

**Die Entwicklung eines standardisierten Verfahrens zur Messung von Empowerment im
Prozess der psychiatrischen Behandlung von Patienten mit schweren psychischen
Erkrankungen.**

Abschlussbericht

Förderkennz. 01GX0743

**Reinhold Kilian¹⁾, Thomas Becker¹⁾, Gabriele Schleuning²⁾,
Michael Welschehold²⁾, Christine Hertle¹⁾, Susanne Hörand¹⁾, Herbert Matschinger³⁾**

¹⁾ Universität Ulm, Klinik für Psychiatrie II am BKH Günzburg

²⁾ Psychiatrisches Krisen- und Behandlungszentrum Atriumhaus München

³⁾ Universität Leipzig, Institut für Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health

Kontaktadresse:

PD Dr. Reinhold Kilian
Universität Ulm
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie II
Am Bezirkskrankenhaus Günzburg
Ludwig-Heilmeyer-Str. 2,
89312 Günzburg
Tel. 08221-962861
e-mail: reinhold.kilian@bkh-guenzburg.de

Schlussbericht zu Nr. 3.2

I. Projektziele und Aufgabenstellung

Ziel des Projektes ist die Entwicklung und die Überprüfung der psychometrischen Eigenschaften eines standardisierten Verfahrens zur Messung von Empowerment im Prozess der psychiatrischen Behandlung von Patienten mit affektiven (ICD-10 F30-F39) und schizophrenen (ICD-10 F20-F29) Störungen. Das Instrument soll verschiedene inhaltliche Dimensionen von Empowerment berücksichtigen, aber zugleich für den Einsatz in der Routineversorgung geeignet sein und daher nicht mehr als 25 Items umfassen.

1. Aufgabenstellung,

Grundlage der Instrumentenentwicklung ist die Durchführung von Fokusgruppen mit Patienten, Angehörigen und Experten zur Festlegung der inhaltlichen und der dimensional Struktur eines ersten Pilotinstrumentes. Durch diese Vorgehensweise gewinnt die Nutzerperspektive eine zentrale Bedeutung für die inhaltliche Ausrichtung des Instrumentes. Zur Berücksichtigung geschlechtsspezifischer Bedürfnisse und soziokultureller Faktoren werden die Fokusgruppen für Männer und Frauen getrennt und parallel in München und im Landkreis Günzburg durchgeführt. Für die Auswahl der Items mit den besten psychometrischen Eigenschaften erfolgt eine Pilotbefragung an 440 Patienten. Der auf der Grundlage der Pilotstudie erstellte Fragebogen wird dann im Rahmen einer Feldteststudie an 400 Patienten hinsichtlich seiner psychometrischen Eigenschaften überprüft. Im Rahmen einer Testphase wird der Fragebogen hinsichtlich seiner Eignung als Instrument zur Qualitätssicherung in der Routineversorgung erprobt.

2. Voraussetzungen, unter denen das Vorhaben durchgeführt wurde,

3. Planung und Ablauf des Vorhabens,

Planung

Grundlage der Instrumentenentwicklung ist die Durchführung von Fokusgruppen mit Patienten, Angehörigen und Experten zur Festlegung der inhaltlichen und der dimensional Struktur eines ersten Pilotinstrumentes. Durch diese Vorgehensweise gewinnt die Nutzerperspektive eine zentrale Bedeutung für die inhaltliche Ausrichtung des Instrumentes. Zur Berücksichtigung geschlechtsspezifischer Bedürfnisse und soziokultureller Faktoren werden die Fokusgruppen für Männer und Frauen getrennt und parallel in München und im Landkreis Günzburg durchgeführt. Für die Auswahl der Items mit den besten psychometrischen Eigenschaften erfolgt eine Pilotbefragung an 440 Patienten. Der auf der Grundlage der Pilotstudie erstellte Fragebogen wird dann im Rahmen einer Feldteststudie an 400 Patienten hinsichtlich seiner psychometrischen Eigenschaften überprüft. Im Rahmen einer Testphase wird der Fragebogen hinsichtlich seiner Eignung als Instrument zur Qualitätssicherung in der Routineversorgung erprobt.

Ablauf des Projektes

Vorbereitung und Durchführung der Fokusgruppen

Zur Vorbereitung der Fokusgruppen wurden auf der Grundlage der vorliegenden Literatur und der sich daraus ergebenden theoretischen Implikationen für die dimensionale Struktur des Empowermentkonzeptes Leitfäden für die Fokusgruppendifkussionen mit Patienten, Angehörigen und Experten erstellt.

Insgesamt wurden 14 Fokusgruppen mit Patienten (8 Gruppen; n = 45), Angehörigen (4 Gruppen; n = 23) und Experten (2 Gruppen; n = 12) in Günzburg (3 Patientengruppen, 1 Angehörigengruppe, 1 Expertengruppe), Immenstadt (1 Patientengruppe, 1 Angehörigengruppe) und München (4 Patientengruppen, 2 Angehörigengruppen, 1 Expertengruppe) durchgeführt. Die Audio-Aufnahmen der Gruppen wurden vollständig transkribiert und inhaltsanalytisch mit dem Programm MAXQDA ausgewertet.

Tabelle 1: Merkmale der Fokusgruppenteilnehmer	
Teilnehmeranzahl: 45 Geschlecht (w:m): 50:50 Diagnose (F2:F3): 51:49 Behandlungsdauer: 0,5-34 (M=14, SD= 10)	Ort (Stadt:Land): 23:22 Alter: 21-65 Jahre (M=45, SD=12) Erkrankungsdauer: 1-48 (M=17, SD=11)
Familiärer Status Ledig: 55,6% Verheiratet/ Partnerschaft: 22,3% Geschieden/ getrennt lebend: 17,8% Verwitwet: 2,4% Missing: 0%	Höchster Bildungsabschluss Hauptschulabschluss: 17,8% Mittlerer Reife: 40% (Fach-)Abitur: 24,4% Universitätsabschluss: 13,3% Missing: 4,4%
Berufliche Situation Berufstätig Vollzeit: 6,7% Berufstätig Teilzeit: 4,4% Geringfügige Beschäftigung: 13,3% Arbeitslos: 6,7% Sonstiges: 13,3% Nicht berufstätig: 53,3% Missing: 2,2%	Finanzielle Situation Aus beruflicher Tätigkeit: 13,3 Erwerbsminderungsrente: 13,3 Erwerbsunfähigkeitsrente: 44,4 Altersrente: 4,4% AL II: 2,2% Andere: 22,1 Missing: 0%

Durchführung der Fokusgruppen:

Die Gruppen wurden von einem in der Fokusgruppentechnik erfahrenen Moderator geleitet und von einem Co-Moderator protokolliert. Zur Erstellung eines Transskriptes wurden alle Sitzungen auf Tonband aufgezeichnet. Nach einführender Information zum Forschungsvorhaben wurde folgende Definition von Empowerment gegeben:

„Der Begriff „Empowerment“ lässt sich in etwa mit „Selbstbefähigung“ oder „Selbstermächtigung“ übersetzen. Wir verstehen darunter einen Prozess, durch den Menschen vermehrt Kontrolle und Einfluss auf ihr Leben gewinnen und so beginnen, ihr Leben wieder in die eigene Hand zu nehmen. Unter anderem bedeutet dies, zwischen verschiedenen Möglichkeiten zu wählen, selbst Initiative zu ergreifen und über die eigene Lebensgestaltung zu entscheiden.“

Anschließend wurde mit einer Einstiegsfrage die Diskussion eingeleitet, deren Durchführung sich an folgenden Interviewleitfaden orientierte.

Tabelle 2: Fokusgruppenleitfaden für Patientengruppen	
Leitfragen:	Probes:
Was bedeutet für Sie Empowerment?	Im Alltag, in der Behandlung, gesellschaftlich/politisch?
Wie könnte Empowerment Ihr Leben verändern?	Positiv?, Negativ?
Wodurch denken Sie, kann man Empowerment erreichen?	In der Behandlung, eigene Person, andere Personen, Lebensbedingungen, Blockaden?
Was glauben Sie, wie wichtig finden Angehörige und Profis dieses Thema?	-

Von Seiten des Moderators war eine situationsflexible Vorgehensweise wichtig mit dem Ziel einer flüssigen und selbst laufenden Diskussion, die sich jedoch nicht vom Thema entfernen sollte. Die Teilnehmer wurden immer wieder ermuntert, ihre Äußerungen an Hand von Alltagserfahrungen zu verdeutlichen. Für statistische Analysezwecke wurden personenbezogene Daten mittels eines Fragebogens erfasst. Nach Ausbezahlung einer Aufwandsentschädigung von 25 €, wurden die Teilnehmer verabschiedet.

Qualitative Inhaltsanalyse der Fokusgruppendaten

Die Audioaufnahmen der Fokusgruppensitzungen wurden vollständig transkribiert. Die Datenanalyse erfolgte mittels qualitativer Inhaltsanalyse mit dem Textanalyseprogramm MAXQDA. (Der Prozess wird an Hand der folgenden Schritte beschrieben: die Transskripte wurden wiederholt gelesen; dabei wurde die Bezugnahme durch die Teilnehmer auf Empowerment untersucht. Aus den kleinsten sinnstiftenden Einheiten wurden Paraphrasen gebildet und diese zu übergeordneten Kategorien zusammengefasst. Kategorien innerhalb des Kodiersystems wurden solange hinzugefügt wie neue Informationen aus den Transkripten extrahiert werden konnten. Zur Gewährleistung der Objektivität geschah dies zunächst von zwei unabhängigen Personen. Anschließend wurden die Kategoriensysteme abgeglichen und Unterschiede in den Kategorien bzw. der Zuordnung der Paraphrasen innerhalb der gesamten Forschungsgruppe (zwei Soziologen, zwei Psychologen, zwei Ärzte) diskutiert. Im Verlauf konnte ein endgültiges Kategoriensystem mit Definitionen für die Zuordnung erstellt werden.)

Itemgenerierung

Auf Grundlage der inhaltsanalytischen Auswertung wurde ein Pool von 247 Items (siehe Anhang) zu den gefundenen inhaltlichen Dimensionen formuliert. Die Items wurden als Aussagen formuliert, wie z.B.:

„Meine finanziellen Angelegenheiten regele ich selbständig.“

Deren Zutreffen oder Nichtzutreffen die Befragten im Hinblick auf die eigene Lebens- bzw. Behandlungssituation oder die eigene Person auf einer fünfstufigen Likertskala einschätzen sollten:

Stimmt überhaupt nicht	Stimmt eher nicht	Stimmt teilweise	Stimmt überwiegend	Stimmt völlig
1	2	3	4	5

Die Items wurden von den Mitgliedern der Projektgruppe nach folgenden Gesichtspunkten geprüft:

- Vermeidung mehrdeutiger Begriffe
- Vermeidung langer, komplizierter Satzkonstruktionen
- Vermeidung von Suggestivfragen
- Vermeidung von Begriffen, deren Bekanntheit nicht bei der Zielgruppe vorausgesetzt werden kann
- Vermeidung multipler Inhalte oder Gedanken
- Vermeidung doppelter Verneinungen
- Vermeidung verallgemeinernder Aussagen
- Verwendung eindeutiger zeitlicher Bezüge
- Sicherstellung des Bezugs zum zu messenden Zielkonstrukt

Als Ergebnis der Prüfung erfolgte eine Auswahl von 184 Items für einen Pretest zur Prüfung der Anwendbarkeit und der Verständlichkeit der Items.

Pretest (feasibility) Studie

Da die Zahl der für den Itempool ausgewählten Items wegen der inhaltlichen Breite des Konzeptes empowerment größer war, als ursprünglich geplant, und da sich hinsichtlich der generellen Anwendbarkeit einzelner Fragenkomplexe, (Sexualität, Familie, berufliche Situation) sowie der gewählten Antwortformate Bedenken in der Arbeitsgruppe ergaben, wurde beschlossen, vor der eigentlichen Pilotstudie einen pretest (feasibility Studie) mit einer kleineren Zahl von 40 Probanden durchzuführen. Hierzu wurde aus den 184 ausgewählten Items ein pretest Fragebogen erstellt (siehe Anhang II Teil 1), der zu jedem Item neben der Antwortskala ein Feld für offene Kommentare der befragten enthielt.

