0.503	0.028	18.105	0.000
ESI10		0.748	0.027	27.226	0.000
ESI12		0.893	0.030	30.238	0.000
PHQ2A_T1		0.418	0.019	21.965	0.000
PHQ2B_T1		0.365	0.019	19.540	0.000
PHQ2C_T1		0.790	0.026	30.876	0.000
PHQ2D_T1		0.406	0.017	24.294	0.000
PHQ2E_T1		0.641	0.026	25.116	0.000
PHQ2F_T1		0.479	0.022	22.090	0.000
PHQ2G_T1		0.536	0.021	26.030	0.000
FKE4DIFF		1.020	0.054	18.784	0.000
FKE5DIFF		0.582	0.051	11.308	0.000
FKE6DIFF		0.579	0.044	13.162	0.000
FKE7DIFF		0.666	0.040	16.536	0.000
FLA		0.248	0.025	10.080	0.000

regr\_phq\_esi\_az123\_120112

STANDARDIZED MODEL RESULTS

STDYX Standardization

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA BY				
FLA1_T2	0.606	0.024	25.238	0.000
FLA2_T2	0.768	0.025	31.178	0.000
FLA3_T2	0.502	0.028	18.080	0.000
ESI BY				
ESI 3	0.782	0.023	34.752	0.000
ESI 8	0.650	0.024	27.377	0.000
ESI 10	0.486	0.025	19.430	0.000
ESI 12	0.385	0.028	13.526	0.000
DEPR BY				
PHQ2A_T1	0.632	0.021	30.772	0.000
PHQ2B_T1	0.739	0.016	45.740	0.000
PHQ2C_T1	0.489	0.021	22.954	0.000
PHQ2D_T1	0.645	0.017	37.177	0.000
PHQ2E_T1	0.610	0.020	31.115	0.000
PHQ2F_T1	0.723	0.016	46.142	0.000
PHQ2G_T1	0.622	0.018	34.577	0.000
FKEDIFF BY				
FKE4DIFF	0.455	0.034	13.472	0.000
FKE5DIFF	0.662	0.038	17.511	0.000
FKE6DIFF	0.590	0.038	15.660	0.000
FKE7DIFF	0.491	0.040	12.358	0.000
FLA ON				
FKEDIFF	0.088	0.038	2.344	0.019
ESI	-0.089	0.039	-2.252	0.024
DEPR	-0.391	0.036	-10.768	0.000
FKEDIFF WITH				
DEPR	0.067	0.040	1.688	0.091
ESI	0.165	0.038	4.341	0.000
DEPR WITH				
ESI	0.401	0.030	13.409	0.000
ESI 10 WITH				
ESI 12	0.323	0.027	12.051	0.000
PHQ2A_T1 WITH				
PHQ2B_T1	0.214	0.032	6.633	0.000
PHQ2C_T1 WITH				
PHQ2D_T1	0.225	0.029	7.761	0.000
FKE6DIFF WITH				
FKE7DIFF	0.175	0.045	3.861	0.000
Intercepts				
FLA1_T2	3.052	0.068	45.091	0.000
FLA2_T2	2.145	0.038	55.877	0.000
FLA3_T2	2.241	0.046	49.106	0.000
ESI 3	1.401	0.027	50.972	0.000
ESI 8	0.830	0.018	47.101	0.000
ESI 10	1.395	0.028	50.588	0.000
ESI 12	1.191	0.024	50.637	0.000
PHQ2A_T1	1.710	0.027	62.322	0.000

Anhang B.27 - Allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell a), erziehungsbezogene Stressoren, Depressivität

regr_phq_esi_az123_120112				
PHQ2B_T1	1.519	0.027	57.272	0.000
PHQ2C_T1	1.732	0.033	52.060	0.000
PHQ2D_T1	2.505	0.045	55.864	0.000
PHQ2E_T1	1.295	0.025	52.721	0.000
PHQ2F_T1	1.211	0.023	53.729	0.000
PHQ2G_T1	1.302	0.024	54.018	0.000
FKE4DI FF	0.206	0.026	8.076	0.000
FKE5DI FF	0.327	0.025	12.897	0.000
FKE6DI FF	0.318	0.026	12.428	0.000
FKE7DI FF	0.346	0.025	13.939	0.000
Vari ances				
ESI	1.000	0.000	999.000	999.000
DEPR	1.000	0.000	999.000	999.000
FKEDI FF	1.000	0.000	999.000	999.000
Resi dual Vari ances				
FLA1_T2	0.633	0.029	21.738	0.000
FLA2_T2	0.410	0.038	10.842	0.000
FLA3_T2	0.747	0.028	26.762	0.000
ESI 3	0.388	0.035	11.030	0.000
ESI 8	0.578	0.031	18.754	0.000
ESI 10	0.764	0.024	31.403	0.000
ESI 12	0.852	0.022	38.949	0.000
PHQ2A_T1	0.601	0.026	23.142	0.000
PHQ2B_T1	0.454	0.024	18.983	0.000
PHQ2C_T1	0.761	0.021	36.471	0.000
PHQ2D_T1	0.584	0.022	26.145	0.000
PHQ2E_T1	0.628	0.024	26.222	0.000
PHQ2F_T1	0.477	0.023	21.031	0.000
PHQ2G_T1	0.613	0.022	27.375	0.000
FKE4DI FF	0.793	0.031	25.831	0.000
FKE5DI FF	0.562	0.050	11.246	0.000
FKE6DI FF	0.652	0.044	14.644	0.000
FKE7DI FF	0.759	0.039	19.414	0.000
FLA	0.811	0.027	29.819	0.000
R-SQUARE				
Observed Vari able	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tai l ed P-Val ue
FLA1_T2	0.367	0.029	12.619	0.000
FLA2_T2	0.590	0.038	15.589	0.000
FLA3_T2	0.253	0.028	9.040	0.000
ESI 3	0.612	0.035	17.376	0.000
ESI 8	0.422	0.031	13.688	0.000
ESI 10	0.236	0.024	9.715	0.000
ESI 12	0.148	0.022	6.763	0.000
PHQ2A_T1	0.399	0.026	15.386	0.000
PHQ2B_T1	0.546	0.024	22.870	0.000
PHQ2C_T1	0.239	0.021	11.477	0.000
PHQ2D_T1	0.416	0.022	18.589	0.000
PHQ2E_T1	0.372	0.024	15.557	0.000
PHQ2F_T1	0.523	0.023	23.071	0.000
PHQ2G_T1	0.387	0.022	17.288	0.000
FKE4DI FF	0.207	0.031	6.736	0.000
FKE5DI FF	0.438	0.050	8.756	0.000
FKE6DI FF	0.348	0.044	7.830	0.000
FKE7DI FF	0.241	0.039	6.179	0.000
Latent Vari able	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tai l ed P-Val ue
FLA	0.189	0.027	6.942	0.000

regr\_phq\_esi\_az123\_120112

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.320E-02

MODEL MODIFICATION INDICES

Minimum M.I. value for printing the modification index 10.000

M. I. E. P. C. Std E. P. C. StdYX E. P. C.

ON/BY Statements

FLA3_T2	ON DEPR	/				
DEPR	BY FLA3_T2	/	26.287	-0.292	-0.154	-0.161
PHQ2B_T1	ON FLA	/				
FLA	BY PHQ2B_T1		10.784	0.137	0.076	0.084

ON Statements

FLA	ON FLA2_T2		11.670	0.377	0.682	0.637
FLA	ON FLA3_T2		26.906	-0.240	-0.433	-0.413
DEPR	ON FLA3_T2		25.167	-0.106	-0.201	-0.191
DEPR	ON FKE7DIFF		10.505	0.063	0.119	0.112
FLA1_T2	ON FLA2_T2		26.906	0.680	0.680	0.697
FLA1_T2	ON FLA3_T2		11.671	-0.133	-0.133	-0.139
FLA1_T2	ON PHQ2D_T1		12.821	0.097	0.097	0.089
FLA2_T2	ON FLA1_T2		26.906	0.463	0.463	0.452
FLA2_T2	ON PHQ2B_T1		13.985	0.108	0.108	0.104
FLA3_T2	ON FLA1_T2		11.670	-0.171	-0.171	-0.164
FLA3_T2	ON PHQ2B_T1		10.543	-0.089	-0.089	-0.083
FLA3_T2	ON PHQ2C_T1		29.372	-0.122	-0.122	-0.130
FLA3_T2	ON PHQ2D_T1		26.130	-0.146	-0.146	-0.127
FLA3_T2	ON PHQ2E_T1		15.585	-0.092	-0.092	-0.097
PHQ2A_T1	ON PHQ2D_T1		13.859	0.110	0.110	0.110
PHQ2B_T1	ON FLA2_T2		13.316	0.069	0.069	0.072
PHQ2B_T1	ON PHQ2F_T1		20.538	0.140	0.140	0.157
PHQ2D_T1	ON PHQ2A_T1		13.435	0.107	0.107	0.107
PHQ2D_T1	ON PHQ2F_T1		32.686	-0.168	-0.168	-0.202
PHQ2E_T1	ON PHQ2B_T1		10.639	-0.145	-0.145	-0.129
PHQ2F_T1	ON PHQ2B_T1		18.293	0.192	0.192	0.172
PHQ2F_T1	ON PHQ2C_T1		18.052	-0.103	-0.103	-0.105
PHQ2F_T1	ON PHQ2D_T1		46.872	-0.253	-0.253	-0.211
FKE7DIFF	ON PHQ2F_T1		11.357	0.074	0.074	0.079
FKE7DIFF	ON PHQ2G_T1		10.908	0.078	0.078	0.077

WITH Statements

FLA2_T2	WITH FLA		11.670	0.135	0.271	0.453
FLA2_T2	WITH FLA1_T2		26.906	0.244	0.244	0.561
FLA3_T2	WITH FLA		26.906	-0.163	-0.327	-0.396
FLA3_T2	WITH DEPR		25.167	-0.072	-0.136	-0.165
FLA3_T2	WITH FLA1_T2		11.671	-0.090	-0.090	-0.151
PHQ2A_T1	WITH ESI3		10.381	0.042	0.042	0.108
PHQ2B_T1	WITH FLA2_T2		10.117	0.041	0.041	0.112
PHQ2C_T1	WITH FLA3_T2		10.762	-0.063	-0.063	-0.086
PHQ2D_T1	WITH FLA1_T2		12.911	0.047	0.047	0.102
PHQ2D_T1	WITH PHQ2A_T1		11.064	0.038	0.038	0.091
PHQ2F_T1	WITH PHQ2B_T1		20.538	0.067	0.067	0.161
PHQ2F_T1	WITH PHQ2D_T1		32.686	-0.080	-0.080	-0.182
PHQ2G_T1	WITH ESI3		12.113	-0.054	-0.054	-0.123

Beginning Time: 18:04:21  
 Ending Time: 18:04:29  
 Elapsed Time: 00:00:08



regr\_phq\_esi\_az123\_120112

MUTHEN & MUTHEN  
3463 Stoner Ave.  
Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
Fax: (310) 391-8971  
Web: [www.StatModel.com](http://www.StatModel.com)  
Support: [Support@StatModel.com](mailto:Support@StatModel.com)

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

## **Anhang B.28**

### **Gesamtmodell:**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell b), erziehungsbezogene Stressoren, Depressivität, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren)**

**Modellprüfung (ergänzende Analysen):**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell b), erziehungsbezogene Stressoren,  
Depressivität, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren)**

(MPlus-Outputs)

regr\_phq\_esi\_az3456\_120112

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
03/01/2012 6:07 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "Regressionsanalyse mit PHQ, ESI, AZ, AZ-Items 3, 4, 5 und 6"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code           SEX           FLA1\_t2           FLA2\_t2           FLA3\_t2  
FLA4\_t2  
FLA5\_t2           FLA6\_t2           FLA7\_t2           FLA8\_t2           FLG1\_t2  
FLG2\_t2  
FLG3\_t2  
FLG4\_t2           FLG5\_t2           FLG6\_t2           FLG7\_t2           FLG8\_t2  
COP2\_t2  
COP7\_t2  
COP10\_t2           COP14\_t2           COP23\_t2           COP25\_t2  
esi 3           esi 8           esi 10           esi 12           phq2a\_t1  
phq2b\_t1           phq2c\_t1           phq2d\_t1           phq2e\_t1  
phq2f\_t1           phq2g\_t1           phq2h\_t1           phq2i\_t1  
fke1dfff           fke2dfff           fke3dfff           fke4dfff  
fke5dfff           fke6dfff           fke7dfff;  
missing = all (-999);  
usevariables = FLA3\_t2 FLA4\_t2 FLA5\_t2  
FLA6\_t2  
esi 3           esi 8 esi 10           esi 12  
phq2a\_t1 phq2b\_t1           phq2c\_t1           phq2d\_t1  
phq2e\_t1 phq2f\_t1           phq2g\_t1  
fke4dfff fke5dfff fke6dfff fke7dfff;

analysis: estimator = MLR;

model: FLA by FLA3\_t2 FLA4\_t2 FLA5\_t2  
FLA6\_t2;  
ESI by esi 3           esi 8  
esi 10           esi 12;  
esi 10 with esi 12;  
Depr by phq2a\_t1 phq2b\_t1           phq2c\_t1  
phq2d\_t1  
phq2e\_t1 phq2f\_t1           phq2g\_t1;  
phq2a\_t1 with phq2b\_t1;  
phq2c\_t1 with phq2d\_t1;  
FKEdfff by fke4dfff  
fke5dfff fke6dfff fke7dfff;  
fke6dfff with fke7dfff;

FLA on FKEdfff ESI Depr;  
FKEdfff with Depr ESI;  
Depr with ESI;

output: STDYX;  
modindices (all);

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 4  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

regr\_phq\_esi\_az3456\_120112

"Regressionsanalyse mit PHQ, ESI, AZ, AZ-Items 3, 4, 5 und 6"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups 1  
 Number of observations 1720  
 Number of dependent variables 19  
 Number of independent variables 0  
 Number of continuous latent variables 4

Observed dependent variables

Continuous  
 FLA3\_T2 FLA4\_T2 FLA5\_T2 FLA6\_T2 ESI 3 ESI 8  
 ESI 10 ESI 12 PHQ2A\_T1 PHQ2B\_T1 PHQ2C\_T1 PHQ2D\_T1  
 PHQ2E\_T1 PHQ2F\_T1 PHQ2G\_T1 FKE4DIFF FKE5DIFF FKE6DIFF  
 FKE7DIFF

Continuous latent variables

FLA ESI DEPR FKEDIFF

Estimator MLR  
 Information matrix OBSERVED  
 Maximum number of iterations 1000  
 Convergence criterion 0.500D-04  
 Maximum number of steepest descent iterations 20  
 Maximum number of iterations for H1 2000  
 Convergence criterion for H1 0.100D-03

Input data file(s)

O:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 83

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage				
	FLA3_T2	FLA4_T2	FLA5_T2	FLA6_T2	ESI 3
FLA3_T2	0.989				
FLA4_T2	0.987	0.989			
FLA5_T2	0.975	0.976	0.978		
FLA6_T2	0.985	0.986	0.977	0.988	
ESI 3	0.966	0.967	0.956	0.965	0.977
ESI 8	0.964	0.965	0.955	0.965	0.969
ESI 10	0.958	0.959	0.949	0.958	0.960
ESI 12	0.957	0.958	0.947	0.956	0.960
PHQ2A_T1	0.978	0.978	0.967	0.977	0.967
PHQ2B_T1	0.980	0.980	0.970	0.978	0.967
PHQ2C_T1	0.980	0.980	0.969	0.978	0.967
PHQ2D_T1	0.983	0.983	0.972	0.982	0.970
PHQ2E_T1	0.984	0.984	0.973	0.983	0.970
PHQ2F_T1	0.982	0.982	0.971	0.981	0.969

regr\_phq\_esi\_az3456\_120112

PHQ2G_T1	0.981	0.981	0.971	0.980	0.968
FKE4DI FF	0.890	0.892	0.885	0.890	0.886
FKE5DI FF	0.924	0.926	0.918	0.924	0.919
FKE6DI FF	0.930	0.933	0.924	0.931	0.926
FKE7DI FF	0.922	0.924	0.916	0.922	0.916

	Covariance ESI 8	Covariance ESI 10	Covariance ESI 12	Covariance PHQ2A_T1	Covariance PHQ2B_T1
ESI 8	0.975				
ESI 10	0.960	0.969			
ESI 12	0.959	0.960	0.967		
PHQ2A_T1	0.966	0.959	0.958	0.988	
PHQ2B_T1	0.966	0.960	0.959	0.985	0.990
PHQ2C_T1	0.966	0.959	0.959	0.985	0.986
PHQ2D_T1	0.969	0.962	0.961	0.988	0.989
PHQ2E_T1	0.969	0.963	0.962	0.988	0.990
PHQ2F_T1	0.967	0.962	0.960	0.987	0.988
PHQ2G_T1	0.967	0.960	0.959	0.986	0.987
FKE4DI FF	0.888	0.883	0.880	0.887	0.890
FKE5DI FF	0.921	0.916	0.913	0.922	0.923
FKE6DI FF	0.927	0.922	0.919	0.928	0.930
FKE7DI FF	0.918	0.914	0.912	0.919	0.921