Die Daten der pretest Studie wurden zunächst im Hinblick auf die Akzeptanz der Fragen, die Bearbeitungszeit, die Bearbeitungsfreundlichkeit und die Bearbeitungsqualität ausgewertet. Hierzu wurde eine Analyse der Häufigkeitsverteilungen der Antworten nach folgenden von der WHOQOL-group [1] im Rahmen der WHOQOL Fragebögen entwickelten Kriterien durchgeführt:

- Verteilungsschiefe $< | 1 |$
- Missing Values $< 5 \%$
- Häufigkeiten von zwei nebeneinander liegenden Antwortkategorien $> 10 \%$
- Mehr als eine Kategorie nicht genutzt
- Unimodalität der Verteilung

Weiterhin wurden die Probandenkommentare zu den einzelnen Items nach Hinweisen für Verständnisprobleme oder Fehlinterpretationen analysiert.

Auf der Grundlage der Ergebnisse der Pretest Studie wurden die Items für die Pilotversion des Fragebogens zur Erfassung von empowerment im psychiatrischen Behandlungsprozess von Patienten mit affektiven und schizophrenen Erkrankungen ausgewählt.

Pilotstudie

Der Pilotfragebogen umfasste insgesamt 88 Items (siehe Anhang II) mit folgender Zuordnung zu den inhaltlichen Dimensionen (siehe Anhang I Teil 2) des Empowermentkonzeptes:

Struktur des Pilotfragebogens

1. Finanzen (4 Items)
2. Beruf (4 Items)
3. Wohnsituation / Haushaltsführung /Alltagsaufgaben (6 Items)
4. Soziale Kontakte Aufbau und Beziehungsgestaltung (9 Items)
5. Sexualität (3 Items)
6. Familie (2 Items)
7. Freizeit (3 Items)
8. Behandlung / Medikamente (10 Items)
9. Politische Aktivität (4 Items)
10. Hoffnung (5 Items)
11. Selbstwirksamkeit (5 Items)
12. Selbstwertgefühl (5 Items)
13. Akzeptanz der Erkrankung (5 items)
14. Zusatzmodul Beruf (7 Items)
15. Zusatzmodul minderjährige Kindern (5 Items)

Im Rahmen der Pilotstudie wurden 445 Patienten in Günzburg, Kempten (Allgäu), Immenstadt (Allgäu), München und Leipzig mit dem Pilotfragebogen befragt.

Die Im Rahmen der Pilotstudie gewonnenen Daten wurden mittel explorativer Faktorenanalyse hinsichtlich ihrer inhaltlichen Struktur und mittels item-response Analysen hinsichtlich ihrer psychometrischen Eigenschaften untersucht. Eine detaillierte Darstellung der verwendeten statistischen Methoden findet sich im Anhang III zu diesem Bericht.

Als Ergebnis der Auswertung der Pilotstudien (siehe Anhang IV Teil 1 und Teil 2) wurde eine Feldtestversion des EPAS (siehe Anhang V) mit insgesamt 52 Items erstellt.

Feldstudie

Der auf der Grundlage der Ergebnisse der Auswertungen der Pilotstudien erstellte Feldtestfragebogen (siehe Anhang V) umfasst die 6 inhaltlichen Dimensionen: 1) Alltagsbewältigung; 2) Soziale Beziehungen; 3) Behandlung; 4) Medikation; 5) Selbstwirksamkeitserwartung / Hoffnung; 6) Selbstwert / Akzeptanz mit insgesamt 42 Items sowie zwei Zusatzmodulen für berufstätige Patienten und für Patienten mit minderjährigen Kindern mit jeweils 10 Items.

Alltagsbewältigung (7 Items)

Soziale Beziehungen/ Sexualität / Freizeit (11 Items)

Behandlung/Medikamente (11 Items)

Selbstwirksamkeit (6 Items)

Selbstwert (7 Items)

Beruf (5 Items)

Elternschaft (5 Items)

Zur Prüfung der Kriteriumsvalidität wurden im Rahmen der Feldteststudie die folgenden Instrumente eingesetzt:

Tabelle 3: Messinstrumente der Feldteststudie		
Zielkriterium	Instrument	Perspektive
Empowerment	Fragebogen zur Messung von Empowerment für Patienten mit affektiven und schizophrenen Erkrankungen EPAS	Patient
Krankheitsschwere	Health of the Nations Outcome Scale HoNOS Gesamtwert	Experte
Lebensqualität	World Health Organisation Quality of Life-Brief Version WHOQOL-BREF	Patient

Finale Fragebogenversion

Auf der Grundlage der Ergebnisse der Feldteststudie wurde die finale Version des Fragebogens zur Erfassung von Empowerment im psychiatrischen Behandlungsprozess von Patienten mit affektiven und schizophrenen Erkrankungen (EPAS) erstellt (siehe Anhang VII). Der Fragebogen umfasst ein Basismodul mit 33 Items sowie jeweils 5 Items für Empowerment im Bereich der beruflichen Tätigkeit und 5 Items für Empowerment im Bereich der Versorgung minderjähriger Kinder.

4. wissenschaftlichem und technischem Stand, an den angeknüpft wurde, insbesondere

- *Angabe bekannter Konstruktionen, Verfahren und Schutzrechte, die für die Durchführung des Vorhabens benutzt wurden,*

Hintergrund des Projektes ist die Tatsache, dass trotz der weitgehenden Übereinstimmung über die zentrale Bedeutung von Empowerment für die psychiatrische Behandlung bislang keine standardisierten Verfahren zur Messung von Empowerment im psychiatrischen Behandlungsprozess vorliegen. Gegenwärtig existieren deshalb auch nur sehr wenige Untersuchungen zu der Frage, in welchem Umfang in der Behandlung chronischer psychischer Erkrankungen Empowerment-Prinzipien tatsächlich zum Tragen kommen [2-4].

Für die psychiatrische Versorgungsforschung bedeutet das Fehlen geeigneter Messmethoden, dass ein zentraler Bestandteil der Qualität des therapeutischen Prozesses nicht angemessen beurteilt werden kann. Damit fehlt zum einen die Möglichkeit, potenzielle Ursachen einer mangelnden Empowerment-Orientierung des psychiatrischen Behandlungsprozesses zu identifizieren. Zum anderen lässt sich nicht präzise ermitteln, welche Bedeutung Empowerment tatsächlich für das Ergebnis des Behandlungsprozesses hat.

Der Begriff Empowerment wurde zu Beginn der 1980er Jahre vor dem Hintergrund der community mental health Bewegung in den USA geprägt [5;6]. Grundlage des Empowermentkonzeptes bildeten sozialpsychologische Theorien zur Generalisierung von Kontrollerwartungen [7;8] und Selbstwirksamkeit [9] durch Prozesse sozialen Lernens. Während Theorien wie das Konzept der gelernten Hilflosigkeit [7] insbesondere den Verlust von Kontrollerwartungen durch frühe Deprivationserfahrungen in den Vordergrund stellten, wurde im Rahmen des Empowerment Konzeptes die Möglichkeit der Wiedergewinnung von Kontrollerwartungen durch positive Lernerfahrungen postuliert [10]. Als zentrale Erfahrung im Rahmen eines Empowerment Prozesses wurde dabei die aktive Involvierung in Entscheidungsprozesse betrachtet, welche die Lebensumstände der betroffenen Menschen maßgeblich beeinflussen [10]. Wegen der vielfach nachgewiesenen Bedeutung generalisierter Kontrollüberzeugungen im Bereich gesundheitsrelevanten Verhaltens [11;12] wurde das Empowermentkonzept zu einer wichtigen theoretischen Grundlage für die gesundheitliche [13] und insbesondere für die psychiatrische Prävention [14]. Im Rahmen der psychiatrischen Versorgung von Menschen mit psychischen Erkrankungen wird das Empowermentkonzept als zentraler Bestandteil einer zeitgemäßen Behandlungsphilosophie angesehen [4;15-25].

Als wesentliche Bestandteile eines psychiatrischen Empowermentbegriffs werden dabei die Ziele der beruflichen und sozialen Integration und der Zugang zu ökonomischen Ressourcen, aber auch zu Bildungs- und Informationsmöglichkeiten gesehen [15;16;18;26-28]. Im Rahmen des psychiatrischen Behandlungsprozesses wird die Erweiterung der Möglichkeiten zur Kontrolle von Zielen, Inhalten und Ergebnissen der Behandlung durch den Patienten als wesentliches Merkmal von Empowerment angesehen [15;27]. Die Behandlung soll dem Patienten dabei helfen, seine Möglichkeiten zur Bewältigung der Erkrankung und damit die Kontrolle über sein eigenes Leben zu erweitern [16;29;30;30-36]. Insbesondere Vertreter von Betroffenenelbsthilfeorganisationen verbinden mit dem Begriff Empowerment den Wunsch, im Behandlungsprozess nicht nur als Patienten und Symptomträger, sondern als mündige Menschen mit individuellen Bedürfnissen betrachtet zu werden [16;18]. Darüber hinaus ist es für die Betroffenen von zentraler Bedeutung, dass die Genesung von der psychischen

Erkrankung (recovery from mental illness) immer Ziel der Behandlung sein muss und die Hoffnung auf Genesung nicht aufgegeben werden darf [16;18;26;36].

Trotz der großen Übereinstimmung hinsichtlich der Bedeutung von Empowerment im psychiatrischen Behandlungsprozess spielt das Konzept bei der Evaluation psychiatrischer Versorgungsangebote bislang kaum eine Rolle. Es existieren deshalb bisher auch nur wenige Ansätze, das Empowermentkonzept als Kriterium für die Beurteilung des psychiatrischen Behandlungsprozesses zu operationalisieren [20;28;37-39]. Darüber hinaus zielen alle vorhandenen Ansätze auf die Erfassung von Empowerment als Ergebnisparameter und nicht auf die Betrachtung des eigentlichen Behandlungsprozesses ab [2].

Gegenwärtig liegt deshalb nur wenig Information darüber vor, in welchem Umfang Empowerment-Prinzipien in der psychiatrischen Routinebehandlung implementiert sind und in welcher Weise sich diese auf die Behandlungsergebnisse, auf den Krankheitsverlauf und auf das subjektive Wohlbefinden der Patienten auswirken [2;3;40]. Hamann et al. finden in ihrem Übersichtsartikel zu shared decision making in der Psychiatrie nur vier einschlägige Arbeiten und kommen zu der Schlussfolgerung, dass es gegenwärtig kaum empirische Evidenz dazu gibt, in welchem Umfang eine partizipative Entscheidungsfindung im Rahmen der psychiatrischen Behandlung möglich ist [3]. Kilian et al. kommen in ihrer qualitativen Analyse von Beschreibungen des psychiatrischen Behandlungsprozesses durch 100 Patienten mit chronisch schizophrenen Erkrankungen zu dem Ergebnis, dass nur ca. ein Viertel der untersuchten Patienten die psychiatrische Behandlung als einen Prozess wahrnimmt, der im Sinne des Empowermentkonzeptes die Möglichkeiten zu einer aktiven Behandlungspartizipation und zu einer selbstständigen Lebensgestaltung erweitert. Die Analyse der Einflussfaktoren dieser Wahrnehmung zeigt, dass neben Merkmalen der Erkrankung auch Merkmale der Behandlung von Bedeutung sind. Hieraus lässt sich schließen, dass mehr oder weniger Empowerment im Behandlungsprozess nicht allein das Resultat krankheitsbedingter Beeinträchtigungen ist, sondern dass Empowerment durch die Art der Behandlung beeinflussbar ist [2]. Eine Überprüfung dieser Hypothese und die Beantwortung der Frage, welche Inhalte oder Rahmenbedingungen der psychiatrischen Behandlung den Empowermentprozess fördern, setzt die Möglichkeit einer Messung von Empowerment im psychiatrischen Behandlungsprozess voraus.

Bislang liegen nur einige wenige Ansätze zur Operationalisierung und Messung von Empowerment in der psychiatrischen Versorgung vor. Segal et al. [28] schlagen die Verwendung einer Kombination der Self-Esteem Skala von Rosenberg (1965), des Internal Control Index von Duttweiler (1984), der Hope Skala von Zimmermann (1990) und einer

selbst entwickelten Self-Efficacy Skala vor [28]. Der Nachteil dieses Messverfahren besteht darin, dass es sich bei allen verwendeten Konstrukten um individuelle generalisierte Wahrnehmungs- und Interpretationsmuster handelt und die Ebene des eigentlichen Behandlungsprozesses damit völlig unberücksichtigt bleibt. In der vorliegenden Form kann dieses Messverfahren Empowerment allenfalls als Ergebnis eines Behandlungsprozesses erfassen, nicht jedoch den Prozess selber im Hinblick auf seine Empowerment Eigenschaften beurteilen. Ähnliches gilt für das Verfahren von Rogers et al. [20;39;41], die zwar Angehörige von Selbsthilfeorganisationen in den Prozess der Fragebogenkonstruktion einbeziehen, sich bei der Generierung von Items jedoch ebenfalls an den Konstrukten der generalisierten Kontrollüberzeugungen, der Selbstwirksamkeit und des Selbstbewusstseins orientieren. Auf der Grundlage einer von den beteiligten Interessenvertretern entwickelten Liste mit Merkmalen von Empowerment ergänzen die Autoren diese Persönlichkeitskonstrukte allerdings um die Dimensionen Gemeinschaftsaktivitäten und Autonomie (community activism and autonomy), Optimismus und Kontrolle über die Zukunft (optimism and control over future), sowie gerechtfertigten Ärger (righteous anger) [41]. Weitergehende Analysen zeigen, dass sich die Items der Empowermentskala auf die Dimensionen Selbstorientierung und Gemeinschaftsorientierung reduzieren lassen [20]. Darüber hinaus zeigt sich, dass die mit dieser Skala gemessenen Empowermentdimensionen positiv mit der subjektiven Lebensqualität, mit dem Ausmaß sozialer Unterstützung, mit den verfügbaren Ressourcen und negativ mit der psychopathologischen Symptomatik und der psychosozialen Beeinträchtigung korrelieren [20]. Positive Zusammenhänge der Empowermentdimensionen wurden für das Bildungsniveau und den Grad der beruflichen Integration festgestellt [39]. Auch die Skala von Rogers et al. ist primär auf den Bereich des psychologischen Empowerment als Ergebnis eines Behandlungsprozesses fokussiert und lässt sowohl den eigentlichen Behandlungsprozess als auch die konkrete Lebenssituation der Betroffenen außer Acht. D.h. mit dem vorliegenden Instrument wird lediglich erfasst, in welchem Umfang eine Person glaubt ihre aktuellen und zukünftigen Lebensbedingungen kontrollieren zu können und in welchem Grad sie sich und andere für berechtigt hält, gemeinschaftliche Ziele zu verfolgen bzw. diese zu beeinflussen [41]. Das Instrument ermöglicht jedoch keine Aussagen darüber, in welchem Ausmaß eine Person aktiv in die Gestaltung ihres Behandlungsprozesses involviert ist, oder inwieweit sie in unterschiedlichen Lebensbereichen selbständige Entscheidungen treffen kann [2;40].

Einen im Vergleich zu den genannten Studien anderen Ansatz zur Erfassung von Empowerment im Bereich der psychiatrischen Versorgung verfolgen Geller et al. [19]. Die

Autoren betrachten die Dimension der aktiven Behandlungspartizipation als einen zentralen Aspekt von Empowerment. Allerdings richtet sich die Untersuchung der Autoren nicht auf die Erfassung von Empowerment auf der individuellen, sondern auf der organisatorischen Ebene. Im Rahmen einer Befragung der verantwortlichen Personen für die psychiatrische Versorgung der Bundesstaaten der USA versuchen die Autoren zu ermitteln, in welchem Umfang Empowermentelemente im Bereich der psychiatrischen Versorgung theoretisch, durch entsprechende Statuten, und praktisch, durch die Besetzung von entsprechenden Positionen mit Betroffenen- oder Angehörigenvertretern, ausreichend berücksichtigt werden. Das Verfahren von Geller et al. zielt damit primär auf die Erfassung von Empowerment in der Organisation des psychiatrischen Behandlungsprozesses und lässt damit die individuelle Ebene der Messung völlig unberücksichtigt.

Die kritische Beurteilung der wenigen veröffentlichten Instrumente zur Erfassung von Empowerment in der Psychiatrie zeigt, dass keines der bisher entwickelten Verfahren eine individuenbezogene Messung von Empowerment im psychiatrischen Behandlungsprozess ermöglicht. Ein entsprechendes Verfahren müsste in der Lage sein, die subjektive Wahrnehmung relevanter Aspekte von Empowerment im Behandlungsprozess durch die Patienten graduell abzubilden und bei einer angemessenen Reliabilität und Validität sensitiv für die Erfassung von Unterschieden bzw. Veränderungen auf der Behandlungsebene sein.

Da einschlägige Untersuchungen bisher nur in den USA durchgeführt wurden, liegen derzeit kaum systematische Informationen darüber vor, welche Vorstellungen psychiatrische Experten bzw. von psychischer Erkrankung Betroffene und deren Angehörige in Deutschland davon haben, welche Aspekte im Rahmen einer Empowermentorientierung des psychiatrischen Behandlungsprozesses bedeutsam sind [4]. Informationsdefizite bestehen weiterhin darüber, in welcher Weise Vorstellungen von Empowerment einer geschlechtsspezifischen, demografischen oder sozioökonomischen Differenzierung unterliegen. Es ist deshalb notwendig vor der eigentlichen Fragebogenentwicklung entsprechende Informationen durch den Einsatz qualitativer Forschungsmethoden zu gewinnen.

- Angabe der verwendeten Fachliteratur sowie der benutzten Informations- und Dokumentationsdienste,

Siehe Literaturverzeichnis am Ende des Dokuments

5. Zusammenarbeit mit anderen Stellen.

Im Rahmen des Projektes erfolgte eine Zusammenarbeit mit folgenden Personen und Einrichtungen:

Dr. Herbert Matschinger, Prof. Dr. Steffi Riedel-Heller, Universität Leipzig, Abteilung für Sozialmedizin und Public Health

Dr. Gabriele Schleuning und Dr. Michael Welschehold, Psychiatrisches Krisen- und Behandlungszentrum Atriumhaus, München

Barbara Holzmann, Sozialpsychiatrisches Zentrum Oberallgäu, Immenstadt

Prof. Dr. Peter Brieger, Bezirkskrankenhaus Kempten

Dr. Juan Valdes-Stauder, Bezirkskrankenhaus Kaufbeuren

II. Eingehende Darstellung

1. der Verwendung der Zuwendung und des erzielten Ergebnisses im Einzelnen, mit Gegenüberstellung der vorgegebenen Ziele,

Ergebnisse der Fokusgruppen

Die Ergebnisse der inhaltsanalytischen Auswertung zeigten (ausführliche Ergebnisdarstellung im Anhang I), dass das Konzept empowerment im Sinne des Erlebens einer Erweiterung eigener Kontrollmöglichkeiten für alle Lebensbereiche der betroffenen Patienten eine hohe Relevanz aufweist. Im Einzelnen wurden dabei die folgenden inhaltlichen Aspekte von

empowerment herausgearbeitet: „Alltägliches Leben“ (Finanzen, Beruf, Wohnsituation/ Haushaltsführung/ Alltagsaufgaben, Soziale Beziehungen, Freizeit), „Behandlung“ (Behandlungspartizipation, Handlungswissen, Medikamente), „gesellschaftlich/politisch“ sowie „Person“ (Hoffnung, Selbstwirksamkeit, Selbstwert, Akzeptanz der Erkrankung).

Als zentrales Merkmal von Empowerment zeigte sich über alle Dimensionen das Gewinnen von mehr Kontrolle über die eigene Lebensgestaltung. Während bei den Patientengruppen die privaten Lebensbereiche der Betroffenen im Vordergrund stand, wurde von den Angehörigen die Bedeutung der Erhaltung bzw. Wiedererlangung der beruflichen Integration, und von den psychiatrischen Experten vor allem die stärkere Partizipation an Entscheidungen im Rahmen des Behandlungsprozesses hervorgehoben. Zwischen den Diagnosegruppen zeigten sich keine markanten Unterschiede. Auch geschlechtsspezifische Unterschiede wurden nur im geringen Umfang gefunden.

Ergebnisse der Pretest Studie

Die Ergebnisse der Pretest Studie zeigten, dass alle inhaltlichen Bereiche problemlos erfragt werden konnten und dass das gewählte Antwortformat von den Probanden gut zu bearbeiten war.

Auf der Grundlage der Ergebnisse der Pretest Studie wurde ein Pilotfragebogen mit 88 Items erstellt (siehe Anhang II).

Ergebnisse der Pilotstudie

Im Rahmen der Pilotstudie wurden 445 Patienten mit schizophrenen, affektiven und bipolaren Erkrankungen in verschiedenen ländlich/kleinstädtischen Regionen Bayerns, sowie in den Großstädten München und Leipzig befragt (siehe Tabelle 4).

Diagnosegruppen	Kleinstadt /Land alte Bundesländer	Großstadt alte Bundesländer	Großstadt neue Bundesländer	gesamt
Schizophrenie	61 (38,4)	62 (42,7)	23 (16,3)	146 (32,8)
Depression	51 (32,1)	58 (40,0)	94 (66,7)	203 (45,6)
Schizoaffektiv	17 (10,7)	10 (6,9)	3 (2,1)	30 (6,7)
Bipolar	30 (18,9)	15 (10,3)	21 (14,9)	6 (14,8)
Gesamt	159	145	141	445

Die Daten der Pilotstudie wurden zunächst hinsichtlich der Verteilungseigenschaften der Items überprüft. Hierbei werden die von der WHOQOL Arbeitsgruppe entwickelten Kriterien für die Itemauswahl angelegt [1;42;43]. Die nach der Verteilungsanalyse verbleibenden Items werden einer explorativen Faktorenanalyse nach der Maximum-Likelihood Methode [44] unterzogen. Auf Grund der inhaltlichen Interpretation der Faktoren erfolgt dann die Bildung der Subskalen des Empowerment Konstruktes. Die Subskalen wurden zunächst nach der klassischen Testtheorie hinsichtlich ihrer Schwierigkeit, Trennschärfe und internen Konsistenz überprüft. Anschließend erfolgt eine Überprüfung theoretischer Modellannahmen über die Skalierungseigenschaften der Items mittels Item-Response-Theory (IRT) Modellen [45] (siehe Anhang III und IV).

Dimension	Items	IRT Model	Reliabilität Anova	Cronbach Alpha
Alltagsbewältigung	7	RSM	.77	.71
Soziale Beziehungen	9	RSM	.88	.87
Behandlung	6	PCM	.79	.75
Medikamente	3	PCM	.66	.59
Selbstwirksamkeit	6	PCM	.89	.89
Selbstwert	7	PCM	.85	.85
Beruf	5	PCM	.81	.79
Elternschaft	5	ÄDM	.82	.82

Zur Prüfung der Kriteriumsvalidität wurden für alle Dimensionen des Pilotfragebogens multivariate lineare Regressionsanalysen durchgeführt.

Die Ergebnisse der linearen Regressionsanalyse (Tabelle 6) zeigen, dass Patienten mit depressiven Erkrankungen auf allen Empowermentdimensionen niedrigere Werte aufweisen, als Patienten mit der Diagnose paranoide Schizophrenie. Für die Dimensionen Alltagsbewältigung und Selbstwert zeigen auch Patienten mit schizoaffektiven Störungen niedrigere Empowermentwerte als Patienten mit der Diagnose einer paranoiden Schizophrenie. Patienten, die allein leben und Patienten die berufstätig sind zeigen höhere Empowermentwerte auf der Dimension Alltagsbewältigung als Patienten die mit anderen Personen zusammen leben oder Patienten, die nicht berufstätig sind. Patienten, die eine EU Rente beziehen zeigen im Vergleich zu Patienten, die keine EU Rente beziehen niedrigere Empowermentwerte auf den Dimensionen Alltagsbewältigung, soziale Beziehungen und Umgang mit Medikamenten. Mit zunehmender Krankheitsdauer zeigten Patienten niedrigere Empowermentwerte auf den Dimensionen Selbstwirksamkeit und berufliche Tätigkeit. Während Patienten mit zunehmendem Alter niedrigere Empowermentwerte auf der Dimension „Umgang mit Medikamenten“ steigen mit zunehmendem Alter die Werte auf der Dimension Selbstwert. Mit steigendem Bildungsniveau zeigen die Befragten höhere Werte auf der Dimension „Umgang mit Medikamenten“. Im Vergleich zu Patienten aus ländlichen Regionen zeigen Patienten aus beiden städtischen Regionen höhere Empowermentwerte auf

der Dimension „Soziale Beziehungen“. Weiterhin zeigen Patienten aus der westdetuschen Stadtregion im Vergleich zu Patienten aus den ländlichen Regionen höhere Empowermentwerte auf der Dimension „Umgang mit Medikamenten“.