	Covariance PHQ2C_T1	Covariance PHQ2D_T1	Covariance PHQ2E_T1	Covariance PHQ2F_T1	Covariance PHQ2G_T1
PHQ2C_T1	0.990				
PHQ2D_T1	0.989	0.993			
PHQ2E_T1	0.990	0.993	0.994		
PHQ2F_T1	0.988	0.991	0.992	0.992	
PHQ2G_T1	0.987	0.991	0.991	0.990	0.991
FKE4DI FF	0.888	0.891	0.891	0.890	0.890
FKE5DI FF	0.923	0.925	0.926	0.924	0.924
FKE6DI FF	0.929	0.932	0.933	0.931	0.931
FKE7DI FF	0.920	0.923	0.923	0.922	0.922

	Covariance FKE4DI FF	Covariance FKE5DI FF	Covariance FKE6DI FF	Covariance FKE7DI FF
FKE4DI FF	0.895			
FKE5DI FF	0.888	0.930		
FKE6DI FF	0.893	0.928	0.937	
FKE7DI FF	0.885	0.920	0.927	0.927

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value	349.928*
Degrees of Freedom	142
P-Value	0.0000
Scaling Correction Factor for MLR	1.077

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com).

regr\_phq\_esi\_az3456\_120112

See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	7020.071
Degrees of Freedom	171
P-Value	0.0000

CFI/TLI

CFI	0.970
TLI	0.963

Loglikelihood

H0 Value	-40656.746
H0 Scaling Correction Factor for MLR	1.089
H1 Value	-40468.333
H1 Scaling Correction Factor for MLR	1.081

Information Criteria

Number of Free Parameters	67
Akaike (AIC)	81447.491
Bayesian (BIC)	81812.646
Sample-Size Adjusted BIC (n* = (n + 2) / 24)	81599.795

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.029	
90 Percent C.I.	0.025	0.033
Probability RMSEA <= .05	1.000	

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value	0.028
-------	-------

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA BY				
FLA3_T2	1.000	0.000	999.000	999.000
FLA4_T2	1.749	0.109	16.045	0.000
FLA5_T2	1.642	0.103	15.877	0.000
FLA6_T2	1.162	0.091	12.805	0.000
ESI BY				
ESI3	1.000	0.000	999.000	999.000
ESI8	0.801	0.047	17.216	0.000
ESI10	0.640	0.042	15.381	0.000
ESI12	0.527	0.046	11.497	0.000
DEPR BY				
PHQ2A_T1	1.000	0.000	999.000	999.000
PHQ2B_T1	1.268	0.050	25.233	0.000
PHQ2C_T1	0.944	0.052	18.124	0.000
PHQ2D_T1	1.014	0.046	22.117	0.000
PHQ2E_T1	1.169	0.063	18.642	0.000
PHQ2F_T1	1.380	0.065	21.195	0.000
PHQ2G_T1	1.095	0.055	19.744	0.000

Anhang B.28 - Allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell b), erziehungsbezogene Stressoren, Depressivität

		regr_phq_esi_az3456_120112			
FKEDI FF	BY				
	FKE4DI FF	1.000	0.000	999.000	999.000
	FKE5DI FF	1.288	0.131	9.834	0.000
	FKE6DI FF	1.083	0.121	8.982	0.000
	FKE7DI FF	0.895	0.104	8.585	0.000
FLA	ON				
	FKEDI FF	0.072	0.034	2.159	0.031
	ESI	-0.099	0.024	-4.077	0.000
	DEPR	-0.334	0.041	-8.171	0.000
FKEDI FF	WI TH				
	DEPR	0.019	0.011	1.704	0.088
	ESI	0.065	0.017	3.828	0.000
DEPR	WI TH				
	ESI	0.158	0.015	10.784	0.000
ESI 10	WI TH				
	ESI 12	0.263	0.026	10.236	0.000
PHQ2A_T1	WI TH				
	PHQ2B_T1	0.080	0.014	5.747	0.000
PHQ2C_T1	WI TH				
	PHQ2D_T1	0.130	0.018	7.267	0.000
FKE6DI FF	WI TH				
	FKE7DI FF	0.105	0.033	3.229	0.001
Intercepts					
	FLA3_T2	2.137	0.023	92.469	0.000
	FLA4_T2	2.033	0.026	78.428	0.000
	FLA5_T2	2.069	0.027	75.955	0.000
	FLA6_T2	2.724	0.026	106.584	0.000
	ESI 3	1.343	0.023	57.546	0.000
	ESI 8	0.774	0.023	34.101	0.000
	ESI 10	1.380	0.024	57.082	0.000
	ESI 12	1.219	0.025	48.697	0.000
	PHQ2A_T1	1.426	0.020	70.611	0.000
	PHQ2B_T1	1.363	0.022	62.784	0.000
	PHQ2C_T1	1.765	0.025	71.511	0.000
	PHQ2D_T1	2.088	0.020	103.602	0.000
	PHQ2E_T1	1.308	0.024	53.545	0.000
	PHQ2F_T1	1.215	0.024	50.068	0.000
	PHQ2G_T1	1.218	0.023	53.774	0.000
	FKE4DI FF	0.234	0.029	8.121	0.000
	FKE5DI FF	0.333	0.025	13.138	0.000
	FKE6DI FF	0.300	0.023	12.790	0.000
	FKE7DI FF	0.324	0.023	13.858	0.000
Vari ances					
	ESI	0.565	0.037	15.459	0.000
	DEPR	0.278	0.022	12.580	0.000
	FKEDI FF	0.268	0.045	6.021	0.000
Resi dual Vari ances					
	FLA3_T2	0.687	0.027	25.508	0.000
	FLA4_T2	0.468	0.033	14.119	0.000
	FLA5_T2	0.657	0.038	17.080	0.000
	FLA6_T2	0.813	0.036	22.372	0.000
	ESI 3	0.354	0.032	11.043	0.000
	ESI 8	0.507	0.027	18.443	0.000
	ESI 10	0.748	0.028	27.175	0.000
	ESI 12	0.892	0.030	30.059	0.000
	PHQ2A_T1	0.417	0.019	21.862	0.000
	PHQ2B_T1	0.357	0.019	19.310	0.000
	PHQ2C_T1	0.791	0.026	30.811	0.000

Seite 5



regr_phq_esi_az3456_120112				
PHQ2D_T1	0.409	0.017	24.539	0.000
PHQ2E_T1	0.641	0.026	25.035	0.000
PHQ2F_T1	0.477	0.022	21.930	0.000
PHQ2G_T1	0.542	0.021	25.967	0.000
FKE4D1FF	1.018	0.054	18.763	0.000
FKE5D1FF	0.590	0.050	11.786	0.000
FKE6D1FF	0.574	0.044	13.092	0.000
FKE7D1FF	0.663	0.041	16.369	0.000
FLA	0.175	0.019	9.264	0.000

STANDARDIZED MODEL RESULTS

STDYX Standardization

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA BY				
FLA3_T2	0.494	0.025	20.058	0.000
FLA4_T2	0.769	0.019	40.309	0.000
FLA5_T2	0.690	0.022	31.853	0.000
FLA6_T2	0.519	0.025	20.585	0.000
ESI BY				
ESI 3	0.784	0.022	35.461	0.000
ESI 8	0.646	0.023	27.514	0.000
ESI 10	0.486	0.025	19.423	0.000
ESI 12	0.387	0.028	13.581	0.000
DEPR BY				
PHQ2A_T1	0.632	0.021	30.609	0.000
PHQ2B_T1	0.745	0.016	46.753	0.000
PHQ2C_T1	0.488	0.021	22.836	0.000
PHQ2D_T1	0.641	0.017	36.962	0.000
PHQ2E_T1	0.610	0.020	30.870	0.000
PHQ2F_T1	0.725	0.016	46.277	0.000
PHQ2G_T1	0.617	0.018	33.822	0.000
FKED1FF BY				
FKE4D1FF	0.457	0.034	13.568	0.000
FKE5D1FF	0.656	0.037	17.860	0.000
FKE6D1FF	0.595	0.037	15.929	0.000
FKE7D1FF	0.495	0.040	12.481	0.000
FLA ON				
FKED1FF	0.080	0.036	2.212	0.027
ESI	-0.159	0.038	-4.153	0.000
DEPR	-0.374	0.034	-10.902	0.000
FKED1FF WITH				
DEPR	0.068	0.040	1.732	0.083
ESI	0.166	0.038	4.364	0.000
DEPR WITH				
ESI	0.399	0.030	13.310	0.000
ESI 10 WITH				
ESI 12	0.322	0.027	12.008	0.000
PHQ2A_T1 WITH				
PHQ2B_T1	0.208	0.032	6.408	0.000
PHQ2C_T1 WITH				
PHQ2D_T1	0.228	0.029	7.860	0.000
FKE6D1FF WITH				

Anhang B.28 - Allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell b), erziehungsbezogene Stressoren, Depressivität

	regr_phq_esi_az3456_120112			
FKE7DI FF	0.170	0.046	3.718	0.000
<b>Intercepts</b>				
FLA3_T2	2.241	0.046	49.105	0.000
FLA4_T2	1.900	0.038	49.551	0.000
FLA5_T2	1.847	0.038	48.298	0.000
FLA6_T2	2.584	0.062	41.808	0.000
ESI 3	1.401	0.027	50.999	0.000
ESI 8	0.830	0.018	47.115	0.000
ESI 10	1.395	0.028	50.594	0.000
ESI 12	1.191	0.024	50.646	0.000
PHQ2A_T1	1.711	0.027	62.343	0.000
PHQ2B_T1	1.520	0.027	57.278	0.000
PHQ2C_T1	1.732	0.033	52.076	0.000
PHQ2D_T1	2.505	0.045	55.873	0.000
PHQ2E_T1	1.295	0.025	52.738	0.000
PHQ2F_T1	1.211	0.023	53.747	0.000
PHQ2G_T1	1.302	0.024	54.035	0.000
FKE4DI FF	0.206	0.026	8.077	0.000
FKE5DI FF	0.327	0.025	12.893	0.000
FKE6DI FF	0.318	0.026	12.423	0.000
FKE7DI FF	0.346	0.025	13.932	0.000
<b>Variances</b>				
ESI	1.000	0.000	999.000	999.000
DEPR	1.000	0.000	999.000	999.000
FKEDI FF	1.000	0.000	999.000	999.000
<b>Residual Variances</b>				
FLA3_T2	0.756	0.024	31.133	0.000
FLA4_T2	0.408	0.029	13.904	0.000
FLA5_T2	0.524	0.030	17.521	0.000
FLA6_T2	0.731	0.026	27.986	0.000
ESI 3	0.385	0.035	11.094	0.000
ESI 8	0.582	0.030	19.191	0.000
ESI 10	0.763	0.024	31.331	0.000
ESI 12	0.850	0.022	38.610	0.000
PHQ2A_T1	0.600	0.026	22.984	0.000
PHQ2B_T1	0.445	0.024	18.718	0.000
PHQ2C_T1	0.762	0.021	36.473	0.000
PHQ2D_T1	0.589	0.022	26.478	0.000
PHQ2E_T1	0.628	0.024	26.082	0.000
PHQ2F_T1	0.474	0.023	20.859	0.000
PHQ2G_T1	0.619	0.023	27.516	0.000
FKE4DI FF	0.792	0.031	25.763	0.000
FKE5DI FF	0.570	0.048	11.844	0.000
FKE6DI FF	0.646	0.044	14.545	0.000
FKE7DI FF	0.755	0.039	19.264	0.000
FLA	0.789	0.027	29.645	0.000

R-SQUARE

Observed Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA3_T2	0.244	0.024	10.029	0.000
FLA4_T2	0.592	0.029	20.155	0.000
FLA5_T2	0.476	0.030	15.927	0.000
FLA6_T2	0.269	0.026	10.292	0.000
ESI 3	0.615	0.035	17.731	0.000
ESI 8	0.418	0.030	13.757	0.000
ESI 10	0.237	0.024	9.712	0.000
ESI 12	0.150	0.022	6.790	0.000
PHQ2A_T1	0.400	0.026	15.305	0.000
PHQ2B_T1	0.555	0.024	23.377	0.000
PHQ2C_T1	0.238	0.021	11.418	0.000
PHQ2D_T1	0.411	0.022	18.481	0.000

regr\_phq\_esi\_az3456\_120112

Latent Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
PHQ2E_T1	0.372	0.024	15.435	0.000
PHQ2F_T1	0.526	0.023	23.139	0.000
PHQ2G_T1	0.381	0.023	16.911	0.000
FKE4DIFF	0.208	0.031	6.784	0.000
FKE5DIFF	0.430	0.048	8.930	0.000
FKE6DIFF	0.354	0.044	7.965	0.000
FKE7DIFF	0.245	0.039	6.240	0.000
FLA	0.211	0.027	7.925	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.324E-02

MODEL MODIFICATION INDICES

Minimum M.I. value for printing the modification index 10.000

	M. I.	E. P. C.	Std E. P. C.	StdYX E. P. C.
--	-------	----------	--------------	----------------

ON/BY Statements

FLA3_T2 ON DEPR /				
DEPR BY FLA3_T2 /	21.728	-0.254	-0.134	-0.140
FLA4_T2 ON DEPR /				
DEPR BY FLA4_T2 /	13.642	0.234	0.123	0.115

ON Statements

FLA ON FLA3_T2	16.826	-0.141	-0.300	-0.286
DEPR ON FLA3_T2	25.722	-0.100	-0.190	-0.182
DEPR ON FLA4_T2	16.731	0.134	0.255	0.273
DEPR ON FKE7DIFF	10.347	0.063	0.119	0.112
FLA3_T2 ON PHQ2C_T1	28.470	-0.118	-0.118	-0.127
FLA3_T2 ON PHQ2D_T1	29.353	-0.151	-0.151	-0.132
FLA3_T2 ON PHQ2E_T1	13.826	-0.085	-0.085	-0.090
FLA3_T2 ON PHQ2G_T1	14.134	-0.093	-0.093	-0.091
FLA4_T2 ON PHQ2A_T1	16.826	0.119	0.119	0.093
FLA4_T2 ON PHQ2D_T1	10.792	0.096	0.096	0.075
FLA5_T2 ON PHQ2A_T1	10.358	-0.099	-0.099	-0.074
PHQ2A_T1 ON FLA5_T2	12.760	-0.056	-0.056	-0.076
PHQ2A_T1 ON PHQ2D_T1	15.081	0.114	0.114	0.114
PHQ2B_T1 ON PHQ2F_T1	15.281	0.122	0.122	0.136
PHQ2D_T1 ON PHQ2A_T1	14.377	0.111	0.111	0.111
PHQ2D_T1 ON PHQ2F_T1	30.734	-0.164	-0.164	-0.197
PHQ2E_T1 ON PHQ2B_T1	13.281	-0.166	-0.166	-0.147
PHQ2F_T1 ON PHQ2B_T1	12.930	0.165	0.165	0.148
PHQ2F_T1 ON PHQ2C_T1	18.237	-0.104	-0.104	-0.105
PHQ2F_T1 ON PHQ2D_T1	44.635	-0.245	-0.245	-0.204
FKE7DIFF ON PHQ2F_T1	11.192	0.074	0.074	0.079
FKE7DIFF ON PHQ2G_T1	10.638	0.077	0.077	0.077

WITH Statements

FLA3_T2 WITH FLA	16.825	-0.097	-0.232	-0.280
FLA3_T2 WITH DEPR	25.722	-0.069	-0.131	-0.158
FLA4_T2 WITH DEPR	16.730	0.063	0.119	0.174
PHQ2A_T1 WITH FLA5_T2	18.538	-0.065	-0.065	-0.125
PHQ2A_T1 WITH ESI3	10.254	0.041	0.041	0.108
PHQ2C_T1 WITH FLA3_T2	10.238	-0.061	-0.061	-0.083
PHQ2D_T1 WITH PHQ2A_T1	12.039	0.039	0.039	0.095
PHQ2F_T1 WITH PHQ2B_T1	15.281	0.058	0.058	0.141

	regr_phq_esi_az3456_120112			
PHQ2F_T1 WITH PHQ2D_T1	30.734	-0.078	-0.078	-0.177
PHQ2G_T1 WITH ESI 3	10.995	-0.051	-0.051	-0.117

Beginning Time: 18:07:48  
Ending Time: 18:07:57  
Elapsed Time: 00:00:09

MUTHEN & MUTHEN  
3463 Stoner Ave.  
Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
Fax: (310) 391-8971  
Web: [www.StatModel.com](http://www.StatModel.com)  
Support: [Support@StatModel.com](mailto:Support@StatModel.com)