Tabelle 5: Multivariate lineare Regressionsanalysen für die Einflüsse der Stichprobenmerkmale auf die Dimensionen des Empowerment Pilotfragebogens

	Alltag	Sozial- bezie- hungen	Behand- lung	Medika- mente	Selbst- wirk- samkeit	Selbst- wert	Beruf	Eltern
Schizophren				Referenzkategorie				
Depression	-2.08	-3.58	-1.75	-0.87	-3.52	-3.14	-2.29	
Schizoaffektiv	-2.62	ns	ns	ns	-2.15	ns		
Bipolar	ns	ns	ns	ns	ns	ns		
Krankh. Dauer	ns	ns	ns	ns	-0.06	ns	-0.10	
Wohnbetr	ns	ns	ns	ns	ns	ns		
Lebt allein	1.55	ns	ns	ns	ns	ns		
Job ja	1.29	ns	ns	ns	ns	ns		
EU Rente	-1.93	-2.12	ns	-0.71	ns	ns		
weiblich	ns		ns	ns	ns	ns		
Alter	ns		ns	-0.05	ns	0.05		
Bildung hoch	ns		ns	0.74	ns	ns		
Land				Referenzkategorie				
Stadt West	ns	2,12	ns	0.84	ns	ns		
Stadt Ost	ns	2.05	ns	ns	ns	ns		
R2	.12	.07	.05	.10	.06	.05	.06	.08

Die R² Werte für die Empowermentdimensionen liegen zwischen 0.05 für die Dimensionen „Behandlungspartizipation“ sowie „Selbstwert“ und 0.12 für die Dimension „Alltagsbewältigung“. Diese Werte zeigen, dass jeweils nur ein geringer Anteil der Varianz der Empowermentwerte durch die soziodemografischen Merkmale, die Diagnose und die Erkrankungsdauer erklärt werden.

Auf der Grundlage der Itemanalysen wurden für jede inhaltlich definierte Dimension jeweils die Items mit den besten psychometrischen Eigenschaften ausgewählt und in die Feldtestversion des Fragebogens übernommen (siehe Anhang V).

Ergebnisse der Feldteststudie

Im Rahmen der Feldteststudie konnten 368 Patienten mit schizophrenen und depressiven Erkrankungen in die Untersuchung eingeschlossen werden. Die Rekrutierung für das Großstädtische Lebensumfeld erfolgte in München, die Rekrutierung für das kleinstädtisch/ländliche Umfeld in Kaufbeuren, Immenstadt und Günzburg.

Diagnosegruppe	Kleinstadt /Land	Großstadt	gesamt
Schizophrenie	83 (62,3)	84 (56,8)	167 (45,4)
Depression	137 (37,7)	64 (43,2)	201 (54,6)
Gesamt	220	148	368

Wie im Methodenteil (siehe Anhang III) ausgeführt, wurden im Rahmen der Analyse der psychometrischen Eigenschaften der EPAS Feldtestversion neben der Prüfung der internen Konsistenz der Items und der Messeigenschaften auf der Grundlage von IRT Modellen insbesondere eine potenzielle Heterogenität der Messeigenschaften hinsichtlich, diagnostischer und soziodemografischer Merkmale untersucht. Hierfür wurden die Merkmale „Depressive Störung“; „affektive vs. Schizophrene Erkrankung“; „Schwere der krankheitsbedingten Beeinträchtigungen (HoNOS Gesamtwert)“ herangezogen (siehe Anhang VI).

Ergebnisse der Strukturanalyse für die Feldstudie

Die folgende Darstellung der psychometrischen Eigenschaften der Endversion beschränkt sich auf die wesentlichsten Ergebnisse, die zur Interpretation nötig sind. Wo immer möglich wird dabei auf die entsprechende statistische Graphik zurückgegriffen. Wie im Methodenteil ausgeführt, werden Infit und Outfit, der Q-Index und DIF Analysen für ausgewählte Kriterien zur Beurteilung der Messeigenschaften herangezogen. Beispielfhaft wird das verallgemeinerte multinomiale logit Modell (4 Schwellenparameter pro Item) für die dichotomen Variablen „Psychose“ und Depression“ berechnet. Darüber hinaus wird ein Effekt des HONOS GESAMTWERT auf die Subdimensionen vermutet, wobei auch hier der schwellenwertspezifische Effekt Gegenstand der Untersuchung ist. Der Effekt des HONOS GESAMTWERT wird als linearer Effekt modelliert. Die vollständigen numerischen Ergebnisse als Output der verwendeten Programme finden sich im Anhang VI.

EPAS Dimension 1 Alltagsbewältigung (6 Items)

Für die Abbildung der 1. EPAS Dimension (Alltagsbewältigung) verbleiben 6 Items (Tabelle 5). Nur das Item 2 zeigt eine Fit- Index geringfügig über 1, sodass alle Items akzeptabel erscheinen.

Tabelle 8: Itemfit Statistiken der EPAS Dimension 1 Alltagsbewältigung :											
	Chisq	df	p-value	Outfit	MSQ	Infit	MSQ	Outfit	t	Infit	t
it2	366.433	332	0.094	1.100	1.011	1.66	0.21				
it3	246.752	332	1.000	0.741	0.712	-5.36	-6.50				
it4	258.631	332	0.999	0.777	0.776	-4.88	-5.02				
it5	305.741	332	0.846	0.918	0.894	-1.67	-2.17				
it6	274.190	332	0.991	0.823	0.830	-3.07	-3.29				
it7	310.424	332	0.797	0.932	0.841	-0.99	-3.03				

Die Person-Item Map zeigt aber, dass für 3 Items die Schwellenwerte zwischen Kategorie 1 und 2 vertauscht sind. Die Q-Indizes legen allerdings ebenfalls eine akzeptable Modellanpassung schon für die 1-Klassenlösung nahe. Bei 1000 Bootstraps liegt der Chi² bei 1.786 (p=0.037)

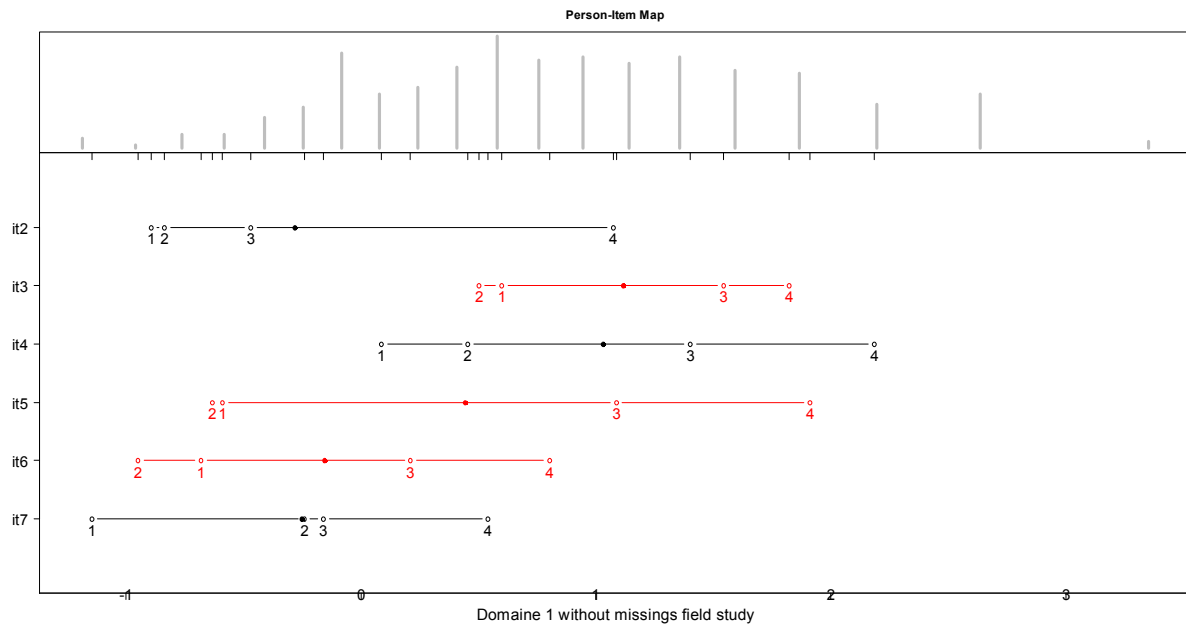


Abbildung 1: Personen und Schwellenparameter der EPAS Dimension 1 Alltagsbewältigung

Tabelle 9: PCM 1- Klassenlösung für die EPAS Dimension 1 Alltagsbewältigung:

item fit assessed by the Q-index

itemlabel	Q-index	Zq	p(X>Zq)	
IT2	0.1997	0.6723	0.25069	-.Q..!....+
IT3	0.0940	-0.5058	0.69350	-....!Q...+
IT4	0.1112	-0.3573	0.63958	-....!Q...+
IT5	0.1544	0.1633	0.43513	-...Q!....+
IT6	0.1350	-0.1526	0.56064	-....Q....+
IT7	0.1383	0.0713	0.47157	-...Q!....+

Für die erste Klasse (PCM) des 2-Klassen Hybridmodells (Tabelle 10) zeigt sich kein davon wesentlich unterschiedenes Ergebnis; auch hier sind die Schwellenwerte nicht für alle Items geordnet.

Tabelle 10: PCM 1. Klasse Hybridmodell ($p= 0.77$) für die EPAS Dimension 1 Alltagsbewältigung

item fit assessed by the Q-index

itemlabel	Q-index	Zq	p(X>Zq)	
IT2	0.2162	0.8295	0.20340	-.Q..!....+
IT3	0.0477	-1.0523	0.85366	-....!..Q.+
IT4	0.0864	-0.4512	0.67409	-....!Q...+
IT5	0.1481	0.1312	0.44783	-...Q!....+
IT6	0.1454	0.1111	0.45579	-...Q!....+
IT7	0.1436	0.2409	0.40483	-...Q!....+

Die Verteilung der Personenparameter in den beiden Klassen zeigt, dass die Klasse der schlecht skalierbaren Personen aus der Mitte der Verteilung stammt, wodurch eine bestehende Linksschiefe der Verteilung noch prominenter wird.

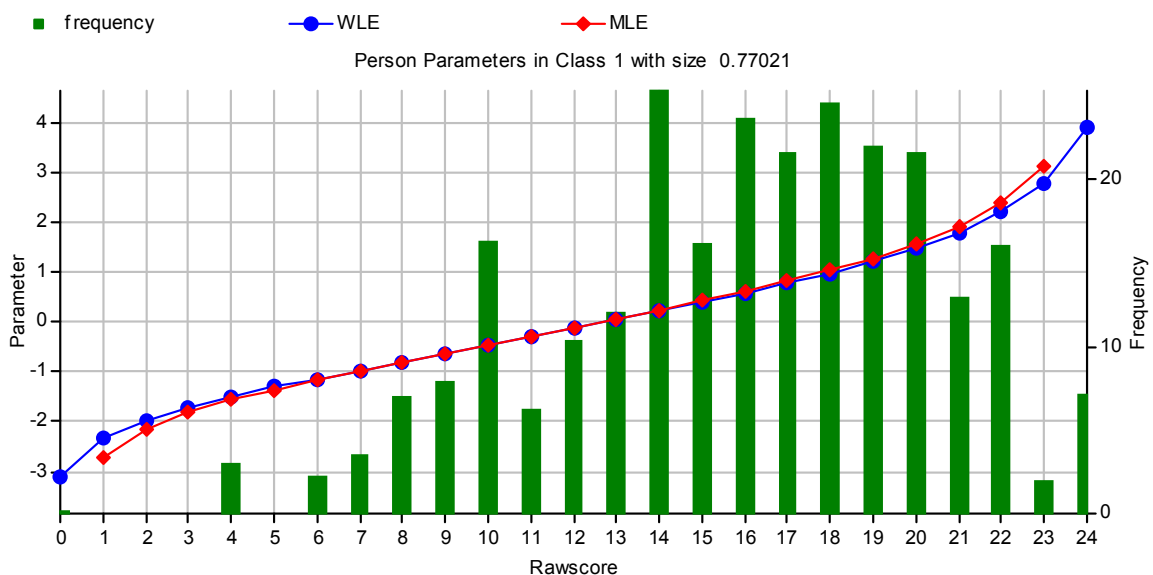


Abbildung 2: Verteilung der Personenparameter für die Klasse 1 des Hybridmodells zur EPAS Dimension 1 Alltagsbewältigung

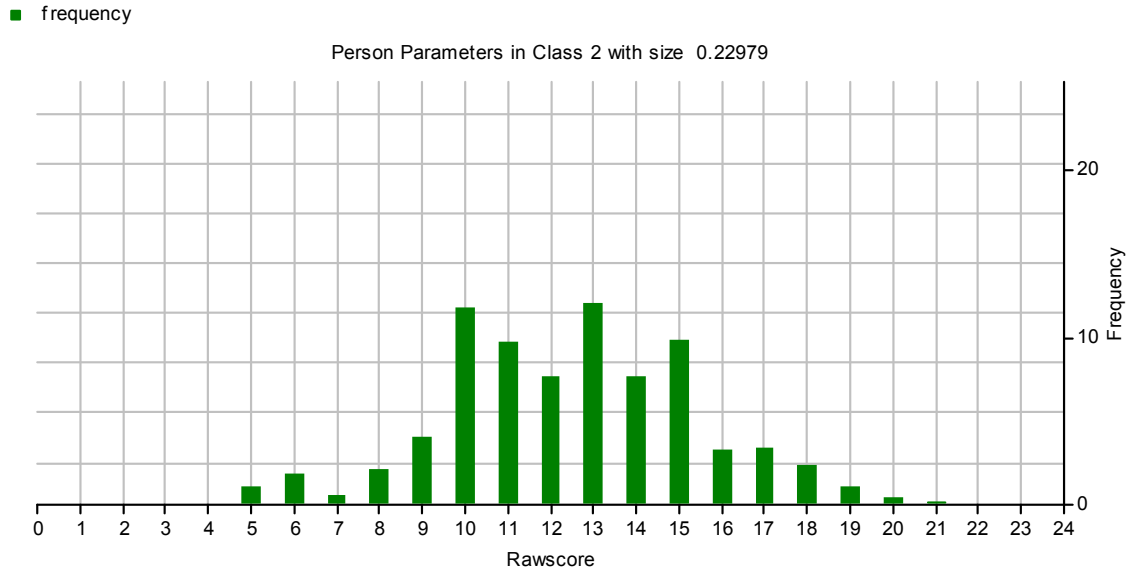


Abbildung 3: Verteilung der Personenparameter für die Klasse 2 des Hybridmodells zur EPAS Dimension 1 Alltagsbewältigung

Tabelle 11: Entropie und Verteilung der Klassenwahrscheinlichkeiten des Hybridmodells für die EPAS Dimension 1 Alltagsbewältigung

statistics of expected class membership:

class	exp. size	mean prob.	1	2
1	0.792	0.943	0.943	0.057
2	0.208	0.887	0.113	0.887

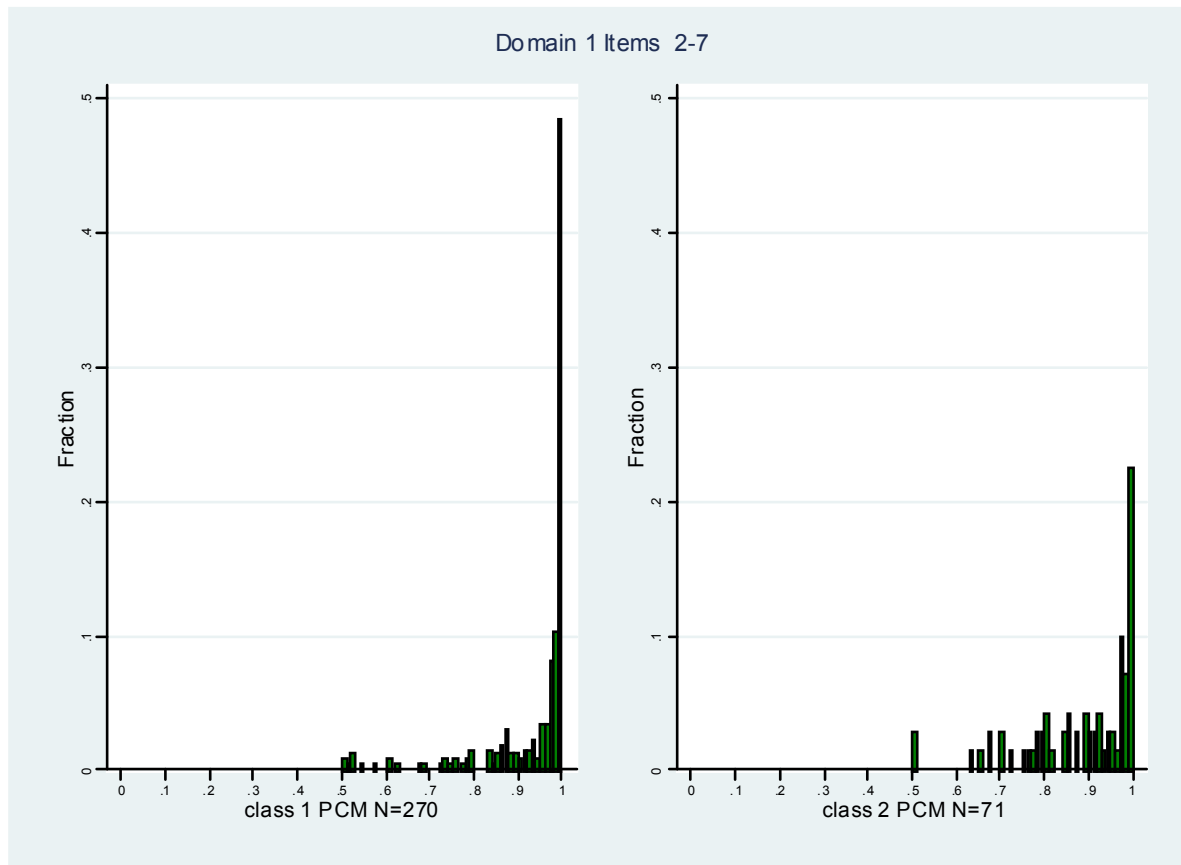


Abbildung 4: Zuordnungswahrscheinlichkeiten der Personen zu den beiden Klassen der Hybridmodelllösung für die EPAS Dimension 1 Alltagsbewältigung

Die Entropie der Lösung ist eigentlich unbefriedigend. Dies gilt in besonderem Maße für die 2. Klasse wo nur wenig über 20% der 71 Personen mit einer Wahrscheinlichkeit von 1 zugeordnet werden können. Für die 1. Klasse (PCM) ist dies immerhin nahezu die Hälfte der 270 Personen.

Tabelle 12: Personen und Schwellenwertspezifische Effekte der Diagnose und der Krankheitsschwere für die EPAS Dimension 1 Alltagsbewältigung			
EPAS Dimension 1	Psychose	Depression	HoNOS Gesamtwert
Effekte auf θ	N=334	N=334	N=332
LL	-2648.114	-2643.246	-2624.90
Parameter	0.361 (0.097)	-0.47 (0.097)	-0.494 (0.008)
Schwellenspezifische Effekte			
LL	-2634.86	-2631.871	-2607.30
LR-Test (df=23)	26.52 (0.277)	22.75 (0.475)	35.20 (0.0496)

Im letzten Schritt zeigen sich hoch-signifikante Effekte der Krankheitsgruppen „Psychose“ und „Depression“, wobei diese entgegengesetztes Vorzeichen besitzen. Unter „Psychose“ wird die Bewältigung von Alltagsaufgaben besser eingeschätzt. Unter „Depression“ gilt dies in umgekehrter Richtung. Depressive Patienten schätzen diese Möglichkeiten eher schlechter ein, als Patienten mit schizophrenen Erkrankungen. Der lineare Effekt des HoNOS Gesamtwertes auf die latente Variable (θ) ist erwartungsgemäß negativ und hochsignifikant. Je höher die Einschätzung der Krankheitsschwere auf dem HoNOS Gesamtwert, desto schlechter ist die Ausprägung von Empowerment auf dieser Dimension.

Für jede der 3 Variablen ist der schwellenwertspezifische Effekt statistisch nicht relevant. Zwar ist LL für dieses Modell besser, als wenn nur ein Parameter geschätzt wird - also alle 24 möglichen Effektparameter gleich groß sind - doch ist der entsprechende LR-Test nicht signifikant (siehe letzte Zeile der Tabelle).

EPAS Dimension 2 Soziale Beziehungen (8 Items)

Diese EPAS Dimension sollte unbedingt Items aus den Bereichen „Kontaktaufnahme“ „Kontaktpflege“ „sexuelle Bedürfnisse“ und „Freizeit“ enthalten. Das Item 14 ist vermutlich zu intim, behauptet auch etwas über Bedürfnisse und enthält daher 2 verschiedene Stimuli. Ähnliches gilt auch für Item 15, das aber ausgeschlossen wurde. Infit und Outfit scheinen durchaus akzeptabel und die PI Map zeigt durchwegs geordnete Schwellenwerte.

Tabelle 13: Itemfit Statistiken für die EPAS Dimension 2 Soziale Beziehungen											
	Chisq	df	p-value	Outfit	MSQ	Infit	MSQ	Outfit	t	Infit	t
it8	310.008	339	0.869	0.912	0.919	-1.78	-1.67				
it9	270.609	339	0.997	0.796	0.814	-4.28	-4.09				
it10	331.252	339	0.608	0.974	0.976	-0.50	-0.48				
it12	261.194	339	0.999	0.768	0.763	-5.06	-5.21				
it13	291.445	339	0.971	0.857	0.857	-2.94	-3.15				
it14	466.945	339	0.000	1.373	1.151	6.67	3.12				
it16	284.159	339	0.986	0.836	0.841	-3.33	-3.38				
it18	313.138	339	0.840	0.921	0.897	-1.60	-2.17				

Die durchschnittlichen Schwellenwerte, also die “Location” des Items auf der latenten Dimension sind – im Gegensatz zur EPAS Dimension 1 - sehr ähnlich. Die Verteilung der Personenparameter ist unimodal und nahezu symmetrisch.

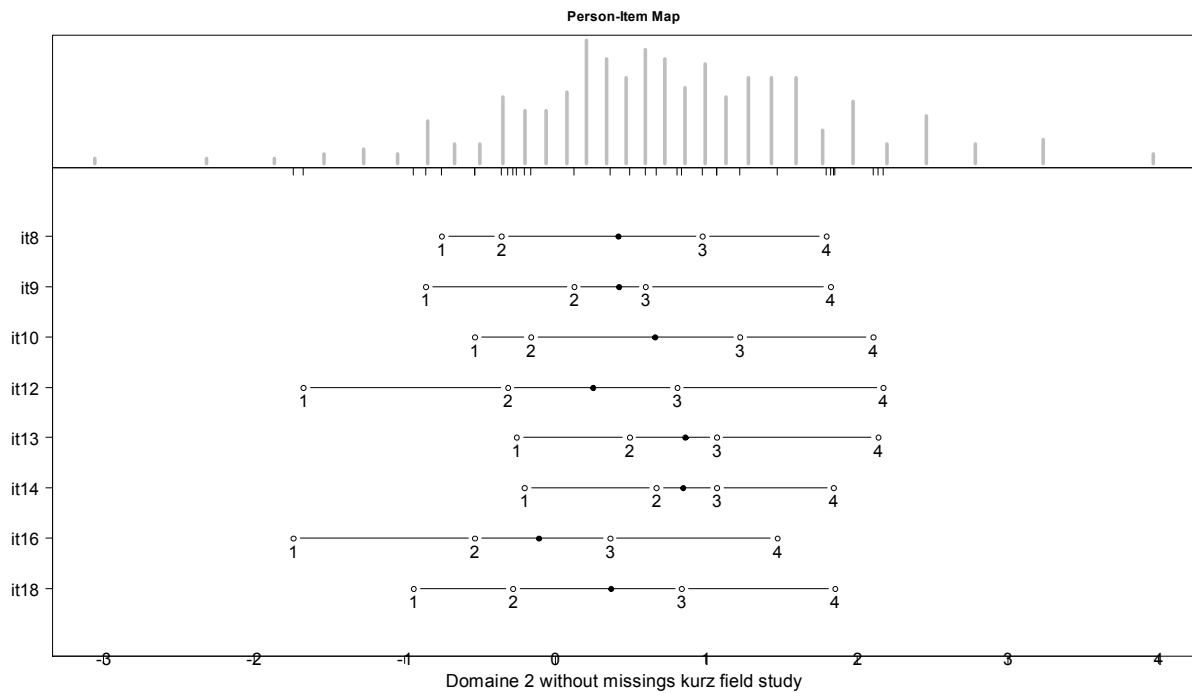


Abbildung 5: Personen und Schwellenparameter für die EPAS Dimension 2 Soziale Beziehungen

Die Q-Indices in der 1-Klassenlösung zeigen ebenfalls den schlechten Modellfit des Item 14; dies ist dann in der 1. Klasse des Hybridmodells nicht mehr zu beobachten. Das 1-Klassenmodell zeigt ein χ^2 von 21.10 (0.00) Die Anpassung des Hybridmodells ist aber mit 0.281 (0.389) bei 1000 Stichproben ganz hervorragend.