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

## **Anhang B.29**

### **Gesamtmodell:**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell c), erziehungsbezogene Stressoren, Depressivität, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren)**

**Modellprüfung (ergänzende Analysen):**

**Allgemeine Lebenszufriedenheit (Outcome; Modell c), erziehungsbezogene Stressoren,  
Depressivität, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren)**

(MPlus-Outputs)

regr\_phq\_esi\_az678\_120112

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
03/01/2012 6:11 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "Regressionsanalyse mit PHQ, ESI, AZ, AZ-Items 6, 7 und 8"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code                   SEX                   FLA1\_t2                   FLA2\_t2                   FLA3\_t2  
FLA4\_t2  
FLA5\_t2                   FLA6\_t2                   FLA7\_t2                   FLA8\_t2                   FLG1\_t2  
FLG2\_t2  
FLG3\_t2  
FLG4\_t2                   FLG5\_t2                   FLG6\_t2                   FLG7\_t2                   FLG8\_t2  
COP2\_t2  
COP7\_t2  
COP10\_t2                   COP14\_t2                   COP23\_t2                   COP25\_t2  
esi 3                   esi 8                   esi 10                   esi 12                   phq2a\_t1  
phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1                   phq2e\_t1  
phq2f\_t1                   phq2g\_t1                   phq2h\_t1                   phq2i\_t1  
fke1d ff                   fke2d ff                   fke3d ff                   fke4d ff  
fke5d ff                   fke6d ff                   fke7d ff;

missing = all (-999);

usevariables = FLA6\_t2 FLA7\_t2 FLA8\_t2  
esi 3                   esi 8                   esi 10                   esi 12  
phq2a\_t1 phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1  
phq2e\_t1 phq2f\_t1                   phq2g\_t1  
fke4d ff fke5d ff fke6d ff fke7d ff;

analysis: estimator = MLR;

model: FLA by FLA6\_t2 FLA7\_t2 FLA8\_t2;  
ESI by esi 3                   esi 8  
esi 10                   esi 12;  
esi 10 with esi 12;  
Depr by phq2a\_t1 phq2b\_t1                   phq2c\_t1  
phq2d\_t1  
phq2e\_t1 phq2f\_t1                   phq2g\_t1;  
phq2a\_t1 with phq2b\_t1;  
phq2c\_t1 with phq2d\_t1;  
FKEdi ff by fke4d ff  
fke5d ff fke6d ff fke7d ff;  
fke6d ff with fke7d ff;

FLA on FKEdi ff ESI Depr;  
FKEdi ff with Depr ESI;  
Depr with ESI;

output: STDYX;  
modindices (all);

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 4  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"Regressionsanalyse mit PHQ, ESI, AZ, AZ-Items 6, 7 und 8"  
Seite 1

regr\_phq\_esi\_az678\_120112

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups 1  
 Number of observations 1720  
 Number of dependent variables 18  
 Number of independent variables 0  
 Number of continuous latent variables 4

Observed dependent variables

Continuous

FLA6_T2	FLA7_T2	FLA8_T2	ESI 3	ESI 8	ESI 10
ESI 12	PHQ2A_T1	PHQ2B_T1	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1
PHQ2F_T1	PHQ2G_T1	FKE4DIFF	FKE5DIFF	FKE6DIFF	FKE7DIFF

Continuous latent variables

FLA	ESI	DEPR	FKEDIFF
-----	-----	------	---------

Estimator MLR  
 Information matrix OBSERVED  
 Maximum number of iterations 1000  
 Convergence criterion 0.500D-04  
 Maximum number of steepest descent iterations 20  
 Maximum number of iterations for H1 2000  
 Convergence criterion for H1 0.100D-03

Input data file(s)

0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 86

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage				
	FLA6_T2	FLA7_T2	FLA8_T2	ESI 3	ESI 8
FLA6_T2	0.988				
FLA7_T2	0.983	0.985			
FLA8_T2	0.962	0.960	0.965		
ESI 3	0.965	0.963	0.947	0.977	
ESI 8	0.965	0.961	0.947	0.969	0.975
ESI 10	0.958	0.955	0.942	0.960	0.960
ESI 12	0.956	0.955	0.940	0.960	0.959
PHQ2A_T1	0.977	0.975	0.954	0.967	0.966
PHQ2B_T1	0.978	0.976	0.955	0.967	0.966
PHQ2C_T1	0.978	0.976	0.955	0.967	0.966
PHQ2D_T1	0.982	0.980	0.959	0.970	0.969
PHQ2E_T1	0.983	0.980	0.959	0.970	0.969
PHQ2F_T1	0.981	0.978	0.958	0.969	0.967
PHQ2G_T1	0.980	0.978	0.957	0.968	0.967
FKE4DIFF	0.890	0.888	0.876	0.886	0.888
FKE5DIFF	0.924	0.923	0.910	0.919	0.921
FKE6DIFF	0.931	0.930	0.917	0.926	0.927



regr_phq_esi_az678_120112					
FKE7DI FF	0.922	0.920	0.908	0.916	0.918
	Covariance Coverage				
	ESI 10	ESI 12	PHQ2A_T1	PHQ2B_T1	PHQ2C_T1
ESI 10	0.969				
ESI 12	0.960	0.967			
PHQ2A_T1	0.959	0.958	0.988		
PHQ2B_T1	0.960	0.959	0.985	0.990	
PHQ2C_T1	0.959	0.959	0.985	0.986	0.990
PHQ2D_T1	0.962	0.961	0.988	0.989	0.989
PHQ2E_T1	0.963	0.962	0.988	0.990	0.990
PHQ2F_T1	0.962	0.960	0.987	0.988	0.988
PHQ2G_T1	0.960	0.959	0.986	0.987	0.987
FKE4DI FF	0.883	0.880	0.887	0.890	0.888
FKE5DI FF	0.916	0.913	0.922	0.923	0.923
FKE6DI FF	0.922	0.919	0.928	0.930	0.929
FKE7DI FF	0.914	0.912	0.919	0.921	0.920

Covariance Coverage					
	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1	PHQ2G_T1	FKE4DI FF
PHQ2D_T1	0.993				
PHQ2E_T1	0.993	0.994			
PHQ2F_T1	0.991	0.992	0.992		
PHQ2G_T1	0.991	0.991	0.990	0.991	
FKE4DI FF	0.891	0.891	0.890	0.890	0.895
FKE5DI FF	0.925	0.926	0.924	0.924	0.888
FKE6DI FF	0.932	0.933	0.931	0.931	0.893
FKE7DI FF	0.923	0.923	0.922	0.922	0.885

Covariance Coverage			
	FKE5DI FF	FKE6DI FF	FKE7DI FF
FKE5DI FF	0.930		
FKE6DI FF	0.928	0.937	
FKE7DI FF	0.920	0.927	0.927

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value	311.446*
Degrees of Freedom	125
P-Value	0.0000
Scaling Correction Factor for MLR	1.085

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	6473.111
Degrees of Freedom	153
P-Value	0.0000

regr\_phq\_esi\_az678\_120112

CFI /TLI

CFI	0.970
TLI	0.964

Log likelihood

H0 Value	-38330.819
H0 Scaling Correction Factor for MLR	1.095
H1 Value	-38161.808
H1 Scaling Correction Factor for MLR	1.089

Information Criteria

Number of Free Parameters	64
Akaike (AIC)	76789.638
Bayesian (BIC)	77138.443
Sample-Size Adjusted BIC (n* = (n + 2) / 24)	76935.122

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.029	
90 Percent C.I.	0.025	0.034
Probability RMSEA <= .05	1.000	

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value	0.027
-------	-------

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA BY				
FLA6_T2	1.000	0.000	999.000	999.000
FLA7_T2	1.264	0.097	13.029	0.000
FLA8_T2	1.346	0.089	15.115	0.000
ESI BY				
ESI3	1.000	0.000	999.000	999.000
ESI8	0.778	0.046	16.840	0.000
ESI10	0.620	0.041	15.076	0.000
ESI12	0.504	0.044	11.331	0.000
DEPR BY				
PHQ2A_T1	1.000	0.000	999.000	999.000
PHQ2B_T1	1.274	0.051	25.151	0.000
PHQ2C_T1	0.943	0.052	18.102	0.000
PHQ2D_T1	1.012	0.046	22.052	0.000
PHQ2E_T1	1.174	0.063	18.703	0.000
PHQ2F_T1	1.395	0.066	21.101	0.000
PHQ2G_T1	1.105	0.056	19.717	0.000
FKEDIFF BY				
FKE4DIFF	1.000	0.000	999.000	999.000
FKE5DIFF	1.303	0.136	9.608	0.000
FKE6DIFF	1.072	0.118	9.093	0.000
FKE7DIFF	0.880	0.101	8.681	0.000
FLA ON FKEDIFF	0.104	0.040	2.626	0.009

Anhang B.29 - Allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell c), erziehungsbezogene Stressoren, Depressivität

		regr_phq_esi_az678_120112			
ESI		-0.192	0.028	-6.824	0.000
DEPR		-0.321	0.049	-6.589	0.000
FKEDIFF	WITH				
DEPR		0.018	0.011	1.660	0.097
ESI		0.067	0.017	3.923	0.000
DEPR	WITH				
ESI		0.159	0.015	10.852	0.000
ESI10	WITH				
ESI12		0.271	0.026	10.535	0.000
PHQ2A_T1	WITH				
PHQ2B_T1		0.082	0.014	5.835	0.000
PHQ2C_T1	WITH				
PHQ2D_T1		0.133	0.018	7.396	0.000
FKE6DIFF	WITH				
FKE7DIFF		0.112	0.032	3.496	0.000
Intercepts					
FLA6_T2		2.725	0.026	106.671	0.000
FLA7_T2		2.914	0.021	138.659	0.000
FLA8_T2		2.202	0.030	73.503	0.000
ESI3		1.343	0.023	57.551	0.000
ESI8		0.774	0.023	34.101	0.000
ESI10		1.380	0.024	57.091	0.000
ESI12		1.219	0.025	48.700	0.000
PHQ2A_T1		1.426	0.020	70.605	0.000
PHQ2B_T1		1.362	0.022	62.786	0.000
PHQ2C_T1		1.765	0.025	71.491	0.000
PHQ2D_T1		2.088	0.020	103.580	0.000
PHQ2E_T1		1.308	0.024	53.533	0.000
PHQ2F_T1		1.214	0.024	50.052	0.000
PHQ2G_T1		1.217	0.023	53.765	0.000
FKE4DIFF		0.234	0.029	8.123	0.000
FKE5DIFF		0.333	0.025	13.141	0.000
FKE6DIFF		0.300	0.023	12.798	0.000
FKE7DIFF		0.324	0.023	13.859	0.000
Variances					
ESI		0.586	0.037	15.834	0.000
DEPR		0.275	0.022	12.505	0.000
FKEDIFF		0.268	0.045	6.024	0.000
Residual Variances					
FLA6_T2		0.824	0.038	21.423	0.000
FLA7_T2		0.293	0.032	9.265	0.000
FLA8_T2		0.983	0.050	19.681	0.000
ESI3		0.333	0.032	10.439	0.000
ESI8		0.515	0.028	18.684	0.000
ESI10		0.754	0.027	27.465	0.000
ESI12		0.900	0.029	30.624	0.000
PHQ2A_T1		0.420	0.019	22.016	0.000
PHQ2B_T1		0.357	0.019	19.279	0.000
PHQ2C_T1		0.794	0.026	31.005	0.000
PHQ2D_T1		0.413	0.017	24.422	0.000
PHQ2E_T1		0.642	0.026	25.116	0.000
PHQ2F_T1		0.471	0.022	21.554	0.000
PHQ2G_T1		0.539	0.021	25.893	0.000
FKE4DIFF		1.018	0.054	18.816	0.000
FKE5DIFF		0.580	0.051	11.342	0.000
FKE6DIFF		0.580	0.044	13.276	0.000
FKE7DIFF		0.671	0.040	16.839	0.000
FLA		0.219	0.026	8.409	0.000

regr\_phq\_esi\_az678\_120112

STANDARDIZED MODEL RESULTS

STDYX Standardization

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA BY				
FLA6_T2	0.508	0.027	18.900	0.000
FLA7_T2	0.781	0.027	28.997	0.000
FLA8_T2	0.588	0.026	22.368	0.000
ESI BY				
ESI 3	0.799	0.022	36.718	0.000
ESI 8	0.639	0.024	26.810	0.000
ESI 10	0.480	0.025	19.050	0.000
ESI 12	0.377	0.028	13.282	0.000
DEPR BY				
PHQ2A_T1	0.629	0.021	30.363	0.000
PHQ2B_T1	0.745	0.016	46.761	0.000
PHQ2C_T1	0.485	0.021	22.589	0.000
PHQ2D_T1	0.636	0.018	35.886	0.000
PHQ2E_T1	0.609	0.020	30.891	0.000
PHQ2F_T1	0.729	0.016	46.573	0.000
PHQ2G_T1	0.619	0.018	34.021	0.000
FKEDIFF BY				
FKE4DIFF	0.457	0.034	13.591	0.000
FKE5DIFF	0.663	0.037	17.716	0.000
FKE6DIFF	0.589	0.037	15.751	0.000
FKE7DIFF	0.486	0.039	12.331	0.000
FLA ON				
FKEDIFF	0.100	0.038	2.609	0.009
ESI	-0.274	0.040	-6.798	0.000
DEPR	-0.314	0.038	-8.346	0.000
FKEDIFF WITH				
DEPR	0.067	0.039	1.688	0.091
ESI	0.169	0.038	4.473	0.000
DEPR WITH				
ESI	0.397	0.030	13.279	0.000
ESI 10 WITH				
ESI 12	0.329	0.027	12.391	0.000
PHQ2A_T1 WITH				
PHQ2B_T1	0.212	0.033	6.527	0.000
PHQ2C_T1 WITH				
PHQ2D_T1	0.233	0.029	8.031	0.000
FKE6DIFF WITH				
FKE7DIFF	0.179	0.044	4.053	0.000
Intercepts				
FLA6_T2	2.585	0.062	41.835	0.000
FLA7_T2	3.362	0.074	45.149	0.000
FLA8_T2	1.796	0.038	47.193	0.000
ESI 3	1.401	0.027	51.005	0.000
ESI 8	0.830	0.018	47.112	0.000
ESI 10	1.395	0.028	50.607	0.000
ESI 12	1.191	0.024	50.653	0.000
PHQ2A_T1	1.710	0.027	62.337	0.000

Anhang B.29 - Allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell c), erziehungsbezogene Stressoren, Depressivität

regr_phq_esi_az678_120112				
PHQ2B_T1	1.520	0.027	57.301	0.000
PHQ2C_T1	1.732	0.033	52.065	0.000
PHQ2D_T1	2.505	0.045	55.867	0.000
PHQ2E_T1	1.295	0.025	52.731	0.000
PHQ2F_T1	1.211	0.023	53.736	0.000
PHQ2G_T1	1.302	0.024	54.028	0.000
FKE4DI FF	0.206	0.026	8.078	0.000
FKE5DI FF	0.328	0.025	12.897	0.000
FKE6DI FF	0.318	0.026	12.433	0.000
FKE7DI FF	0.346	0.025	13.935	0.000
Variances				
ESI	1.000	0.000	999.000	999.000
DEPR	1.000	0.000	999.000	999.000
FKEDI FF	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances				
FLA6_T2	0.742	0.027	27.144	0.000
FLA7_T2	0.390	0.042	9.280	0.000
FLA8_T2	0.654	0.031	21.152	0.000
ESI 3	0.362	0.035	10.431	0.000
ESI 8	0.592	0.030	19.473	0.000
ESI 10	0.770	0.024	31.893	0.000
ESI 12	0.858	0.021	40.181	0.000
PHQ2A_T1	0.605	0.026	23.221	0.000
PHQ2B_T1	0.445	0.024	18.724	0.000
PHQ2C_T1	0.765	0.021	36.713	0.000
PHQ2D_T1	0.595	0.023	26.349	0.000
PHQ2E_T1	0.629	0.024	26.188	0.000
PHQ2F_T1	0.468	0.023	20.484	0.000
PHQ2G_T1	0.616	0.023	27.313	0.000
FKE4DI FF	0.791	0.031	25.776	0.000
FKE5DI FF	0.560	0.050	11.277	0.000
FKE6DI FF	0.653	0.044	14.816	0.000
FKE7DI FF	0.764	0.038	19.916	0.000
FLA	0.762	0.028	27.590	0.000
R-SQUARE				
Observed Variab le	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tai l ed P-Val ue
FLA6_T2	0.258	0.027	9.450	0.000
FLA7_T2	0.610	0.042	14.498	0.000
FLA8_T2	0.346	0.031	11.184	0.000
ESI 3	0.638	0.035	18.359	0.000
ESI 8	0.408	0.030	13.405	0.000
ESI 10	0.230	0.024	9.525	0.000
ESI 12	0.142	0.021	6.641	0.000
PHQ2A_T1	0.395	0.026	15.181	0.000
PHQ2B_T1	0.555	0.024	23.380	0.000
PHQ2C_T1	0.235	0.021	11.295	0.000
PHQ2D_T1	0.405	0.023	17.943	0.000
PHQ2E_T1	0.371	0.024	15.446	0.000
PHQ2F_T1	0.532	0.023	23.287	0.000
PHQ2G_T1	0.384	0.023	17.010	0.000
FKE4DI FF	0.209	0.031	6.796	0.000
FKE5DI FF	0.440	0.050	8.858	0.000
FKE6DI FF	0.347	0.044	7.876	0.000
FKE7DI FF	0.236	0.038	6.165	0.000
Latent Variab le	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tai l ed P-Val ue
FLA	0.238	0.028	8.636	0.000

regr\_phq\_esi\_az678\_120112

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.325E-02

MODEL MODIFICATION INDICES

Minimum M.I. value for printing the modification index 10.000

M.I. E.P.C. Std E.P.C. StdYX E.P.C.