Tabelle 14: PCM 1-Klassenlösung für die EPAS Dimension 1 Soziale Beziehungen

item fit assessed by the Q-index

itemlabel	Q-index	Zq	p(X>Zq)	
IT8	0.1470	0.0667	0.47340	-...Q!....+
IT9	0.1192	-0.5282	0.70133	-...!.Q..+
IT10	0.1589	0.4376	0.33085	-..Q!.!....+
IT12	0.1203	-0.9780	0.83596	-...!.!..Q.+
IT13	0.1257	-0.2513	0.59920	-...Q....+
IT14	/ 0.1821 /	1.7737	0.03806-?	Q....!....+ /
IT16	0.1348	-0.4594	0.67704	-...!.Q...+
IT18	0.1471	0.0372	0.48516	-...Q!....+

Tabelle 15: PCM 1. Klasse Hybridmodell (p=0.82) für die EPAS Dimension 2 Soziale Beziehungen

item fit assessed by the Q-index

itemlabel	Q-index	Zq	p(X>Zq)	
IT8	0.1174	0.1306	0.44805	-...Q!.....+
IT9	0.0910	-0.5799	0.71902	-.....!.Q..+
IT10	0.1272	0.5841	0.27958	-.Q..!.....+
IT12	0.0937	-0.7200	0.76422	-.....!.Q..+
IT13	0.1015	-0.0203	0.50811	-.....Q.....+
IT14	0.1222	0.7491	0.22691	-.Q..!.....+
IT16	0.1201	-0.0489	0.51949	-.....Q.....+
IT18	0.1164	-0.0614	0.52446	-.....Q.....+

Die Verteilung der Personenparameter zeigt, dass sich die Klasse der schlecht Skalierbaren über fast die gesamte Spannweite der möglichen Rohwerte verteilt; ein sehr wünschenswertes Ergebnis.

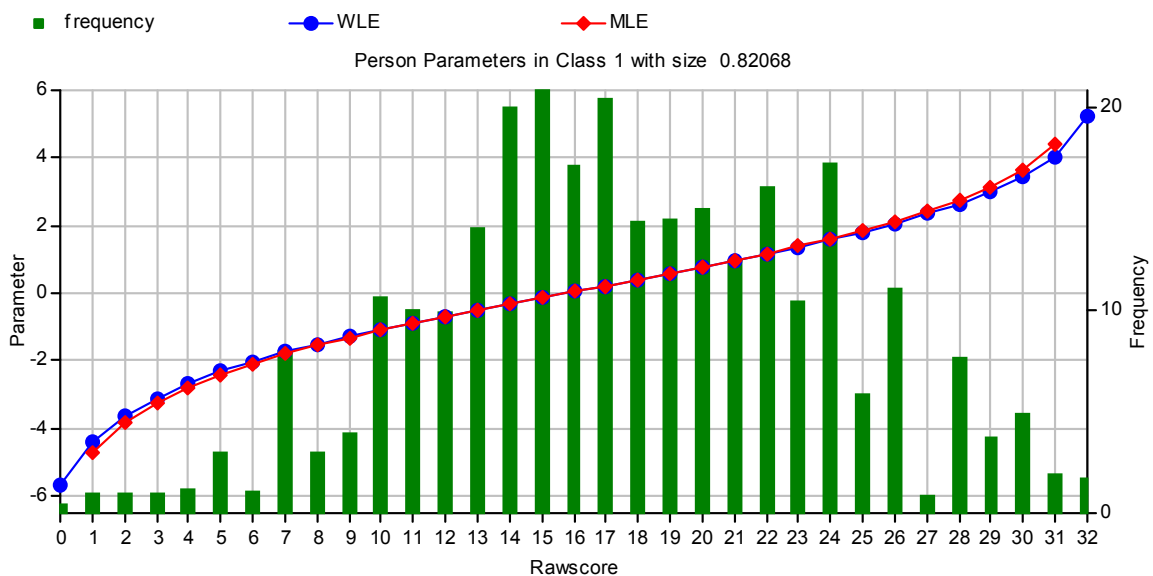


Abbildung 6: Verteilung der Personenparameter der Klasse 1 des Hybridmodells für die EPAS Dimension 2 Soziale Beziehungen

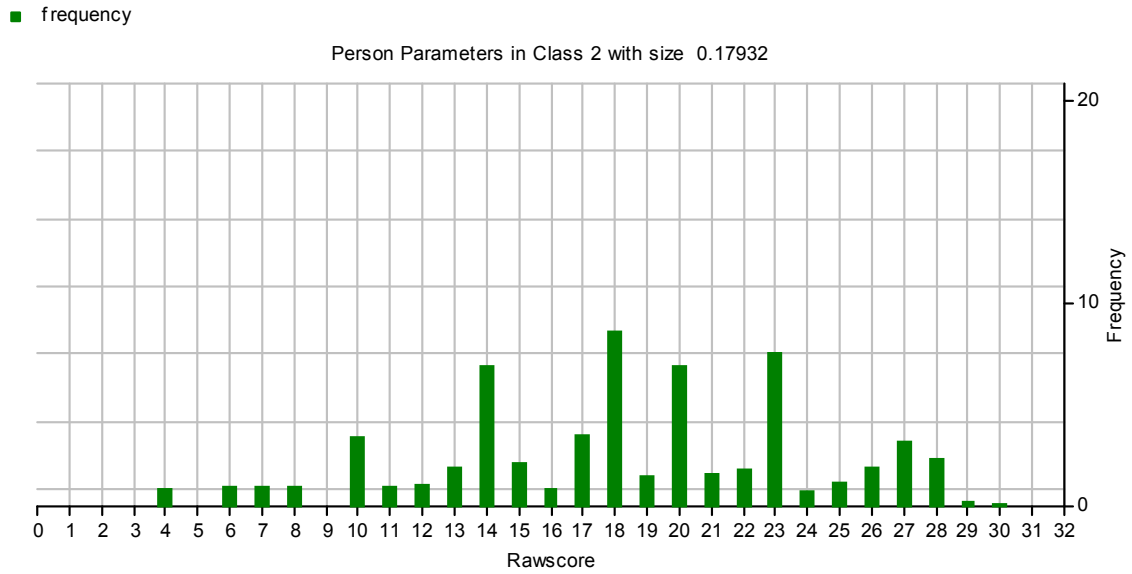


Abbildung 7: Verteilung der Personenparameter der Klasse 2 des Hybridmodells für die EPAS Dimension 2 Soziale Beziehungen

Tabelle 16: Entropie und Verteilung der Klassenwahrscheinlichkeiten des Hybridmodells für die EPAS Dimension 2 Soziale Beziehungen

class	exp.	mean		
	size	prob.	1	2
1	0.828	0.975	0.975	0.025
2	0.172	0.920	0.080	0.920

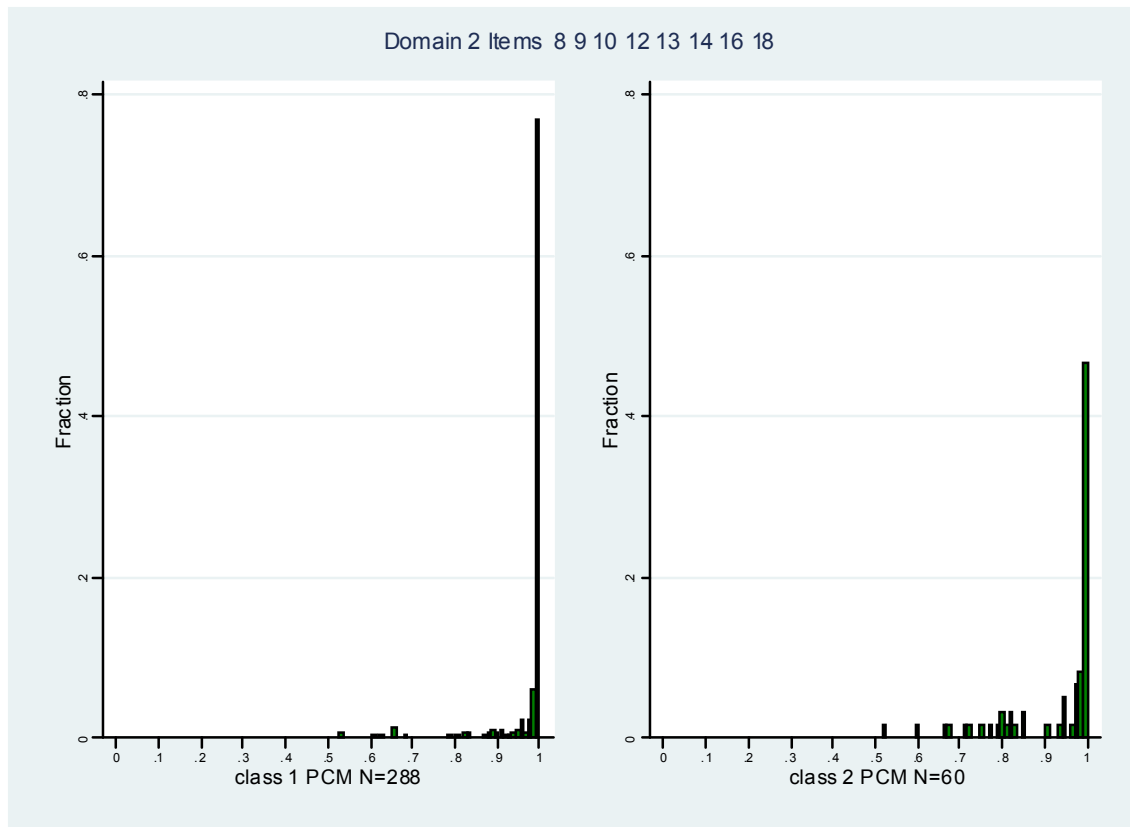


Abbildung 8: Zuordnungswahrscheinlichkeiten für die 2 Klassen des Hybridmodells (Entropie) für die EPAS Dimension 2 Soziale Beziehungen

Entropie und Verteilung der Klassenwahrscheinlichkeiten sind ausgezeichnet. Die Zuordnungswahrscheinlichkeit für die 1. Klasse schon nahe 1.

Tabelle 17: Personen und Schwellenwertspezifische Effekte der Diagnose und der Krankheitsschwere für die EPAS Dimension 2 Soziale Beziehungen

EPAS Dimension 2	Psychose	Depression	HoNOS Gesamtwert
Effekte auf θ	N=340	N=340	N=338
LL	-3747.232	3738.27	-3720.237
Parameter	0.5048 (0.099)	-0.654 (0.0981)	-0.0472 (0.0087)
Schwellenspezifische Effekte			
LL	-3730.147	-3722.311	3707.069
LR-Test (df=31)	34.170 (0.318)	31.918 (0.421)	26.336 (0.705)

Wie schon für die EPAS Dimension 1 sind die Effekte der 3 Variablen „Psychose“ „Depression“ und „HoNOS Gesamtwert“ auf die latente Dimension 2 „Soziale Beziehungen“ signifikant, wobei das Vorzeichen wieder zeigt, dass Psychose die Annahmen über diesen Aspekt von Empowerment „verbessert“ und Depression eben dies verschlechtert. Diese Verschlechterung – also geringer eingeschätzte Fähigkeit zur Handhabung von sozialen Beziehungen – gilt auch für den HoNOS Gesamtwert. Der Effektparameter ist ebenfalls negativ. Ein LR-Test mit 31 Freiheitsgraden geht ebenfalls in allen 3 Fällen insignifikant aus, sodass schwellen- und itemspezifische Effekte auch hier nicht nachweisbar sind.