ON/BY Statements

FLA7_T2	ON	ESI	/				
ESI	BY	FLA7_T2		18.720	-0.195	-0.149	-0.172
FLA8_T2	ON	ESI	/				
ESI	BY	FLA8_T2		14.050	0.200	0.153	0.125
PHQ2F_T1	ON	FLA	/				
FLA	BY	PHQ2F_T1		12.078	-0.179	-0.096	-0.095

ON Statements

ESI	ON	FLA7_T2		28.812	-0.392	-0.512	-0.444
ESI	ON	FLA8_T2		18.634	0.115	0.151	0.185
DEPR	ON	FLA7_T2		19.005	0.219	0.417	0.361
DEPR	ON	FKE7DIFF		10.943	0.064	0.122	0.114
FLA7_T2	ON	ESI 3		27.802	-0.142	-0.142	-0.157
FLA8_T2	ON	ESI 3		11.334	0.114	0.114	0.089
ESI 3	ON	FLA7_T2		13.407	-0.114	-0.114	-0.103
PHQ2A_T1	ON	PHQ2D_T1		17.320	0.122	0.122	0.122
PHQ2B_T1	ON	PHQ2F_T1		12.658	0.113	0.113	0.127
PHQ2D_T1	ON	PHQ2A_T1		16.659	0.119	0.119	0.119
PHQ2D_T1	ON	PHQ2F_T1		29.898	-0.164	-0.164	-0.198
PHQ2E_T1	ON	PHQ2B_T1		12.924	-0.165	-0.165	-0.146
PHQ2F_T1	ON	PHQ2B_T1		10.313	0.150	0.150	0.134
PHQ2F_T1	ON	PHQ2C_T1		18.223	-0.104	-0.104	-0.105
PHQ2F_T1	ON	PHQ2D_T1		43.896	-0.243	-0.243	-0.202
FKE7DIFF	ON	PHQ2F_T1		11.344	0.075	0.075	0.080
FKE7DIFF	ON	PHQ2G_T1		10.713	0.077	0.077	0.077

WITH Statements

FLA7_T2	WITH	ESI		28.817	-0.115	-0.150	-0.277
FLA7_T2	WITH	DEPR		19.008	0.064	0.122	0.226
FLA8_T2	WITH	ESI		18.632	0.113	0.148	0.149
ESI 3	WITH	FLA7_T2		21.646	-0.072	-0.072	-0.232
PHQ2A_T1	WITH	ESI 3		10.556	0.042	0.042	0.112
PHQ2D_T1	WITH	PHQ2A_T1		13.677	0.042	0.042	0.101
PHQ2F_T1	WITH	PHQ2B_T1		12.658	0.053	0.053	0.130
PHQ2F_T1	WITH	PHQ2D_T1		29.898	-0.077	-0.077	-0.175
PHQ2G_T1	WITH	ESI 3		12.839	-0.055	-0.055	-0.130

Beginning Time: 18:11:02  
 Ending Time: 18:11:10  
 Elapsed Time: 00:00:08

MUTHEN & MUTHEN  
 3463 Stoner Ave.  
 Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
 Fax: (310) 391-8971  
 Web: www.StatModel.com  
 Support: Support@StatModel.com

regr\_phq\_esi\_az678\_120112

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

## **Anhang B.30**

### **Gesamtmodell:**

**Zufriedenheit mit der Gesundheit (Outcome), erziehungsbezogene Stressoren,  
Depressivität, Ressourcenveränderungen (Prädiktoren)**



**Modellprüfung (ergänzende Analysen):**

**Zufriedenheit mit der Gesundheit (Outcome), erziehungsbezogene Stressoren, Depressivität,  
Ressourcenveränderungen (Prädiktoren)**

(MPlus-Outputs)

regr\_phq\_esi\_gz\_120112

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
03/01/2012 6:12 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "Regressionsanalyse mit PHQ, ESI, GZ"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code           SEX           FLA1\_t2           FLA2\_t2           FLA3\_t2  
FLA4\_t2  
FLA5\_t2           FLA6\_t2           FLA7\_t2           FLA8\_t2           FLG1\_t2  
FLG2\_t2  
FLG3\_t2  
FLG4\_t2           FLG5\_t2           FLG6\_t2           FLG7\_t2           FLG8\_t2  
COP2\_t2  
COP7\_t2  
COP10\_t2           COP14\_t2           COP23\_t2           COP25\_t2  
esi 3           esi 8           esi 10           esi 12           phq2a\_t1  
phq2b\_t1           phq2c\_t1           phq2d\_t1           phq2e\_t1  
phq2f\_t1           phq2g\_t1           phq2h\_t1           phq2i\_t1  
fke1dfff           fke2dfff           fke3dfff           fke4dfff  
fke5dfff           fke6dfff           fke7dfff;  
missing = all (-999);  
usevariables = FLG1\_t2           FLG2\_t2  
FLG3\_t2 FLG7\_t2  
esi 3           esi 8 esi 10           esi 12  
phq2a\_t1 phq2b\_t1           phq2c\_t1           phq2d\_t1  
phq2e\_t1 phq2f\_t1           phq2g\_t1  
fke4dfff fke5dfff fke6dfff fke7dfff;

analysis: estimator = MLR;

model: FLG by FLG1\_t2           FLG2\_t2  
FLG3\_t2 FLG7\_t2;  
FLG2\_t2 with FLG3\_t2;  
ESI by esi 3           esi 8  
esi 10           esi 12;  
esi 10 with esi 12;  
Depr by phq2a\_t1 phq2b\_t1           phq2c\_t1  
phq2d\_t1  
phq2e\_t1 phq2f\_t1           phq2g\_t1;  
phq2a\_t1 with phq2b\_t1;  
phq2c\_t1 with phq2d\_t1;  
FKEdfff by fke4dfff  
fke5dfff fke6dfff fke7dfff;  
fke6dfff with fke7dfff;

FLG on FKEdfff ESI Depr;  
FKEdfff with Depr ESI;  
Depr with ESI;

output: STDYX;  
modindices (all);

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 3  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

regr\_phq\_esi\_gz\_120112

"Regressionsanalyse mit PHQ, ESI, GZ"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups 1  
 Number of observations 1721  
 Number of dependent variables 19  
 Number of independent variables 0  
 Number of continuous latent variables 4

Observed dependent variables

Continuous  
 FLG1\_T2      FLG2\_T2      FLG3\_T2      FLG7\_T2      ESI 3      ESI 8  
 ESI 10      ESI 12      PHQ2A\_T1      PHQ2B\_T1      PHQ2C\_T1      PHQ2D\_T1  
 PHQ2E\_T1      PHQ2F\_T1      PHQ2G\_T1      FKE4DIFF      FKE5DIFF      FKE6DIFF  
 FKE7DIFF

Continuous latent variables  
 FLG      ESI      DEPR      FKEDIFF

Estimator MLR  
 Information matrix OBSERVED  
 Maximum number of iterations 1000  
 Convergence criterion 0.500D-04  
 Maximum number of steepest descent iterations 20  
 Maximum number of iterations for H1 2000  
 Convergence criterion for H1 0.100D-03

Input data file(s)  
 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 80

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage				
	FLG1_T2	FLG2_T2	FLG3_T2	FLG7_T2	ESI 3
FLG1_T2	0.992				
FLG2_T2	0.991	0.992			
FLG3_T2	0.987	0.986	0.987		
FLG7_T2	0.985	0.985	0.980	0.987	
ESI 3	0.969	0.969	0.964	0.965	0.976
ESI 8	0.967	0.967	0.962	0.963	0.968
ESI 10	0.960	0.961	0.956	0.956	0.959
ESI 12	0.960	0.960	0.955	0.955	0.960
PHQ2A_T1	0.981	0.981	0.976	0.977	0.966
PHQ2B_T1	0.982	0.983	0.977	0.978	0.967
PHQ2C_T1	0.982	0.983	0.977	0.979	0.966
PHQ2D_T1	0.985	0.986	0.980	0.981	0.969
PHQ2E_T1	0.986	0.987	0.981	0.982	0.970

regr_phq_esi_gz_120112					
PHQ2F_T1	0.984	0.985	0.979	0.981	0.969
PHQ2G_T1	0.984	0.984	0.979	0.980	0.967
FKE4DI_FF	0.893	0.893	0.890	0.889	0.886
FKE5DI_FF	0.927	0.927	0.924	0.923	0.918
FKE6DI_FF	0.934	0.934	0.930	0.930	0.925
FKE7DI_FF	0.925	0.924	0.922	0.921	0.916

	Covariance Coverage				
	ESI 8	ESI 10	ESI 12	PHQ2A_T1	PHQ2B_T1
ESI 8	0.974				
ESI 10	0.960	0.968			
ESI 12	0.958	0.959	0.967		
PHQ2A_T1	0.965	0.959	0.958	0.988	
PHQ2B_T1	0.966	0.959	0.958	0.984	0.989
PHQ2C_T1	0.965	0.959	0.958	0.985	0.985
PHQ2D_T1	0.968	0.962	0.960	0.987	0.988
PHQ2E_T1	0.969	0.962	0.961	0.988	0.989
PHQ2F_T1	0.967	0.961	0.959	0.987	0.987
PHQ2G_T1	0.966	0.960	0.959	0.985	0.987
FKE4DI_FF	0.887	0.882	0.879	0.887	0.889
FKE5DI_FF	0.920	0.916	0.912	0.921	0.923
FKE6DI_FF	0.927	0.922	0.919	0.928	0.930
FKE7DI_FF	0.917	0.913	0.912	0.919	0.920

	Covariance Coverage				
	PHQ2C_T1	PHQ2D_T1	PHQ2E_T1	PHQ2F_T1	PHQ2G_T1
PHQ2C_T1	0.989				
PHQ2D_T1	0.988	0.992			
PHQ2E_T1	0.989	0.992	0.993		
PHQ2F_T1	0.988	0.991	0.991	0.991	
PHQ2G_T1	0.987	0.990	0.991	0.989	0.991
FKE4DI_FF	0.888	0.890	0.891	0.890	0.890
FKE5DI_FF	0.922	0.924	0.925	0.923	0.924
FKE6DI_FF	0.929	0.931	0.932	0.930	0.931
FKE7DI_FF	0.919	0.922	0.923	0.921	0.922

	Covariance Coverage			
	FKE4DI_FF	FKE5DI_FF	FKE6DI_FF	FKE7DI_FF
FKE4DI_FF	0.895			
FKE5DI_FF	0.888	0.929		
FKE6DI_FF	0.893	0.928	0.936	
FKE7DI_FF	0.884	0.920	0.926	0.927

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value	436.073*
Degrees of Freedom	141
P-Value	0.0000
Scaling Correction Factor for MLR	1.073

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used

for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference

regr\_phq\_esi\_gz\_120112

testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	8536.975
Degrees of Freedom	171
P-Value	0.0000

CFI/TLI

CFI	0.965
TLI	0.957

Loglikelihood

H0 Value	-39300.122
H0 Scaling Correction Factor for MLR	1.106
H1 Value	-39066.244
H1 Scaling Correction Factor for MLR	1.084

Information Criteria

Number of Free Parameters	68
Akaike (AIC)	78736.244
Bayesian (BIC)	79106.889
Sample-Size Adjusted BIC (n* = (n + 2) / 24)	78890.860

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.035	
90 Percent C.I.	0.031	0.039
Probability RMSEA <= .05	1.000	

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value	0.035
-------	-------

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLG BY				
FLG1_T2	1.000	0.000	999.000	999.000
FLG2_T2	0.833	0.040	20.803	0.000
FLG3_T2	0.855	0.042	20.229	0.000
FLG7_T2	0.930	0.033	27.902	0.000
ESI BY				
ESI3	1.000	0.000	999.000	999.000
ESI8	0.808	0.048	16.856	0.000
ESI10	0.640	0.042	15.424	0.000
ESI12	0.526	0.046	11.457	0.000
DEPR BY				
PHQ2A_T1	1.000	0.000	999.000	999.000
PHQ2B_T1	1.265	0.050	25.051	0.000
PHQ2C_T1	0.959	0.053	18.186	0.000
PHQ2D_T1	1.028	0.047	22.079	0.000
PHQ2E_T1	1.179	0.063	18.737	0.000
PHQ2F_T1	1.377	0.065	21.237	0.000
PHQ2G_T1	1.098	0.055	19.929	0.000

regr\_phq\_esi\_gz\_120112

FKEDI FF BY				
FKE4DI FF	1.000	0.000	999.000	999.000
FKE5DI FF	1.277	0.129	9.877	0.000
FKE6DI FF	1.074	0.120	8.937	0.000
FKE7DI FF	0.892	0.103	8.620	0.000
FLG ON				
FKEDI FF	0.180	0.057	3.177	0.001
ESI	-0.068	0.038	-1.796	0.073
DEPR	-0.582	0.055	-10.639	0.000
FKEDI FF WITH				
DEPR	0.019	0.011	1.697	0.090
ESI	0.066	0.017	3.867	0.000
DEPR WITH				
ESI	0.158	0.015	10.764	0.000
FLG2_T2 WITH				
FLG3_T2	0.260	0.023	11.432	0.000
ESI 10 WITH				
ESI 12	0.264	0.026	10.276	0.000
PHQ2A_T1 WITH				
PHQ2B_T1	0.084	0.014	6.001	0.000
PHQ2C_T1 WITH				
PHQ2D_T1	0.124	0.018	6.955	0.000
FKE6DI FF WITH				
FKE7DI FF	0.105	0.033	3.229	0.001
Intercepts				
FLG1_T2	2.233	0.023	98.936	0.000
FLG2_T2	2.000	0.023	86.949	0.000
FLG3_T2	2.283	0.023	97.956	0.000
FLG7_T2	2.229	0.024	92.763	0.000
ESI 3	1.344	0.023	57.532	0.000
ESI 8	0.774	0.023	34.098	0.000
ESI 10	1.380	0.024	57.074	0.000
ESI 12	1.219	0.025	48.688	0.000
PHQ2A_T1	1.426	0.020	70.602	0.000
PHQ2B_T1	1.362	0.022	62.775	0.000
PHQ2C_T1	1.765	0.025	71.496	0.000
PHQ2D_T1	2.088	0.020	103.588	0.000
PHQ2E_T1	1.308	0.024	53.537	0.000
PHQ2F_T1	1.214	0.024	50.050	0.000
PHQ2G_T1	1.217	0.023	53.769	0.000
FKE4DI FF	0.233	0.029	8.098	0.000
FKE5DI FF	0.332	0.025	13.106	0.000
FKE6DI FF	0.299	0.023	12.746	0.000
FKE7DI FF	0.324	0.023	13.826	0.000
Variances				
ESI	0.562	0.037	15.160	0.000
DEPR	0.276	0.022	12.568	0.000
FKEDI FF	0.271	0.045	6.034	0.000
Residual Variances				
FLG1_T2	0.292	0.023	12.629	0.000
FLG2_T2	0.502	0.026	19.018	0.000
FLG3_T2	0.503	0.028	18.036	0.000
FLG7_T2	0.481	0.026	18.408	0.000
ESI 3	0.357	0.033	10.955	0.000
ESI 8	0.502	0.028	17.984	0.000
ESI 10	0.749	0.027	27.319	0.000

	regr_phq_esi_gz_120112			
ESI 12	0.893	0.030	30.196	0.000
PHQ2A_T1	0.419	0.019	22.036	0.000
PHQ2B_T1	0.363	0.019	19.346	0.000
PHQ2C_T1	0.785	0.026	30.584	0.000
PHQ2D_T1	0.403	0.017	24.178	0.000
PHQ2E_T1	0.637	0.026	24.924	0.000
PHQ2F_T1	0.482	0.022	22.103	0.000
PHQ2G_T1	0.542	0.021	26.284	0.000
FKE4DI FF	1.015	0.054	18.704	0.000
FKE5DI FF	0.593	0.049	12.070	0.000
FKE6DI FF	0.575	0.044	13.128	0.000
FKE7DI FF	0.662	0.041	16.323	0.000
FLG	0.469	0.034	13.590	0.000