EPAS Dimension 3 Behandlung und Medikation (8 Items)

Behandlung und Medikation stellt ebenfalls eine theoretisch heterogene Subdimension dar. Die formale Heterogenität gewährleistet aber, dass kein theoretisch relevanter (und in den Fokusgruppen angesprochene) Aspekt aus rein statistischen Gründen aus der Abbildung verschwindet. Wieder beobachten wir bei allen Items geordnete Schwellen. Die Schwierigkeit der Items variiert stärker, als bei den vorangegangenen Dimensionen

Tabelle 18 : Itemfit Statistiken für die EPAS Dimension 2 Soziale Beziehungen									
	ChiSq	df	p-value	Outfit	MSQ	Infit	MSQ	Outfit t	Infit t
it19	311.204	342	0.883	0.907	0.882	-1.86	-2.48		
it20	386.539	342	0.049	1.127	0.982	2.26	-0.34		
it21	356.677	342	0.281	1.040	1.012	0.76	0.26		
it23	284.382	342	0.990	0.829	0.821	-3.56	-3.73		
it24	311.418	342	0.881	0.908	0.895	-1.92	-2.18		
it26	318.395	342	0.816	0.928	0.854	-1.28	-2.85		
it27	281.383	342	0.993	0.820	0.762	-3.28	-5.10		
it28	362.542	342	0.213	1.057	1.011	1.14	0.26		

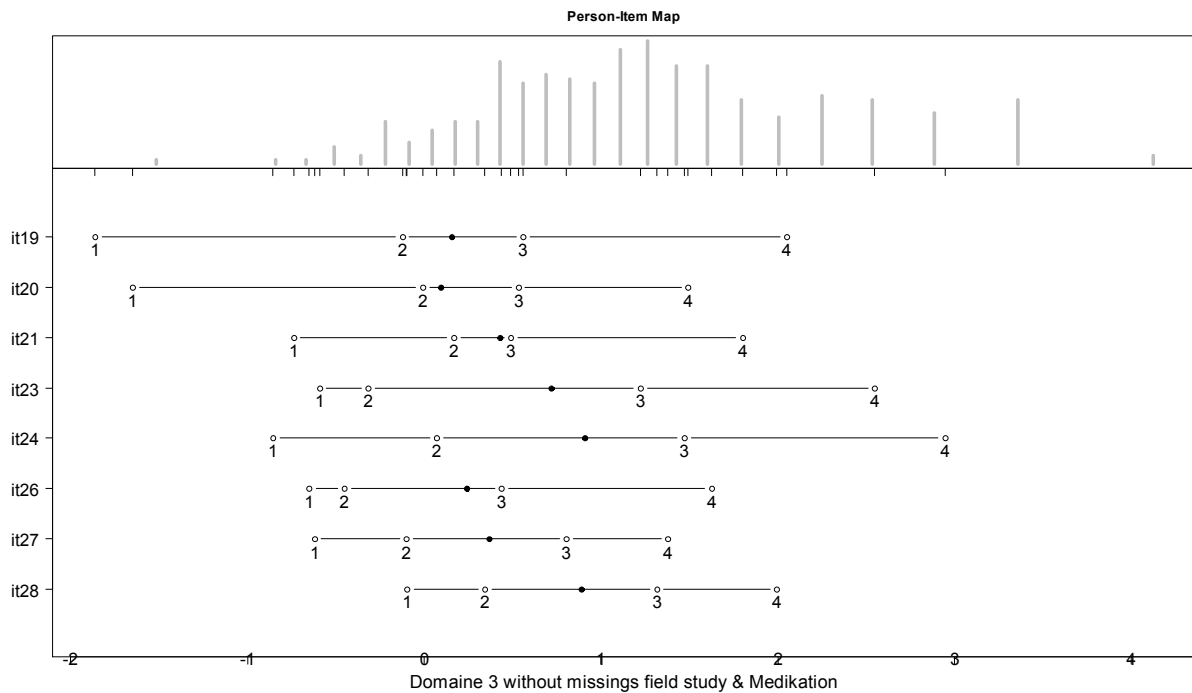


Abbildung 9: Personen- und Schwellenparameter für die EPAS Dimension 3 Behandlungspartizipation

Tabelle 19: PCM 1-Klassenlösung für die EPAS Dimension 3 Behandlungspartizipation

item fit assessed by the Q-index

itemlabel	Q-index	Zq	p(X>Zq)	
IT19	0.1541	-0.1525	0.56062	-...Q...+
IT20	0.1679	0.4116	0.34032	-..Q!...+
IT21	0.1652	0.4957	0.31006	-..Q!...+
IT23	0.1342	-0.4728	0.68182	-...!Q...+
IT24	0.1545	-0.0313	0.51247	-...Q...+
IT26	0.1389	-0.2533	0.59998	-...Q...+
IT27	0.1070	-0.6615	0.74587	-...!.Q...+
IT28	0.1576	0.6668	0.25245	-.Q..!...+

Tabelle 20: PCM 1. Klasse Hybridmodell (p=0.73) für die EPAS Dimension 3 Behandlungspartizipation

item fit assessed by the Q-index

itemlabel	Q-index	Zq	p(X>Zq)	
IT19	0.1168	-0.1548	0.56153	-...Q...+
IT20	0.1208	0.1796	0.42873	-...Q!...+
IT21	0.1397	0.6946	0.24364	-.Q..!...+
IT23	0.1031	-0.1352	0.55378	-...Q...+
IT24	0.1305	0.4909	0.31175	-..Q!...+
IT26	0.1025	-0.3004	0.61806	-...!Q...+
IT27	0.0858	-0.5230	0.69953	-...!Q...+
IT28	0.1012	-0.2208	0.58739	-...Q...+

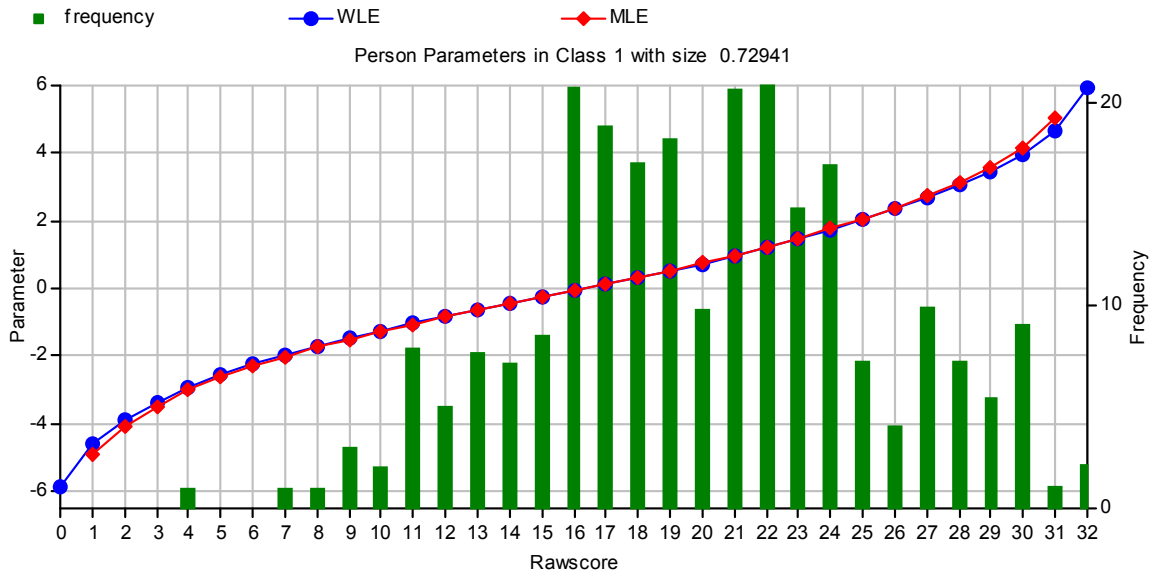


Abbildung 10: Personenparameter für die Klasse 1 des Hybridmodells für die EPAS Dimension 3 Behandlungspartizipation

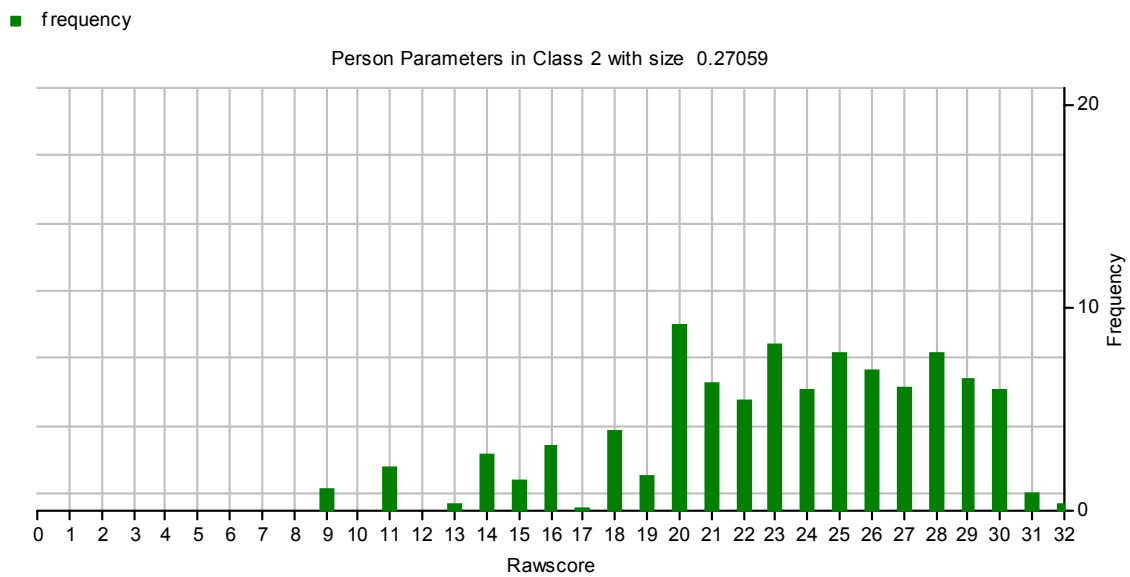


Abbildung 11: Personenparameter für die Klasse 2 des Hybridmodells für die EPAS Dimension 3 Behandlungspartizipation

Die Verteilung der Personenparameter ist sowohl in der Gesamtstichprobe, wie auch in der 1. Klasse des Hybridmodells linksschief, wobei 1. Klasse (PCM) mit 0.73 hier vergleichsweise klein ist. Außerdem zeigt die Verteilung in der 2. Klasse, dass hier vor allem Befragte mit hohen Rohwerten zur Klasse der nicht skalierbaren Personen gezählt werden müssen.

Tabelle 21: Entropie und Verteilung der Klassenwahrscheinlichkeiten für das Hybridmodell für die EPAS Dimension 3 Behandlungspartizipation

statistics of expected class membership:

class	exp. size	mean prob.	1	2
1	0.732	0.951	0.951	0.049
2	0.267	0.876	0.124	0.876

Die Zuordnungswahrscheinlichkeiten zeigen eine akzeptable Größe und Verteilung. Erwartungsgemäß ist dies für die 1. Klasse (PCM) wieder besser, als für die 2. Klasse.

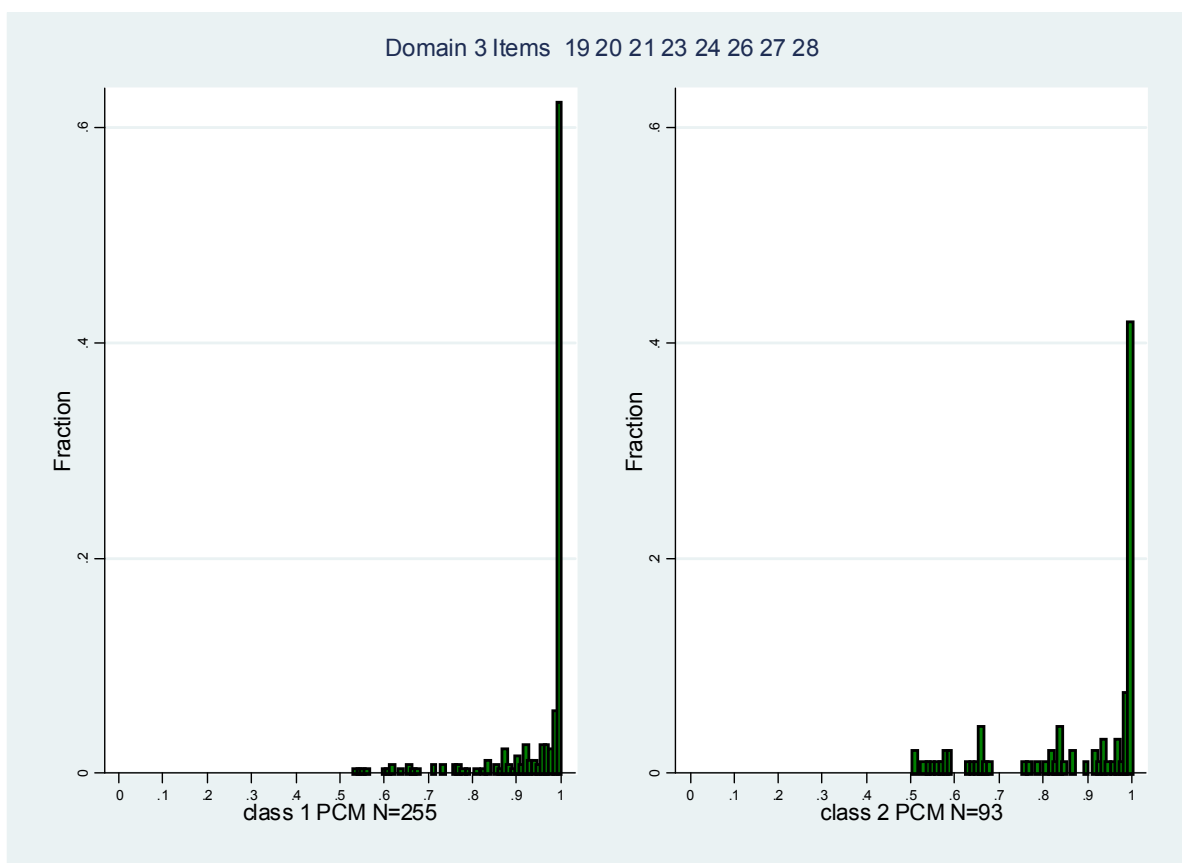


Abbildung 12: Zuordnungswahrscheinlichkeiten zu den Klassen des Hybridmodells (Entropie) für die EPAS Dimension 3 Behandlungspartizipation

Während die Schätzung der Effekte auf die Schwellenwerte für „Psychose“ und „Depression“ nicht zu einer konvergenten Lösung führt, erweisen sich die Effekte auf die latente Dimension als signifikant und weisen in die gleiche Richtung, schon bei den vorangegangenen EPAS Dimensionen. Nur für den HoNOS Gesamtwert ist der Test auf differentielle Effekte durchführbar; auch hier geht dieser test insignifikant aus, was sicherlich auch der relativ kleinen Stichprobe geschuldet ist. Betrachtet man eine Lösung mit schwellenwertspezifischen Effekten, so findet fast ausschließlich Effekte auf den 3 oder 4 Schwellenwert (Übergang von Kategorie 3 zu 4, bzw. 4 auf 5). Natürlich sind beide Effekte immer positiv, d.h. je größer der HoNOS GESAMTWERT desto schwieriger werden diese Kategorien.