STANDARDIZED MODEL RESULTS

STDYX Standardization

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLG BY				
FLG1_T2	0.816	0.017	48.922	0.000
FLG2_T2	0.667	0.021	31.202	0.000
FLG3_T2	0.676	0.022	30.853	0.000
FLG7_T2	0.715	0.019	37.735	0.000
ESI BY				
ESI 3	0.782	0.023	34.617	0.000
ESI 8	0.650	0.024	27.290	0.000
ESI 10	0.485	0.025	19.455	0.000
ESI 12	0.385	0.028	13.543	0.000
DEPR BY				
PHQ2A_T1	0.630	0.021	30.574	0.000
PHQ2B_T1	0.741	0.016	45.877	0.000
PHQ2C_T1	0.494	0.021	23.222	0.000
PHQ2D_T1	0.648	0.017	37.515	0.000
PHQ2E_T1	0.613	0.020	31.191	0.000
PHQ2F_T1	0.721	0.016	45.588	0.000
PHQ2G_T1	0.617	0.018	34.090	0.000
FKEDI FF BY				
FKE4DI FF	0.459	0.034	13.612	0.000
FKE5DI FF	0.654	0.036	18.109	0.000
FKE6DI FF	0.594	0.037	15.947	0.000
FKE7DI FF	0.496	0.039	12.655	0.000
FLG ON				
FKEDI FF	0.123	0.038	3.222	0.001
ESI	-0.067	0.037	-1.810	0.070
DEPR	-0.401	0.035	-11.334	0.000
FKEDI FF WITH				
DEPR	0.068	0.040	1.722	0.085
ESI	0.168	0.038	4.416	0.000
DEPR WITH				
ESI	0.400	0.030	13.375	0.000
FLG2_T2 WITH				
FLG3_T2	0.516	0.026	19.818	0.000
ESI 10 WITH				
ESI 12	0.323	0.027	12.049	0.000

Anhang B.30 - Zufriedenheit mit der Gesundheit, erziehungsbezogene Stressoren, Depressivität

regr_phq_esi_gz_120112				
PHQ2A_T1 WITH PHQ2B_T1	0.215	0.032	6.713	0.000
PHQ2C_T1 WITH PHQ2D_T1	0.220	0.029	7.507	0.000
FKE6DIFF WITH FKE7DIFF	0.170	0.046	3.717	0.000
Intercepts				
FLG1_T2	2.392	0.048	49.949	0.000
FLG2_T2	2.102	0.040	52.221	0.000
FLG3_T2	2.370	0.049	48.728	0.000
FLG7_T2	2.248	0.045	49.526	0.000
ESI 3	1.401	0.027	50.990	0.000
ESI 8	0.830	0.018	47.123	0.000
ESI 10	1.395	0.028	50.595	0.000
ESI 12	1.191	0.024	50.640	0.000
PHQ2A_T1	1.710	0.027	62.324	0.000
PHQ2B_T1	1.519	0.027	57.271	0.000
PHQ2C_T1	1.732	0.033	52.064	0.000
PHQ2D_T1	2.505	0.045	55.869	0.000
PHQ2E_T1	1.295	0.025	52.729	0.000
PHQ2F_T1	1.211	0.023	53.724	0.000
PHQ2G_T1	1.302	0.024	54.022	0.000
FKE4DIFF	0.206	0.026	8.053	0.000
FKE5DIFF	0.327	0.025	12.857	0.000
FKE6DIFF	0.317	0.026	12.379	0.000
FKE7DIFF	0.345	0.025	13.900	0.000
Variances				
ESI	1.000	0.000	999.000	999.000
DEPR	1.000	0.000	999.000	999.000
FKEDIFF	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances				
FLG1_T2	0.335	0.027	12.296	0.000
FLG2_T2	0.555	0.029	19.435	0.000
FLG3_T2	0.543	0.030	18.296	0.000
FLG7_T2	0.489	0.027	18.082	0.000
ESI 3	0.389	0.035	11.002	0.000
ESI 8	0.578	0.031	18.656	0.000
ESI 10	0.764	0.024	31.567	0.000
ESI 12	0.852	0.022	38.873	0.000
PHQ2A_T1	0.603	0.026	23.237	0.000
PHQ2B_T1	0.451	0.024	18.839	0.000
PHQ2C_T1	0.756	0.021	35.926	0.000
PHQ2D_T1	0.581	0.022	25.962	0.000
PHQ2E_T1	0.624	0.024	25.915	0.000
PHQ2F_T1	0.480	0.023	21.006	0.000
PHQ2G_T1	0.619	0.022	27.748	0.000
FKE4DIFF	0.789	0.031	25.453	0.000
FKE5DIFF	0.572	0.047	12.124	0.000
FKE6DIFF	0.648	0.044	14.654	0.000
FKE7DIFF	0.754	0.039	19.405	0.000
FLG	0.807	0.028	28.479	0.000
R-SQUARE				
Observed Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLG1_T2	0.665	0.027	24.461	0.000
FLG2_T2	0.445	0.029	15.601	0.000
FLG3_T2	0.457	0.030	15.427	0.000
FLG7_T2	0.511	0.027	18.868	0.000
ESI 3	0.611	0.035	17.308	0.000



regr_phq_esi_gz_120112				
ESI 8	0.422	0.031	13.645	0.000
ESI 10	0.236	0.024	9.727	0.000
ESI 12	0.148	0.022	6.771	0.000
PHQ2A_T1	0.397	0.026	15.287	0.000
PHQ2B_T1	0.549	0.024	22.939	0.000
PHQ2C_T1	0.244	0.021	11.611	0.000
PHQ2D_T1	0.419	0.022	18.757	0.000
PHQ2E_T1	0.376	0.024	15.595	0.000
PHQ2F_T1	0.520	0.023	22.794	0.000
PHQ2G_T1	0.381	0.022	17.045	0.000
FKE4DI FF	0.211	0.031	6.806	0.000
FKE5DI FF	0.428	0.047	9.055	0.000
FKE6DI FF	0.352	0.044	7.974	0.000
FKE7DI FF	0.246	0.039	6.328	0.000
Latent Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLG	0.193	0.028	6.801	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.210E-02

MODEL MODIFICATION INDICES

Minimum M.I. value for printing the modification index 10.000

	M. I.	E. P. C.	Std E. P. C.	StdYX E. P. C.
ON/BY Statements				
FLG1_T2 ON DEPR /				
DEPR BY FLG1_T2 /	24.398	0.239	0.126	0.135
FLG3_T2 ON DEPR /				
DEPR BY FLG3_T2 /	56.610	-0.290	-0.152	-0.158
FLG7_T2 ON DEPR /				
DEPR BY FLG7_T2 /	18.085	0.213	0.112	0.113

ON Statements

FLG ON FLG1_T2	27.824	0.664	0.872	0.814
FLG ON FLG2_T2	44.098	-0.487	-0.640	-0.609
FLG ON FLG3_T2	108.132	-0.770	-1.010	-0.973
FLG ON FLG7_T2	21.581	0.365	0.480	0.476
DEPR ON FLG1_T2	16.069	0.168	0.319	0.298
DEPR ON FLG2_T2	17.599	-0.104	-0.198	-0.188
DEPR ON FLG3_T2	81.095	-0.225	-0.428	-0.412
DEPR ON FLG7_T2	13.341	0.097	0.184	0.182
FLG1_T2 ON FLG3_T2	14.454	-0.201	-0.201	-0.207
FLG1_T2 ON FLG7_T2	107.577	0.806	0.806	0.856
FLG1_T2 ON PHQ2B_T1	27.321	0.118	0.118	0.113
FLG1_T2 ON PHQ2F_T1	14.811	0.077	0.077	0.082
FLG3_T2 ON PHQ2A_T1	40.469	-0.127	-0.127	-0.110
FLG3_T2 ON PHQ2B_T1	54.078	-0.140	-0.140	-0.130
FLG3_T2 ON PHQ2D_T1	13.204	-0.073	-0.073	-0.063
FLG3_T2 ON PHQ2F_T1	44.870	-0.113	-0.113	-0.118
FLG3_T2 ON PHQ2G_T1	16.358	-0.072	-0.072	-0.070
FLG7_T2 ON FLG1_T2	107.538	1.330	1.330	1.252
FLG7_T2 ON FLG3_T2	12.702	-0.172	-0.172	-0.167
FLG7_T2 ON ESI 12	11.169	-0.065	-0.065	-0.067
FLG7_T2 ON PHQ2A_T1	14.523	0.096	0.096	0.081
FLG7_T2 ON PHQ2F_T1	23.843	0.105	0.105	0.106
ESI 12 ON FLG7_T2	11.486	-0.080	-0.080	-0.078
PHQ2A_T1 ON PHQ2D_T1	14.058	0.111	0.111	0.111

		regr_phq_esi_gz_120112			
PHQ2B_T1	ON PHQ2F_T1	20.086	0.137	0.137	0.153
PHQ2D_T1	ON PHQ2A_T1	13.448	0.106	0.106	0.106
PHQ2D_T1	ON PHQ2F_T1	33.184	-0.168	-0.168	-0.202
PHQ2E_T1	ON PHQ2B_T1	12.926	-0.161	-0.161	-0.142
PHQ2F_T1	ON PHQ2B_T1	18.385	0.193	0.193	0.172
PHQ2F_T1	ON PHQ2C_T1	19.793	-0.108	-0.108	-0.110
PHQ2F_T1	ON PHQ2D_T1	47.835	-0.257	-0.257	-0.213
FKE7DI FF	ON PHQ2F_T1	11.067	0.073	0.073	0.078
FKE7DI FF	ON PHQ2G_T1	10.543	0.076	0.076	0.076

WITH Statements

FLG1_T2	WITH FLG	27.833	0.194	0.283	0.524
FLG1_T2	WITH DEPR	16.074	0.049	0.093	0.172
FLG3_T2	WITH FLG	54.238	-0.214	-0.312	-0.440
FLG3_T2	WITH DEPR	52.969	-0.072	-0.136	-0.192
FLG7_T2	WITH FLG	21.585	0.176	0.257	0.370
FLG7_T2	WITH DEPR	13.343	0.047	0.089	0.128
FLG7_T2	WITH FLG1_T2	107.572	0.388	0.388	1.036
ESI 12	WITH FLG7_T2	17.716	-0.075	-0.075	-0.115
PHQ2A_T1	WITH ESI 3	10.966	0.043	0.043	0.111
PHQ2B_T1	WITH FLG3_T2	11.371	-0.034	-0.034	-0.080
PHQ2D_T1	WITH PHQ2A_T1	11.381	0.038	0.038	0.093
PHQ2F_T1	WITH FLG3_T2	10.242	-0.039	-0.039	-0.079
PHQ2F_T1	WITH FLG7_T2	11.800	0.052	0.052	0.107
PHQ2F_T1	WITH PHQ2B_T1	20.086	0.066	0.066	0.158
PHQ2F_T1	WITH PHQ2D_T1	33.184	-0.081	-0.081	-0.183
PHQ2G_T1	WITH ESI 3	10.940	-0.051	-0.051	-0.116

Beginning Time: 18:12:40  
 Ending Time: 18:12:49  
 Elapsed Time: 00:00:09

MUTHEN & MUTHEN  
 3463 Stoner Ave.  
 Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
 Fax: (310) 391-8971  
 Web: www.StatModel.com  
 Support: Support@StatModel.com

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

## **Anhang B.31**

**Prüfung bivariater Zusammenhänge zwischen allgemeiner Lebenszufriedenheit (Modelle a bis c) bzw. Zufriedenheit mit der Gesundheit, Ressourcenveränderungen und handlungs- / problemorientiertem Coping**

**Prüfung bivariater Zusammenhänge zwischen allgemeiner Lebenszufriedenheit (Modelle a bis c) bzw. Zufriedenheit mit der Gesundheit, Ressourcenveränderungen und handlungs-/ problemorientiertem Coping (Nebenfragestellung)**

(MPlus-Outputs)

**Bivariate Zusammenhänge, allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell a), Ressourcenveränderungen und Coping**

korrelationen az123\_fke\_cope\_120112

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
02/06/2012 1:27 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "Korrelationen AZ, FKE, COPE - FLA mit Items 1, 2 und 3"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code                   SEX                   FLA1\_t2                   FLA2\_t2                   FLA3\_t2  
          FLA4  
FLA5\_t2                   FLA6\_t2                   FLA7\_t2                   FLA8\_t2                   FLG1\_t2  
FLG2\_t2  
FLG3\_t2  
FLG4\_t2                   FLG5\_t2                   FLG6\_t2                   FLG7\_t2                   FLG8\_t2  
COP2\_t2  
COP7\_t2  
COP10\_t2                   COP14\_t2                   COP23\_t2                   COP25\_t2  
esi 3                   esi 8                   esi 10                   esi 12                   phq2a\_t1  
phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1                   phq2e\_t1  
phq2f\_t1                   phq2g\_t1                   phq2h\_t1                   phq2i\_t1  
fke1d\_i ff                   fke2d\_i ff                   fke3d\_i ff                   fke4d\_i ff  
fke5d\_i ff                   fke6d\_i ff                   fke7d\_i ff;  
missing = all (-999);  
usevariables = FLA1\_t2 FLA2\_t2 FLA3\_t2  
fke4d\_i ff fke5d\_i ff fke6d\_i ff fke7d\_i ff COP2\_t2  
COP7\_t2 COP14\_t2 COP25\_t2;

analysis: estimator = MLR;

model: FLA by FLA1\_t2 FLA2\_t2 FLA3\_t2;  
FKEd\_i ff by fke4d\_i ff fke5d\_i ff fke6d\_i ff fke7d\_i ff;  
fke6d\_i ff with fke7d\_i ff;  
COPE by COP2\_t2  
COP7\_t2 COP14\_t2 COP25\_t2;  
COP2\_t2 with COP7\_t2;

FLA with FKEd\_i ff COPE;  
COPE with FKEd\_i ff;

output: STDYX;  
modindices (all);

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 11  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"Korrelationen AZ, FKE, COPE - FLA mit Items 1, 2 und 3"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups	1
Number of observations	1713
Number of dependent variables	11
Number of independent variables	0
Number of continuous latent variables	3

korrelationen az123\_fke\_cope\_120112

Observed dependent variables

Continuous  
 FLA1\_T2      FLA2\_T2      FLA3\_T2      FKE4DI FF      FKE5DI FF      FKE6DI FF  
 FKE7DI FF      COP2\_T2      COP7\_T2      COP14\_T2      COP25\_T2

Continuous latent variables

FLA      FKEDI FF      COPE

Estimator      MLR  
 Information matrix      OBSERVED  
 Maximum number of iterations      1000  
 Convergence criterion      0.500D-04  
 Maximum number of steepest descent iterations      20  
 Maximum number of iterations for H1      2000  
 Convergence criterion for H1      0.100D-03

Input data file(s)

O:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns      37

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value      0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance FLA1_T2	Covariance FLA2_T2	Covariance FLA3_T2	Covariance FKE4DI FF	Covariance FKE5DI FF
FLA1_T2	0.994				
FLA2_T2	0.992	0.993			
FLA3_T2	0.992	0.991	0.993		
FKE4DI FF	0.896	0.894	0.893	0.899	
FKE5DI FF	0.929	0.928	0.928	0.892	0.933
FKE6DI FF	0.936	0.935	0.934	0.897	0.932
FKE7DI FF	0.927	0.926	0.925	0.888	0.924
COP2_T2	0.986	0.984	0.984	0.896	0.931
COP7_T2	0.981	0.980	0.980	0.894	0.929
COP14_T2	0.981	0.980	0.980	0.893	0.928
COP25_T2	0.981	0.979	0.979	0.894	0.929

	Covariance FKE6DI FF	Covariance FKE7DI FF	Covariance COP2_T2	Covariance COP7_T2	Covariance COP14_T2
FKE6DI FF	0.940				
FKE7DI FF	0.931	0.931			
COP2_T2	0.937	0.928	0.989		
COP7_T2	0.936	0.926	0.984	0.986	
COP14_T2	0.934	0.925	0.981	0.979	0.986
COP25_T2	0.935	0.926	0.981	0.979	0.982

	Covariance COP25_T2
COP25_T2	0.985

korrelationen az123\_fke\_cope\_120112

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value	75.924*
Degrees of Freedom	39
P-Value	0.0004
Scaling Correction Factor for MLR	1.052

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	3377.696
Degrees of Freedom	55
P-Value	0.0000

CFI/TLI

CFI	0.989
TLI	0.984

Loglikelihood

H0 Value	-22375.708
H0 Scaling Correction Factor for MLR	1.206
H1 Value	-22335.766
H1 Scaling Correction Factor for MLR	1.128

Information Criteria

Number of Free Parameters	38
Akaike (AIC)	44827.416
Bayesian (BIC)	45034.364
Sample-Size Adjusted BIC ( $n^* = (n + 2) / 24$ )	44913.642

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.024	
90 Percent C.I.	0.015	0.031
Probability RMSEA <= .05	1.000	

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value	0.025
-------	-------

MODEL RESULTS

Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
----------	-------	-------------	-----------------------



		korrelati onen az123_fke_cope_120112			
FLA	BY				
FLA1_T2		1.000	0.000	999.000	999.000
FLA2_T2		1.425	0.122	11.637	0.000
FLA3_T2		0.826	0.063	13.090	0.000
FKEDI FF	BY				
FKE4DI FF		1.000	0.000	999.000	999.000
FKE5DI FF		1.327	0.143	9.282	0.000
FKE6DI FF		1.085	0.118	9.163	0.000
FKE7DI FF		0.895	0.102	8.738	0.000
COPE	BY				
COP2_T2		1.000	0.000	999.000	999.000
COP7_T2		1.061	0.040	26.576	0.000
COP14_T2		1.196	0.064	18.757	0.000
COP25_T2		0.856	0.047	18.370	0.000
FLA	WI TH				
FKEDI FF		0.011	0.011	1.071	0.284
COPE		0.016	0.011	1.460	0.144
COPE	WI TH				
FKEDI FF		0.023	0.011	2.021	0.043
FKE6DI FF	WI TH				
FKE7DI FF		0.111	0.033	3.343	0.001
COP2_T2	WI TH				
COP7_T2		0.112	0.020	5.518	0.000
Intercepts					
FLA1_T2		2.783	0.022	125.915	0.000
FLA2_T2		2.004	0.023	88.461	0.000
FLA3_T2		2.136	0.023	92.435	0.000
FKE4DI FF		0.235	0.029	8.160	0.000
FKE5DI FF		0.335	0.025	13.167	0.000
FKE6DI FF		0.301	0.023	12.814	0.000
FKE7DI FF		0.325	0.023	13.877	0.000
COP2_T2		1.689	0.020	86.011	0.000
COP7_T2		1.644	0.021	76.797	0.000
COP14_T2		1.644	0.020	82.062	0.000
COP25_T2		1.934	0.020	98.351	0.000
Vari ances					
FLA		0.288	0.033	8.747	0.000
FKEDI FF		0.261	0.044	5.921	0.000
COPE		0.316	0.024	13.251	0.000
Resi dual Vari ances					
FLA1_T2		0.544	0.033	16.366	0.000
FLA2_T2		0.290	0.048	5.988	0.000
FLA3_T2		0.713	0.030	23.437	0.000
FKE4DI FF		1.025	0.054	18.940	0.000
FKE5DI FF		0.575	0.053	10.781	0.000
FKE6DI FF		0.580	0.045	12.941	0.000
FKE7DI FF		0.669	0.040	16.633	0.000
COP2_T2		0.340	0.021	16.086	0.000
COP7_T2		0.422	0.026	16.015	0.000
COP14_T2		0.229	0.023	9.986	0.000
COP25_T2		0.422	0.018	23.647	0.000

STANDARDI ZED MODEL RESULTS

STDYX Standardi zati on

Two-Tai l ed

Anhang B.31 - Bivariate Zusammenhänge Zufriedenheit, Ressourcenveränderungen, Coping

		korrelationen az123_fke_cope_120112			
		Estimate	S. E.	Est. /S. E.	P-Value
FLA	BY				
	FLA1_T2	0.588	0.031	19.249	0.000
	FLA2_T2	0.818	0.034	24.122	0.000
	FLA3_T2	0.465	0.028	16.373	0.000
FKEDIFF	BY				
	FKE4DIFF	0.451	0.034	13.328	0.000
	FKE5DIFF	0.667	0.039	17.135	0.000
	FKE6DIFF	0.589	0.038	15.303	0.000
	FKE7DIFF	0.488	0.040	12.127	0.000
COPE	BY				
	COP2_T2	0.694	0.023	30.771	0.000
	COP7_T2	0.676	0.024	27.914	0.000
	COP14_T2	0.815	0.021	38.995	0.000
	COP25_T2	0.595	0.021	27.764	0.000
FLA	WITH				
	FKEDIFF	0.042	0.039	1.070	0.285
	COPE	0.053	0.035	1.509	0.131
COPE	WITH				
	FKEDIFF	0.080	0.038	2.086	0.037
FKE6DIFF	WITH				
	FKE7DIFF	0.178	0.046	3.881	0.000
COP2_T2	WITH				
	COP7_T2	0.296	0.042	7.096	0.000
Intercepts					
	FLA1_T2	3.051	0.068	45.071	0.000
	FLA2_T2	2.144	0.038	55.834	0.000
	FLA3_T2	2.241	0.046	49.086	0.000
	FKE4DIFF	0.207	0.026	8.119	0.000
	FKE5DIFF	0.329	0.025	12.937	0.000
	FKE6DIFF	0.319	0.026	12.459	0.000
	FKE7DIFF	0.347	0.025	13.961	0.000
	COP2_T2	2.087	0.039	53.883	0.000
	COP7_T2	1.865	0.036	52.014	0.000
	COP14_T2	1.993	0.039	51.246	0.000
	COP25_T2	2.392	0.050	47.555	0.000
Variances					
	FLA	1.000	0.000	999.000	999.000
	FKEDIFF	1.000	0.000	999.000	999.000
	COPE	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances					
	FLA1_T2	0.654	0.036	18.187	0.000
	FLA2_T2	0.331	0.055	5.980	0.000
	FLA3_T2	0.784	0.026	29.716	0.000
	FKE4DIFF	0.797	0.030	26.143	0.000
	FKE5DIFF	0.555	0.052	10.693	0.000
	FKE6DIFF	0.653	0.045	14.429	0.000
	FKE7DIFF	0.762	0.039	19.382	0.000
	COP2_T2	0.518	0.031	16.563	0.000
	COP7_T2	0.543	0.033	16.593	0.000
	COP14_T2	0.336	0.034	9.868	0.000
	COP25_T2	0.646	0.026	25.310	0.000

R-SQUARE

Observed Variance	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
-------------------	----------	-------	-------------	--------------------

korrelationen az123\_fke\_cope\_120112

FLA1_T2	0.346	0.036	9.625	0.000
FLA2_T2	0.669	0.055	12.061	0.000
FLA3_T2	0.216	0.026	8.187	0.000
FKE4DIFF	0.203	0.030	6.664	0.000
FKE5DIFF	0.445	0.052	8.568	0.000
FKE6DIFF	0.347	0.045	7.652	0.000
FKE7DIFF	0.238	0.039	6.064	0.000
COP2_T2	0.482	0.031	15.386	0.000
COP7_T2	0.457	0.033	13.957	0.000
COP14_T2	0.664	0.034	19.497	0.000
COP25_T2	0.354	0.026	13.882	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.240E-02

MODEL MODIFICATION INDICES

Minimum M.I. value for printing the modification index 10.000

	M. I.	E. P. C.	Std E. P. C.	StdYX E. P. C.
ON/BY Statements				
COP7_T2 ON FLA /				
FLA BY COP7_T2	12.566	0.127	0.068	0.077
COP25_T2 ON FLA /				
FLA BY COP25_T2	13.699	-0.141	-0.076	-0.094
ON Statements				
FLA ON COP7_T2	17.138	0.113	0.210	0.185
FLA ON COP25_T2	13.784	-0.096	-0.179	-0.145
COP7_T2 ON FLA2_T2	11.263	0.059	0.059	0.063
COP25_T2 ON FLA2_T2	14.914	-0.072	-0.072	-0.084
COP25_T2 ON FLA3_T2	10.311	-0.058	-0.058	-0.069
WITH Statements				
COP7_T2 WITH FLA	12.675	0.037	0.068	0.105
COP25_T2 WITH FLA	13.783	-0.041	-0.076	-0.117
COP25_T2 WITH FLA2_T2	10.061	-0.043	-0.043	-0.124

Beginning Time: 13:27:53  
 Ending Time: 13:27:54  
 Elapsed Time: 00:00:01

MUTHEN & MUTHEN  
 3463 Stoner Ave.  
 Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
 Fax: (310) 391-8971  
 Web: www.StatModel.com  
 Support: Support@StatModel.com

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

**Bivariate Zusammenhänge, allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell b), Ressourcenveränderungen und Coping**

korrelationen az3456\_fke\_cope\_120112

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
02/06/2012 1:29 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "Korrelationen AZ, FKE, COPE - FLA mit Items 3, 4, 5 und 6"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code                   SEX                   FLA1\_t2                   FLA2\_t2                   FLA3\_t2  
FLA4\_t2  
FLA5\_t2                   FLA6\_t2                   FLA7\_t2                   FLA8\_t2                   FLG1\_t2  
FLG2\_t2  
FLG3\_t2  
FLG4\_t2                   FLG5\_t2                   FLG6\_t2                   FLG7\_t2                   FLG8\_t2  
COP2\_t2  
COP7\_t2  
COP10\_t2                   COP14\_t2                   COP23\_t2                   COP25\_t2  
esi 3                   esi 8                   esi 10                   esi 12                   phq2a\_t1  
phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1                   phq2e\_t1  
phq2f\_t1                   phq2g\_t1                   phq2h\_t1                   phq2i\_t1  
fke1d\_i ff                   fke2d\_i ff                   fke3d\_i ff                   fke4d\_i ff  
fke5d\_i ff                   fke6d\_i ff                   fke7d\_i ff;

missing = all (-999);  
usevariables = FLA3\_t2 FLA4\_t2  
FLA5\_t2                   FLA6\_t2  
fke4d\_i ff fke5d\_i ff fke6d\_i ff fke7d\_i ff COP2\_t2  
COP7\_t2 COP14\_t2 COP25\_t2;

analysis: estimator = MLR;

model: FLA by FLA3\_t2 FLA4\_t2  
FLA5\_t2                   FLA6\_t2;  
FKEd\_i ff by fke4d\_i ff fke5d\_i ff fke6d\_i ff fke7d\_i ff;  
fke6d\_i ff with fke7d\_i ff;  
COPE by COP2\_t2  
COP7\_t2 COP14\_t2 COP25\_t2;  
COP2\_t2                   with COP7\_t2;

FLA with FKEd\_i ff COPE;  
COPE with FKEd\_i ff;

output: STDYX;  
modification indices (all);

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 11  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"Korrelationen AZ, FKE, COPE - FLA mit Items 3, 4, 5 und 6"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups	1
Number of observations	1713
Number of dependent variables	12
Number of independent variables	0

korrelationen az3456\_fke\_cope\_120112

Number of continuous latent variables 3

Observed dependent variables

Continuous  
 FLA3\_T2 FLA4\_T2 FLA5\_T2 FLA6\_T2 FKE4DI FF FKE5DI FF  
 FKE6DI FF FKE7DI FF COP2\_T2 COP7\_T2 COP14\_T2 COP25\_T2

Continuous latent variables  
 FLA FKEDI FF COPE

Estimator MLR  
 Information matrix OBSERVED  
 Maximum number of iterations 1000  
 Convergence criterion 0.500D-04  
 Maximum number of steepest descent iterations 20  
 Maximum number of iterations for H1 2000  
 Convergence criterion for H1 0.100D-03

Input data file(s)  
 O:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 44

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage				
	FLA3_T2	FLA4_T2	FLA5_T2	FLA6_T2	FKE4DI FF
FLA3_T2	0.993				
FLA4_T2	0.991	0.993			
FLA5_T2	0.979	0.980	0.982		
FLA6_T2	0.989	0.990	0.981	0.992	
FKE4DI FF	0.893	0.896	0.888	0.893	0.899
FKE5DI FF	0.928	0.930	0.922	0.928	0.892
FKE6DI FF	0.934	0.936	0.928	0.935	0.897
FKE7DI FF	0.925	0.928	0.919	0.926	0.888
COP2_T2	0.984	0.984	0.974	0.982	0.896
COP7_T2	0.980	0.980	0.970	0.980	0.894
COP14_T2	0.980	0.980	0.970	0.980	0.893
COP25_T2	0.979	0.980	0.970	0.978	0.894

	Covariance Coverage				
	FKE5DI FF	FKE6DI FF	FKE7DI FF	COP2_T2	COP7_T2
FKE5DI FF	0.933				
FKE6DI FF	0.932	0.940			
FKE7DI FF	0.924	0.931	0.931		
COP2_T2	0.931	0.937	0.928	0.989	
COP7_T2	0.929	0.936	0.926	0.984	0.986
COP14_T2	0.928	0.934	0.925	0.981	0.979
COP25_T2	0.929	0.935	0.926	0.981	0.979

	korrel ationen az3456_fke_cope_120112	
	Covariance	Coverage
	COP14_T2	COP25_T2
COP14_T2	0.986	
COP25_T2	0.982	0.985

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value	71.948*
Degrees of Freedom	49
P-Value	0.0180
Scaling Correction Factor for MLR	1.058

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	3817.716
Degrees of Freedom	66
P-Value	0.0000

CFI/TLI

CFI	0.994
TLI	0.992

Loglikelihood

H0 Value	-25168.567
H0 Scaling Correction Factor for MLR	1.197
H1 Value	-25130.503
H1 Scaling Correction Factor for MLR	1.121

Information Criteria

Number of Free Parameters	41
Akaike (AIC)	50419.134
Bayesian (BIC)	50642.420
Sample-Size Adjusted BIC ( $n^* = (n + 2) / 24$ )	50512.168

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.017	
90 Percent C.I.	0.007	0.024
Probability RMSEA <= .05	1.000	

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value	0.021
-------	-------

korrelati onen az3456\_fke\_cope\_120112

MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tai l ed P-Val ue
FLA BY				
FLA3_T2	1. 000	0. 000	999. 000	999. 000
FLA4_T2	1. 868	0. 124	15. 108	0. 000
FLA5_T2	1. 694	0. 110	15. 370	0. 000
FLA6_T2	1. 190	0. 095	12. 541	0. 000
FKEDI FF BY				
FKE4DI FF	1. 000	0. 000	999. 000	999. 000
FKE5DI FF	1. 319	0. 139	9. 516	0. 000
FKE6DI FF	1. 088	0. 119	9. 130	0. 000
FKE7DI FF	0. 897	0. 103	8. 711	0. 000
COPE BY				
COP2_T2	1. 000	0. 000	999. 000	999. 000
COP7_T2	1. 059	0. 040	26. 401	0. 000
COP14_T2	1. 202	0. 063	19. 024	0. 000
COP25_T2	0. 860	0. 046	18. 638	0. 000
FLA WI TH				
FKEDI FF	0. 006	0. 009	0. 669	0. 503
COPE	-0. 001	0. 008	-0. 073	0. 942
COPE WI TH				
FKEDI FF	0. 023	0. 011	2. 032	0. 042
FKE6DI FF WI TH				
FKE7DI FF	0. 109	0. 033	3. 332	0. 001
COP2_T2 WI TH				
COP7_T2	0. 114	0. 020	5. 727	0. 000
Intercepts				
FLA3_T2	2. 136	0. 023	92. 428	0. 000
FLA4_T2	2. 032	0. 026	78. 356	0. 000
FLA5_T2	2. 068	0. 027	75. 876	0. 000
FLA6_T2	2. 724	0. 026	106. 481	0. 000
FKE4DI FF	0. 235	0. 029	8. 161	0. 000
FKE5DI FF	0. 335	0. 025	13. 163	0. 000
FKE6DI FF	0. 301	0. 023	12. 811	0. 000
FKE7DI FF	0. 325	0. 023	13. 872	0. 000
COP2_T2	1. 689	0. 020	86. 001	0. 000
COP7_T2	1. 644	0. 021	76. 795	0. 000
COP14_T2	1. 644	0. 020	82. 056	0. 000
COP25_T2	1. 934	0. 020	98. 356	0. 000
Vari ances				
FLA	0. 205	0. 024	8. 658	0. 000
FKEDI FF	0. 262	0. 044	5. 951	0. 000
COPE	0. 314	0. 024	13. 338	0. 000
Resi dual Vari ances				
FLA3_T2	0. 704	0. 027	26. 005	0. 000
FLA4_T2	0. 430	0. 038	11. 209	0. 000
FLA5_T2	0. 667	0. 043	15. 609	0. 000
FLA6_T2	0. 821	0. 037	22. 425	0. 000
FKE4DI FF	1. 024	0. 054	18. 943	0. 000
FKE5DI FF	0. 579	0. 052	11. 126	0. 000
FKE6DI FF	0. 578	0. 044	13. 023	0. 000
FKE7DI FF	0. 667	0. 040	16. 652	0. 000
COP2_T2	0. 341	0. 021	16. 401	0. 000
COP7_T2	0. 425	0. 026	16. 360	0. 000
COP14_T2	0. 227	0. 023	9. 949	0. 000
COP25_T2	0. 421	0. 018	23. 559	0. 000



korrelati onen az3456\_fke\_cope\_120112

STANDARDIZED MODEL RESULTS

STDYX Standardization

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLA BY				
FLA3_T2	0.475	0.025	18.950	0.000
FLA4_T2	0.790	0.021	36.783	0.000
FLA5_T2	0.684	0.024	28.241	0.000
FLA6_T2	0.511	0.026	19.933	0.000
FKEDIFF BY				
FKE4DIFF	0.452	0.034	13.407	0.000
FKE5DIFF	0.664	0.038	17.492	0.000
FKE6DIFF	0.591	0.038	15.626	0.000
FKE7DIFF	0.490	0.040	12.309	0.000
COPE BY				
COP2_T2	0.692	0.022	31.072	0.000
COP7_T2	0.673	0.024	28.167	0.000
COP14_T2	0.817	0.021	39.409	0.000
COP25_T2	0.596	0.022	27.716	0.000
FLA WITH				
FKEDIFF	0.025	0.037	0.672	0.501
COPE	-0.002	0.033	-0.073	0.942
COPE WITH				
FKEDIFF	0.080	0.038	2.097	0.036
FKE6DIFF WITH				
FKE7DIFF	0.176	0.046	3.856	0.000
COP2_T2 WITH				
COP7_T2	0.300	0.041	7.360	0.000
Intercepts				
FLA3_T2	2.241	0.046	49.085	0.000
FLA4_T2	1.899	0.038	49.528	0.000
FLA5_T2	1.846	0.038	48.263	0.000
FLA6_T2	2.584	0.062	41.792	0.000
FKE4DIFF	0.207	0.026	8.119	0.000
FKE5DIFF	0.329	0.025	12.934	0.000
FKE6DIFF	0.319	0.026	12.456	0.000
FKE7DIFF	0.347	0.025	13.956	0.000
COP2_T2	2.087	0.039	53.884	0.000
COP7_T2	1.865	0.036	52.018	0.000
COP14_T2	1.993	0.039	51.244	0.000
COP25_T2	2.392	0.050	47.554	0.000
Variances				
FLA	1.000	0.000	999.000	999.000
FKEDIFF	1.000	0.000	999.000	999.000
COPE	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances				
FLA3_T2	0.775	0.024	32.589	0.000
FLA4_T2	0.376	0.034	11.063	0.000
FLA5_T2	0.532	0.033	16.033	0.000
FLA6_T2	0.739	0.026	28.221	0.000
FKE4DIFF	0.796	0.030	26.171	0.000
FKE5DIFF	0.559	0.050	11.095	0.000
FKE6DIFF	0.651	0.045	14.558	0.000

	korrel ationen az3456_fke_cope_120112			
FKE7D1 FF	0.760	0.039	19.481	0.000
COP2_T2	0.521	0.031	16.905	0.000
COP7_T2	0.547	0.032	16.991	0.000
COP14_T2	0.333	0.034	9.844	0.000
COP25_T2	0.645	0.026	25.129	0.000

R-SQUARE

Observed Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tai l ed P-Val ue
FLA3_T2	0.225	0.024	9.475	0.000
FLA4_T2	0.624	0.034	18.391	0.000
FLA5_T2	0.468	0.033	14.121	0.000
FLA6_T2	0.261	0.026	9.966	0.000
FKE4D1 FF	0.204	0.030	6.703	0.000
FKE5D1 FF	0.441	0.050	8.746	0.000
FKE6D1 FF	0.349	0.045	7.813	0.000
FKE7D1 FF	0.240	0.039	6.154	0.000
COP2_T2	0.479	0.031	15.536	0.000
COP7_T2	0.453	0.032	14.083	0.000
COP14_T2	0.667	0.034	19.705	0.000
COP25_T2	0.355	0.026	13.858	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.213E-02

MODEL MODIFICATION INDICES

Minimum M. I. value for printing the modification index 10.000

M. I. E. P. C. Std E. P. C. StdYX E. P. C.

ON/BY Statements

COP7_T2 ON FLA /				
FLA BY COP7_T2 /	18.761	0.182	0.082	0.093
COP25_T2 ON FLA /				
FLA BY COP25_T2 /	12.395	-0.157	-0.071	-0.088

ON Statements

FLA ON COP7_T2	17.213	0.093	0.207	0.182
FLA ON COP25_T2	12.447	-0.076	-0.169	-0.136
COP7_T2 ON FLA4_T2	10.992	0.051	0.051	0.062
COP7_T2 ON FLA5_T2	20.045	0.066	0.066	0.084
COP25_T2 ON FLA4_T2	11.376	-0.055	-0.055	-0.073

WITH Statements

COP7_T2 WITH FLA	18.847	0.037	0.082	0.126
COP25_T2 WITH FLA	12.447	-0.032	-0.071	-0.110

Beginning Time: 13:29:08  
 Ending Time: 13:29:09  
 Elapsed Time: 00:00:01

MUTHEN & MUTHEN  
 3463 Stoner Ave.  
 Los Angeles, CA 90066

korrel ationen az3456\_fke\_cope\_120112

Tel: (310) 391-9971

Fax: (310) 391-8971

Web: [www.StatModel.com](http://www.StatModel.com)

Support: [Support@StatModel.com](mailto:Support@StatModel.com)

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

**Bivariate Zusammenhänge, allgemeine Lebenszufriedenheit (Modell c), Ressourcenveränderungen und Coping**

korrelationen az678\_fke\_cope\_120112

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
02/06/2012 1:30 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "Korrelationen AZ, FKE, COPE - FLA mit Items 6, 7 und 8"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code                   SEX                   FLA1\_t2                   FLA2\_t2                   FLA3\_t2  
FLA4\_t2  
FLA5\_t2                   FLA6\_t2                   FLA7\_t2                   FLA8\_t2                   FLG1\_t2  
FLG2\_t2  
FLG3\_t2  
FLG4\_t2                   FLG5\_t2                   FLG6\_t2                   FLG7\_t2                   FLG8\_t2  
COP2\_t2  
COP7\_t2  
COP10\_t2                   COP14\_t2                   COP23\_t2                   COP25\_t2  
esi 3                   esi 8                   esi 10                   esi 12                   phq2a\_t1  
phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1                   phq2e\_t1  
phq2f\_t1                   phq2g\_t1                   phq2h\_t1                   phq2i\_t1  
fke1d\_i ff                   fke2d\_i ff                   fke3d\_i ff                   fke4d\_i ff  
fke5d\_i ff                   fke6d\_i ff                   fke7d\_i ff;  
missing = all (-999);  
usevariables = FLA6\_t2 FLA7\_t2 FLA8\_t2  
fke4d\_i ff fke5d\_i ff fke6d\_i ff fke7d\_i ff COP2\_t2  
COP7\_t2 COP14\_t2 COP25\_t2;

analysis: estimator = MLR;

model: FLA by FLA6\_t2 FLA7\_t2 FLA8\_t2;  
FKEd\_i ff by fke4d\_i ff fke5d\_i ff fke6d\_i ff fke7d\_i ff;  
fke6d\_i ff with fke7d\_i ff;  
COPE by COP2\_t2  
COP7\_t2 COP14\_t2 COP25\_t2;  
COP2\_t2                   with COP7\_t2;

FLA with FKEd\_i ff COPE;  
COPE with FKEd\_i ff;

output: STDYX;  
modindices (all);

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 11  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"Korrelationen AZ, FKE, COPE - FLA mit Items 6, 7 und 8"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups	1
Number of observations	1713
Number of dependent variables	11
Number of independent variables	0
Number of continuous latent variables	3

korrelationen az678\_fke\_cope\_120112

Observed dependent variables

Continuous  
 FLA6\_T2      FLA7\_T2      FLA8\_T2      FKE4DI FF      FKE5DI FF      FKE6DI FF  
 FKE7DI FF      COP2\_T2      COP7\_T2      COP14\_T2      COP25\_T2

Continuous latent variables

FLA      FKEDI FF      COPE

Estimator      MLR  
 Information matrix      OBSERVED  
 Maximum number of iterations      1000  
 Convergence criterion      0.500D-04  
 Maximum number of steepest descent iterations      20  
 Maximum number of iterations for H1      2000  
 Convergence criterion for H1      0.100D-03

Input data file(s)

O:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns      49

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value      0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance FLA6_T2	Covariance FLA7_T2	Covariance FLA8_T2	Covariance FKE4DI FF	Covariance FKE5DI FF
FLA6_T2	0.992				
FLA7_T2	0.987	0.989			
FLA8_T2	0.966	0.964	0.968		
FKE4DI FF	0.893	0.892	0.880	0.899	
FKE5DI FF	0.928	0.926	0.914	0.892	0.933
FKE6DI FF	0.935	0.933	0.921	0.897	0.932
FKE7DI FF	0.926	0.924	0.912	0.888	0.924
COP2_T2	0.982	0.980	0.961	0.896	0.931
COP7_T2	0.980	0.977	0.959	0.894	0.929
COP14_T2	0.980	0.977	0.957	0.893	0.928
COP25_T2	0.978	0.976	0.956	0.894	0.929

	Covariance FKE6DI FF	Covariance FKE7DI FF	Covariance COP2_T2	Covariance COP7_T2	Covariance COP14_T2
FKE6DI FF	0.940				
FKE7DI FF	0.931	0.931			
COP2_T2	0.937	0.928	0.989		
COP7_T2	0.936	0.926	0.984	0.986	
COP14_T2	0.934	0.925	0.981	0.979	0.986
COP25_T2	0.935	0.926	0.981	0.979	0.982

	Covariance COP25_T2
COP25_T2	0.985

korrelationen az678\_fke\_cope\_120112

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value	69.111*
Degrees of Freedom	39
P-Value	0.0021
Scaling Correction Factor for MLR	1.069

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	3301.089
Degrees of Freedom	55
P-Value	0.0000

CFI/TLI

CFI	0.991
TLI	0.987

Loglikelihood

H0 Value	-22848.416
H0 Scaling Correction Factor for MLR	1.218
H1 Value	-22811.468
H1 Scaling Correction Factor for MLR	1.142

Information Criteria

Number of Free Parameters	38
Akaike (AIC)	45772.832
Bayesian (BIC)	45979.781
Sample-Size Adjusted BIC ( $n^* = (n + 2) / 24$ )	45859.059

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.021	
90 Percent C.I.	0.013	0.029
Probability RMSEA <= .05	1.000	

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value	0.022
-------	-------

MODEL RESULTS

Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
----------	-------	-------------	-----------------------

Anhang B.31 - Bivariate Zusammenhänge Zufriedenheit, Ressourcenveränderungen, Coping

		korrelati onen az678_fke_cope_120112			
FLA	BY				
	FLA6_T2	1.000	0.000	999.000	999.000
	FLA7_T2	1.230	0.102	12.095	0.000
	FLA8_T2	1.373	0.098	13.989	0.000
FKEDI FF	BY				
	FKE4DI FF	1.000	0.000	999.000	999.000
	FKE5DI FF	1.325	0.141	9.385	0.000
	FKE6DI FF	1.084	0.119	9.100	0.000
	FKE7DI FF	0.892	0.103	8.616	0.000
COPE	BY				
	COP2_T2	1.000	0.000	999.000	999.000
	COP7_T2	1.060	0.040	26.423	0.000
	COP14_T2	1.202	0.063	18.928	0.000
	COP25_T2	0.859	0.046	18.582	0.000
FLA	WI TH				
	FKEDI FF	0.009	0.012	0.737	0.461
	COPE	0.007	0.010	0.645	0.519
COPE	WI TH				
	FKEDI FF	0.023	0.011	2.029	0.042
FKE6DI FF	WI TH				
	FKE7DI FF	0.111	0.033	3.353	0.001
COP2_T2	WI TH				
	COP7_T2	0.114	0.020	5.667	0.000
Intercepts					
	FLA6_T2	2.724	0.026	106.572	0.000
	FLA7_T2	2.914	0.021	138.551	0.000
	FLA8_T2	2.200	0.030	73.392	0.000
	FKE4DI FF	0.235	0.029	8.162	0.000
	FKE5DI FF	0.335	0.025	13.169	0.000
	FKE6DI FF	0.301	0.023	12.817	0.000
	FKE7DI FF	0.325	0.023	13.875	0.000
	COP2_T2	1.689	0.020	85.997	0.000
	COP7_T2	1.644	0.021	76.794	0.000
	COP14_T2	1.644	0.020	82.049	0.000
	COP25_T2	1.934	0.020	98.340	0.000
Vari ances					
	FLA	0.290	0.035	8.344	0.000
	FKEDI FF	0.262	0.044	5.947	0.000
	COPE	0.314	0.024	13.304	0.000
Resi dual Vari ances					
	FLA6_T2	0.821	0.040	20.735	0.000
	FLA7_T2	0.312	0.038	8.266	0.000
	FLA8_T2	0.957	0.057	16.833	0.000
	FKE4DI FF	1.024	0.054	18.952	0.000
	FKE5DI FF	0.575	0.053	10.779	0.000
	FKE6DI FF	0.580	0.045	12.945	0.000
	FKE7DI FF	0.670	0.040	16.616	0.000
	COP2_T2	0.341	0.021	16.325	0.000
	COP7_T2	0.424	0.026	16.232	0.000
	COP14_T2	0.227	0.023	9.924	0.000
	COP25_T2	0.422	0.018	23.599	0.000

STANDARDI ZED MODEL RESULTS

STDYX Standardi zati on

Two-Tai l ed



Anhang B.31 - Bivariate Zusammenhänge Zufriedenheit, Ressourcenveränderungen, Coping

		korrelationen az678_fke_cope_120112			
		Estimate	S. E.	Est. /S. E.	P-Value
FLA	BY				
	FLA6_T2	0.511	0.028	18.243	0.000
	FLA7_T2	0.764	0.032	23.621	0.000
	FLA8_T2	0.603	0.029	20.451	0.000
FKEDIFF	BY				
	FKE4DIFF	0.451	0.034	13.398	0.000
	FKE5DIFF	0.667	0.039	17.105	0.000
	FKE6DIFF	0.589	0.039	15.294	0.000
	FKE7DIFF	0.487	0.041	11.969	0.000
COPE	BY				
	COP2_T2	0.692	0.022	30.961	0.000
	COP7_T2	0.674	0.024	28.051	0.000
	COP14_T2	0.816	0.021	39.240	0.000
	COP25_T2	0.596	0.021	27.724	0.000
FLA	WITH				
	FKEDIFF	0.031	0.042	0.739	0.460
	COPE	0.022	0.035	0.647	0.518
COPE	WITH				
	FKEDIFF	0.080	0.038	2.095	0.036
FKE6DIFF	WITH				
	FKE7DIFF	0.179	0.046	3.895	0.000
COP2_T2	WITH				
	COP7_T2	0.299	0.041	7.287	0.000
Intercepts					
	FLA6_T2	2.585	0.062	41.814	0.000
	FLA7_T2	3.363	0.074	45.146	0.000
	FLA8_T2	1.794	0.038	47.128	0.000
	FKE4DIFF	0.207	0.026	8.121	0.000
	FKE5DIFF	0.329	0.025	12.940	0.000
	FKE6DIFF	0.319	0.026	12.463	0.000
	FKE7DIFF	0.347	0.025	13.960	0.000
	COP2_T2	2.087	0.039	53.884	0.000
	COP7_T2	1.865	0.036	52.018	0.000
	COP14_T2	1.993	0.039	51.243	0.000
	COP25_T2	2.392	0.050	47.551	0.000
Variances					
	FLA	1.000	0.000	999.000	999.000
	FKEDIFF	1.000	0.000	999.000	999.000
	COPE	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances					
	FLA6_T2	0.739	0.029	25.839	0.000
	FLA7_T2	0.416	0.049	8.406	0.000
	FLA8_T2	0.636	0.036	17.892	0.000
	FKE4DIFF	0.796	0.030	26.170	0.000
	FKE5DIFF	0.556	0.052	10.693	0.000
	FKE6DIFF	0.653	0.045	14.395	0.000
	FKE7DIFF	0.763	0.040	19.233	0.000
	COP2_T2	0.521	0.031	16.823	0.000
	COP7_T2	0.546	0.032	16.840	0.000
	COP14_T2	0.333	0.034	9.816	0.000
	COP25_T2	0.645	0.026	25.208	0.000

R-SQUARE

Observed Variance	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
-------------------	----------	-------	-------------	--------------------

korrelationen az678\_fke\_cope\_120112

FLA6_T2	0.261	0.029	9.121	0.000
FLA7_T2	0.584	0.049	11.810	0.000
FLA8_T2	0.364	0.036	10.226	0.000
FKE4DIFF	0.204	0.030	6.699	0.000
FKE5DIFF	0.444	0.052	8.552	0.000
FKE6DIFF	0.347	0.045	7.647	0.000
FKE7DIFF	0.237	0.040	5.985	0.000
COP2_T2	0.479	0.031	15.480	0.000
COP7_T2	0.454	0.032	14.026	0.000
COP14_T2	0.667	0.034	19.620	0.000
COP25_T2	0.355	0.026	13.862	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.242E-02

MODEL MODIFICATION INDICES

Minimum M.I. value for printing the modification index 10.000

	M. I.	E. P. C.	Std E. P. C.	StdYX E. P. C.
ON/BY Statements				
COP7_T2 ON FLA /				
FLA BY COP7_T2	21.040	0.170	0.091	0.104
COP25_T2 ON FLA /				
FLA BY COP25_T2	14.189	-0.148	-0.080	-0.099
ON Statements				
FLA ON COP7_T2	20.963	0.129	0.240	0.211
FLA ON COP25_T2	14.256	-0.102	-0.190	-0.153
COP7_T2 ON FLA7_T2	14.396	0.073	0.073	0.072
COP7_T2 ON FLA8_T2	16.728	0.056	0.056	0.077
COP25_T2 ON FLA7_T2	13.194	-0.074	-0.074	-0.079
WITH Statements				
COP7_T2 WITH FLA	21.155	0.049	0.092	0.141
COP25_T2 WITH FLA	14.256	-0.043	-0.080	-0.123

Beginning Time: 13:30:28  
 Ending Time: 13:30:30  
 Elapsed Time: 00:00:02

MUTHEN & MUTHEN  
 3463 Stoner Ave.  
 Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
 Fax: (310) 391-8971  
 Web: www.StatModel.com  
 Support: Support@StatModel.com

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

**Bivariate Zusammenhänge, Zufriedenheit mit der Gesundheit, Ressourcenveränderungen und Coping**

korrel ationen gz\_fke\_cope\_120112

Mplus VERSION 5.21  
MUTHEN & MUTHEN  
02/06/2012 5:25 PM

INPUT INSTRUCTIONS

title: "Korrelationen AZ, FKE, COPE - FLA mit Items 6, 7 und 8"

data: file = 0:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat;  
LISTWISE=OFF;

variable: names = code                   SEX                   FLA1\_t2                   FLA2\_t2                   FLA3\_t2  
FLA4\_t2  
FLA5\_t2                   FLA6\_t2                   FLA7\_t2                   FLA8\_t2                   FLG1\_t2  
FLG2\_t2  
FLG3\_t2  
FLG4\_t2                   FLG5\_t2                   FLG6\_t2                   FLG7\_t2                   FLG8\_t2  
COP2\_t2  
COP7\_t2  
COP10\_t2                   COP14\_t2                   COP23\_t2                   COP25\_t2  
esi 3                   esi 8                   esi 10                   esi 12                   phq2a\_t1  
phq2b\_t1                   phq2c\_t1                   phq2d\_t1                   phq2e\_t1  
phq2f\_t1                   phq2g\_t1                   phq2h\_t1                   phq2i\_t1  
fke1d\_i ff                   fke2d\_i ff                   fke3d\_i ff                   fke4d\_i ff  
fke5d\_i ff                   fke6d\_i ff                   fke7d\_i ff;

missing = all (-999);  
usevariables = FLG1\_t2                   FLG2\_t2  
FLG3\_t2 FLG7\_t2  
fke4d\_i ff fke5d\_i ff fke6d\_i ff fke7d\_i ff COP2\_t2  
COP7\_t2 COP14\_t2 COP25\_t2;

analysis: estimator = MLR;

model: FLG by FLG1\_t2                   FLG2\_t2  
FLG3\_t2 FLG7\_t2;  
FLG2\_t2                   with FLG3\_t2;  
FKEd\_i ff by fke4d\_i ff fke5d\_i ff fke6d\_i ff fke7d\_i ff;  
fke6d\_i ff with fke7d\_i ff;  
COPE by COP2\_t2  
COP7\_t2 COP14\_t2 COP25\_t2;  
COP2\_t2                   with COP7\_t2;

FLG with FKEd\_i ff COPE;  
COPE with FKEd\_i ff;

output: STDYX;  
modindices (all);

\*\*\* WARNING

Data set contains cases with missing on all variables.  
These cases were not included in the analysis.  
Number of cases with missing on all variables: 11  
1 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

"Korrelationen AZ, FKE, COPE - FLA mit Items 6, 7 und 8"

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups	1
Number of observations	1713
Number of dependent variables	12

korrelati onen gz\_fke\_cope\_120112

Number of independent variables 0  
 Number of continuous latent variables 3

Observed dependent variables

Continuous

FLG1\_T2 FLG2\_T2 FLG3\_T2 FLG7\_T2 FKE4DI FF FKE5DI FF  
 FKE6DI FF FKE7DI FF COP2\_T2 COP7\_T2 COP14\_T2 COP25\_T2

Continuous latent variables

FLG FKEDI FF COPE

Estimator MLR  
 Information matrix OBSERVED  
 Maximum number of iterations 1000  
 Convergence criterion 0.500D-04  
 Maximum number of steepest descent iterations 20  
 Maximum number of iterations for H1 2000  
 Convergence criterion for H1 0.100D-03

Input data file(s)

O:\70\_Projekte\MuKi\Di ss ML\H1\_neu\230811.dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of missing data patterns 44

COVARIANCE COVERAGE OF DATA

Minimum covariance coverage value 0.100

PROPORTION OF DATA PRESENT

	Covariance Coverage				
	FLG1_T2	FLG2_T2	FLG3_T2	FLG7_T2	FKE4DI FF
FLG1_T2	0.997				
FLG2_T2	0.996	0.997			
FLG3_T2	0.991	0.991	0.992		
FLG7_T2	0.989	0.990	0.985	0.992	
FKE4DI FF	0.897	0.897	0.894	0.893	0.899
FKE5DI FF	0.931	0.931	0.929	0.927	0.892
FKE6DI FF	0.938	0.938	0.934	0.934	0.897
FKE7DI FF	0.929	0.929	0.926	0.925	0.888
COP2_T2	0.987	0.988	0.984	0.982	0.896
COP7_T2	0.984	0.984	0.980	0.979	0.894
COP14_T2	0.984	0.984	0.980	0.978	0.893
COP25_T2	0.983	0.983	0.979	0.978	0.894

	Covariance Coverage				
	FKE5DI FF	FKE6DI FF	FKE7DI FF	COP2_T2	COP7_T2
FKE5DI FF	0.933				
FKE6DI FF	0.932	0.940			
FKE7DI FF	0.924	0.931	0.931		
COP2_T2	0.931	0.937	0.928	0.989	
COP7_T2	0.929	0.936	0.926	0.984	0.986
COP14_T2	0.928	0.934	0.925	0.981	0.979
COP25_T2	0.929	0.935	0.926	0.981	0.979

korrel ationen gz\_fke\_cope\_120112

	Covariance	Coverage
	COP14_T2	COP25_T2
COP14_T2	0.986	
COP25_T2	0.982	0.985

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

TESTS OF MODEL FIT

Chi-Square Test of Model Fit

Value	113.592*
Degrees of Freedom	48
P-Value	0.0000
Scaling Correction Factor for MLR	1.069

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	5216.012
Degrees of Freedom	66
P-Value	0.0000

CFI/TLI

CFI	0.987
TLI	0.982

Loglikelihood

H0 Value	-23797.687
H0 Scaling Correction Factor for MLR	1.211
H1 Value	-23736.962
H1 Scaling Correction Factor for MLR	1.135

Information Criteria

Number of Free Parameters	42
Akaike (AIC)	47679.374
Bayesian (BIC)	47908.106
Sample-Size Adjusted BIC ( $n^* = (n + 2) / 24$ )	47774.677

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.028	
90 Percent C.I.	0.022	0.035
Probability RMSEA <= .05	1.000	

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value	0.027
-------	-------

## korrelati onen gz\_fke\_cope\_120112

## MODEL RESULTS

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tai l ed P-Val ue
FLG BY				
FLG1_T2	1. 000	0. 000	999. 000	999. 000
FLG2_T2	0. 767	0. 036	21. 570	0. 000
FLG3_T2	0. 778	0. 037	21. 309	0. 000
FLG7_T2	0. 905	0. 038	23. 676	0. 000
FKEDI FF BY				
FKE4DI FF	1. 000	0. 000	999. 000	999. 000
FKE5DI FF	1. 314	0. 138	9. 537	0. 000
FKE6DI FF	1. 080	0. 118	9. 122	0. 000
FKE7DI FF	0. 891	0. 102	8. 744	0. 000
COPE BY				
COP2_T2	1. 000	0. 000	999. 000	999. 000
COP7_T2	1. 062	0. 040	26. 538	0. 000
COP14_T2	1. 202	0. 063	18. 997	0. 000
COP25_T2	0. 857	0. 046	18. 593	0. 000
FLG WI TH				
FKEDI FF	0. 032	0. 016	2. 006	0. 045
COPE	0. 033	0. 015	2. 281	0. 023
COPE WI TH				
FKEDI FF	0. 023	0. 011	2. 032	0. 042
FLG2_T2 WI TH				
FLG3_T2	0. 301	0. 021	14. 132	0. 000
FKE6DI FF WI TH				
FKE7DI FF	0. 110	0. 033	3. 392	0. 001
COP2_T2 WI TH				
COP7_T2	0. 113	0. 020	5. 619	0. 000
Intercepts				
FLG1_T2	2. 233	0. 023	98. 844	0. 000
FLG2_T2	1. 999	0. 023	86. 880	0. 000
FLG3_T2	2. 282	0. 023	97. 836	0. 000
FLG7_T2	2. 228	0. 024	92. 701	0. 000
FKE4DI FF	0. 235	0. 029	8. 147	0. 000
FKE5DI FF	0. 334	0. 025	13. 141	0. 000
FKE6DI FF	0. 300	0. 024	12. 780	0. 000
FKE7DI FF	0. 325	0. 023	13. 848	0. 000
COP2_T2	1. 689	0. 020	85. 994	0. 000
COP7_T2	1. 644	0. 021	76. 791	0. 000
COP14_T2	1. 644	0. 020	82. 050	0. 000
COP25_T2	1. 934	0. 020	98. 341	0. 000
Vari ances				
FLG	0. 623	0. 034	18. 238	0. 000
FKEDI FF	0. 264	0. 044	5. 962	0. 000
COPE	0. 314	0. 024	13. 319	0. 000
Resi dual Vari ances				
FLG1_T2	0. 249	0. 024	10. 173	0. 000
FLG2_T2	0. 539	0. 025	21. 136	0. 000
FLG3_T2	0. 550	0. 026	20. 884	0. 000
FLG7_T2	0. 473	0. 027	17. 460	0. 000
FKE4DI FF	1. 022	0. 054	18. 916	0. 000
FKE5DI FF	0. 578	0. 051	11. 299	0. 000
FKE6DI FF	0. 580	0. 044	13. 132	0. 000
FKE7DI FF	0. 668	0. 040	16. 723	0. 000

Seite 4

	korrelati onen gz_fke_cope_120112			
COP2_T2	0.341	0.021	16.290	0.000
COP7_T2	0.423	0.026	16.155	0.000
COP14_T2	0.227	0.023	9.956	0.000
COP25_T2	0.423	0.018	23.696	0.000

STANDARDI ZED MODEL RESULTS

STDYX Standardi zati on

	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tai led P-Val ue
FLG BY				
FLG1_T2	0.845	0.017	50.068	0.000
FLG2_T2	0.636	0.021	30.428	0.000
FLG3_T2	0.638	0.021	30.241	0.000
FLG7_T2	0.720	0.019	37.385	0.000
FKEDIFF BY				
FKE4DIFF	0.453	0.034	13.444	0.000
FKE5DIFF	0.664	0.037	17.771	0.000
FKE6DIFF	0.589	0.038	15.660	0.000
FKE7DIFF	0.489	0.039	12.404	0.000
COPE BY				
COP2_T2	0.692	0.022	30.961	0.000
COP7_T2	0.675	0.024	28.118	0.000
COP14_T2	0.817	0.021	39.435	0.000
COP25_T2	0.594	0.021	27.710	0.000
FLG WITH				
FKEDIFF	0.078	0.038	2.047	0.041
COPE	0.075	0.033	2.295	0.022
COPE WITH				
FKEDIFF	0.080	0.038	2.096	0.036
FLG2_T2 WITH				
FLG3_T2	0.553	0.022	24.860	0.000
FKE6DIFF WITH				
FKE7DIFF	0.177	0.045	3.928	0.000
COP2_T2 WITH				
COP7_T2	0.297	0.041	7.221	0.000
Intercepts				
FLG1_T2	2.390	0.048	49.925	0.000
FLG2_T2	2.101	0.040	52.185	0.000
FLG3_T2	2.369	0.049	48.692	0.000
FLG7_T2	2.247	0.045	49.503	0.000
FKE4DIFF	0.207	0.026	8.105	0.000
FKE5DIFF	0.328	0.025	12.908	0.000
FKE6DIFF	0.319	0.026	12.425	0.000
FKE7DIFF	0.347	0.025	13.932	0.000
COP2_T2	2.087	0.039	53.880	0.000
COP7_T2	1.865	0.036	52.014	0.000
COP14_T2	1.993	0.039	51.239	0.000
COP25_T2	2.392	0.050	47.551	0.000
Variances				
FLG	1.000	0.000	999.000	999.000
FKEDIFF	1.000	0.000	999.000	999.000
COPE	1.000	0.000	999.000	999.000

Residual Variances



	korrelati onen gz_fke_cope_120112			
FLG1_T2	0.286	0.029	10.011	0.000
FLG2_T2	0.595	0.027	22.351	0.000
FLG3_T2	0.593	0.027	22.065	0.000
FLG7_T2	0.481	0.028	17.340	0.000
FKE4DI FF	0.794	0.031	25.980	0.000
FKE5DI FF	0.559	0.050	11.253	0.000
FKE6DI FF	0.653	0.044	14.726	0.000
FKE7DI FF	0.761	0.039	19.729	0.000
COP2_T2	0.521	0.031	16.812	0.000
COP7_T2	0.544	0.032	16.769	0.000
COP14_T2	0.333	0.034	9.854	0.000
COP25_T2	0.647	0.025	25.366	0.000

R-SQUARE

Observed Variable	Estimate	S. E.	Est. /S. E.	Two-Tailed P-Value
FLG1_T2	0.714	0.029	25.034	0.000
FLG2_T2	0.405	0.027	15.214	0.000
FLG3_T2	0.407	0.027	15.120	0.000
FLG7_T2	0.519	0.028	18.692	0.000
FKE4DI FF	0.206	0.031	6.722	0.000
FKE5DI FF	0.441	0.050	8.885	0.000
FKE6DI FF	0.347	0.044	7.830	0.000
FKE7DI FF	0.239	0.039	6.202	0.000
COP2_T2	0.479	0.031	15.480	0.000
COP7_T2	0.456	0.032	14.059	0.000
COP14_T2	0.667	0.034	19.718	0.000
COP25_T2	0.353	0.025	13.855	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix (ratio of smallest to largest eigenvalue) 0.206E-02

MODEL MODIFICATION INDICES

Minimum M. I. value for printing the modification index 10.000

M. I. E. P. C. Std E. P. C. StdYX E. P. C.

ON/BY Statements

COP7_T2 ON FLG /					
FLG BY COP7_T2	12.033	0.081	0.064	0.073	
COP25_T2 ON FLG /					
FLG BY COP25_T2	13.146	-0.090	-0.071	-0.088	

ON Statements

FLG ON COP7_T2	12.147	0.133	0.168	0.148	
FLG ON COP25_T2	13.322	-0.133	-0.168	-0.136	
FLG3_T2 ON COP7_T2	26.332	0.093	0.093	0.085	
COP7_T2 ON FLG2_T2	23.382	0.084	0.084	0.091	
COP7_T2 ON FLG3_T2	45.402	0.116	0.116	0.126	
COP25_T2 ON FLG2_T2	16.338	-0.075	-0.075	-0.088	
COP25_T2 ON FLG3_T2	22.548	-0.087	-0.087	-0.103	
COP25_T2 ON FLG7_T2	12.347	-0.062	-0.062	-0.077	

WITH Statements

COP7_T2 WITH FLG	12.249	0.051	0.064	0.099	
COP7_T2 WITH FLG3_T2	25.084	0.052	0.052	0.107	
COP25_T2 WITH FLG	13.322	-0.056	-0.071	-0.109	

korrel ationen gz\_fke\_cope\_120112

Beginning Time: 17:25:42  
Ending Time: 17:25:44  
Elapsed Time: 00:00:02

MUTHEN & MUTHEN  
3463 Stoner Ave.  
Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
Fax: (310) 391-8971  
Web: [www.StatModel.com](http://www.StatModel.com)  
Support: [Support@StatModel.com](mailto:Support@StatModel.com)

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