Tabelle 22: Personen und schwellenwertspezifische Effekte der Diagnose und der Krankheitsschwere für die EPAS Dimension 3 Behandlungspartizipation			
EPAS Dimension 3	Psychose	Depression	HoNOS Gesamtwert
Effekte auf θ	N=342	N=342	N=339
LL	-3567.687	-3568.064	3549.93
Parameter	0.460 (0.099)	-0.455 (0.099)	-0.0323 (0.0088)
Schwellenspezifische Effekte			
LL	Nicht schätzbar	Nicht schätzbar	3532.648
LR-Test (df=31)			34.564 (0.301)

EPAS Dimension 4 Hoffnung und Selbstwirksamkeit (6 Items)

Die Formulierung der Items lässt eine sehr homogene Abbildung der Dimension vermuten, auch wenn ein Item umgekehrt formuliert ist. Alle Items zeichnen sich durch hervorragende Anpassung mit Rücksicht auf die verwendeten Kriterien aus. Die durchschnittliche Schwellenwerte (Location) sind ziemlich ähnlich.

Tabelle 23: Itemfit Statistiken für die EPAS Dimension 4 Hoffnung und Selbstwirksamkeit									
	Chisq	df	p-value	Outfit	MSQ	Infit	MSQ	Outfit t	Infit t
it30	245.440	340	1.000	0.720	0.652	-5.45	-7.51		
it31	222.994	340	1.000	0.654	0.666	-7.09	-7.25		
it32	361.947	340	0.198	1.061	1.032	1.10	0.64		
it33	314.793	340	0.833	0.923	0.909	-1.49	-1.79		
it34	302.737	340	0.928	0.888	0.902	-2.25	-1.95		
it35	299.110	340	0.946	0.877	0.883	-2.47	-2.35		

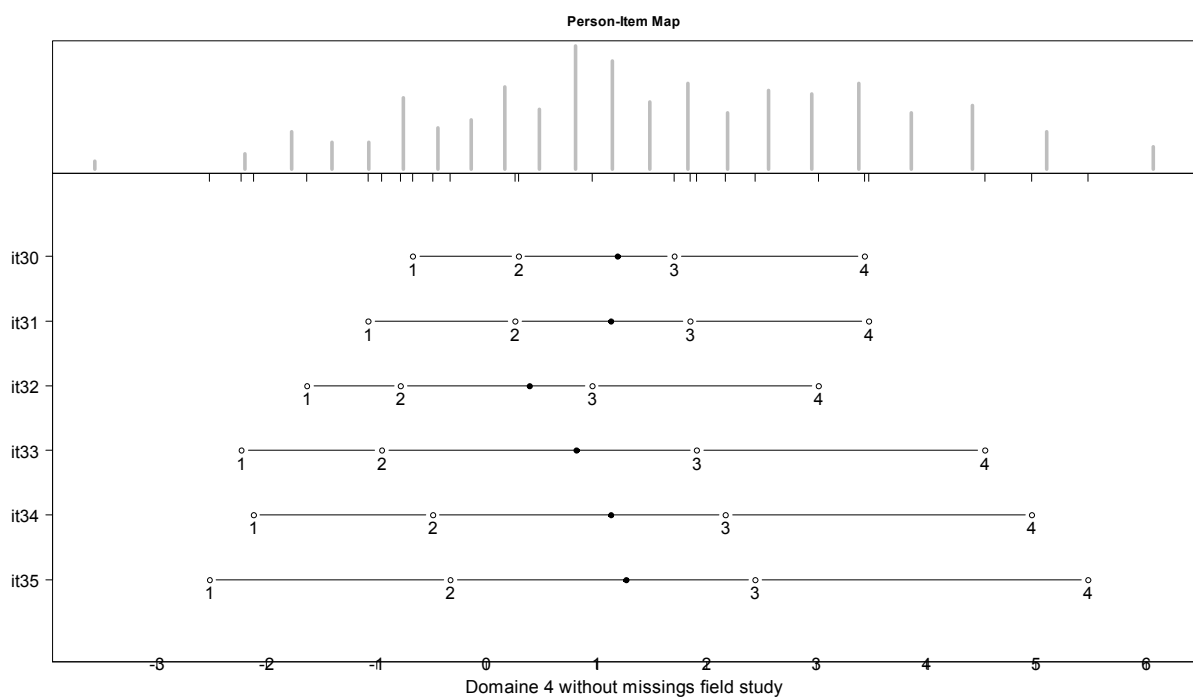


Abbildung 13: Personen- und Schellenparameter für die EPAS Dimension 4 Hoffnung und Selbstwirksamkeit

Die Verteilung der Personenparameter der 1-Klassenlösung ist unimodal und annähernd Normal.

Die Q-Indizes zeigen sowohl in der 1-Klassen PCM, wie auch in der 1. Klasse des Hybridmodells eine sehr gute Modellanpassung. Auch der χ^2 mit 2.894 verweist auf eine gute Modellanpassung. Mit fast 90% der Stichprobe deutet die erste Klasse auf eine homogene und modellkonforme Reaktionsstruktur hin.

Tabelle 24: PCM 1-Klassenlösung für die EPAS Dimension 4 Hoffnung und Selbstwirksamkeit

item fit assessed by the Q-index

itemlabel	Q-index	Zq	p(X>Zq)	
IT30	0.0397	-0.4917	0.68855	-.....!Q...+
IT31	0.0394	-0.5970	0.72476	-.....!.Q...+
IT32	0.0773	0.5927	0.27669	-.Q..!.....+
IT33	0.0802	0.2393	0.40542	-...Q!.....+
IT34	0.0768	0.1546	0.43856	-...Q!.....+
IT35	0.0776	0.0815	0.46752	-...Q!.....+

Tabelle 25: PCM 1. Klasse Hybridmodell (p=0.89) für die EPAS Dimension 4 Hoffnung und Selbstwirksamkeit

item fit assessed by the Q-index

itemlabel	Q-index	Zq	p(X>Zq)	
IT30	0.0332	-0.1753	0.56958	-.....Q.....+
IT31	0.0302	-0.3575	0.63964	-.....!Q...+
IT32	0.0406	-0.0028	0.50112	-.....Q.....+
IT33	0.0498	0.0835	0.46674	-...Q!.....+
IT34	0.0555	0.2417	0.40452	-...Q!.....+
IT35	0.0512	0.2370	0.40633	-...Q!.....+

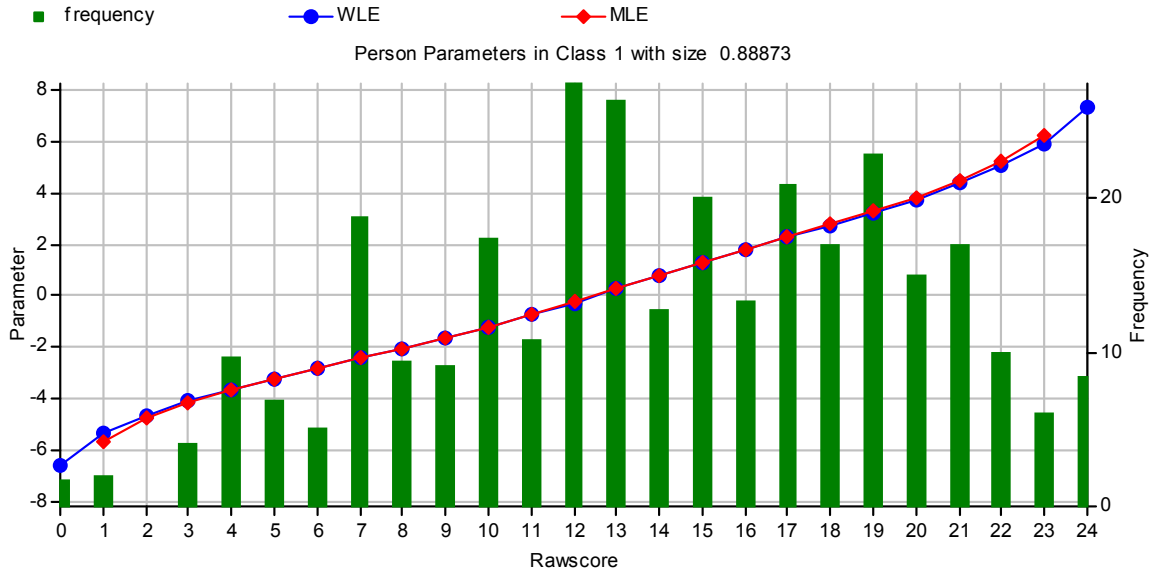


Abbildung 14: Personenparameter für die Klasse 1 des Hybridmodells für die EPAS Dimension 4 Hoffnung und Selbstwirksamkeit

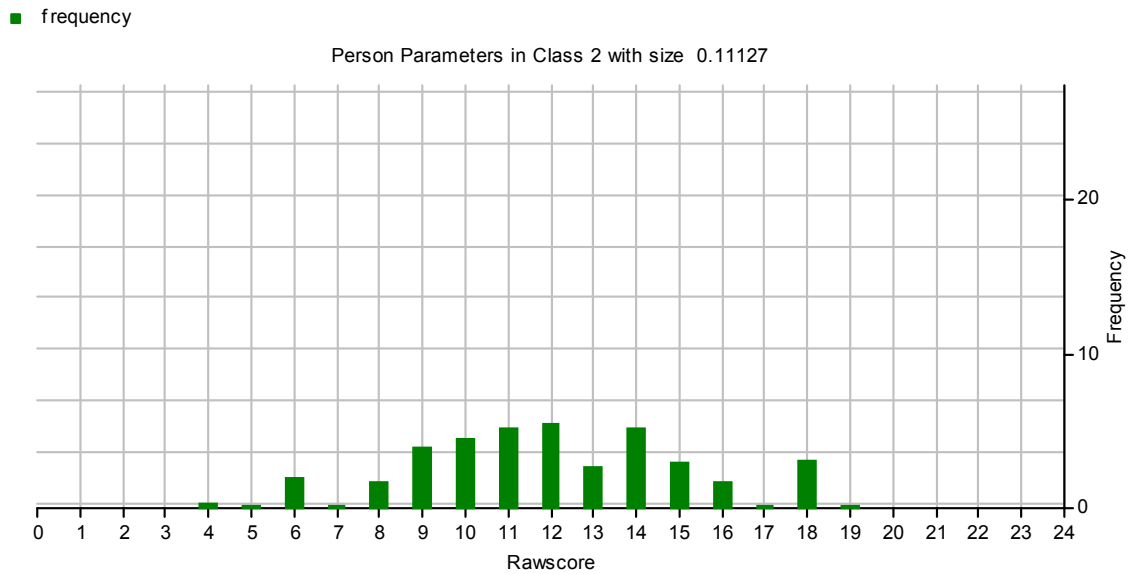


Abbildung 15: Personenparameter für die Klasse 2 des Hybridmodells für die Dimension 4 Hoffnung und Selbstwirksamkeit

Die Verteilung der Personenparameter der 1. Klasse des Hybridmodells ist zwar nicht perfekt unimodal, aber die Respondenten der 2. Klasse verteilen sich fast über die gesamte Spannbreite der Rohwerte und sind ebenfalls proportional der Gesamtverteilung.

Tabelle 26: Entropie und Verteilung der Klassenwahrscheinlichkeiten für das Hybridmodell für die EPAS Dimension 4 Hoffnung und Selbstwirksamkeit

statistics of expected class membership:

class	exp. size	mean prob.	1	2
1	0.895	0.980	0.980	0.020
2	0.105	0.889	0.111	0.889

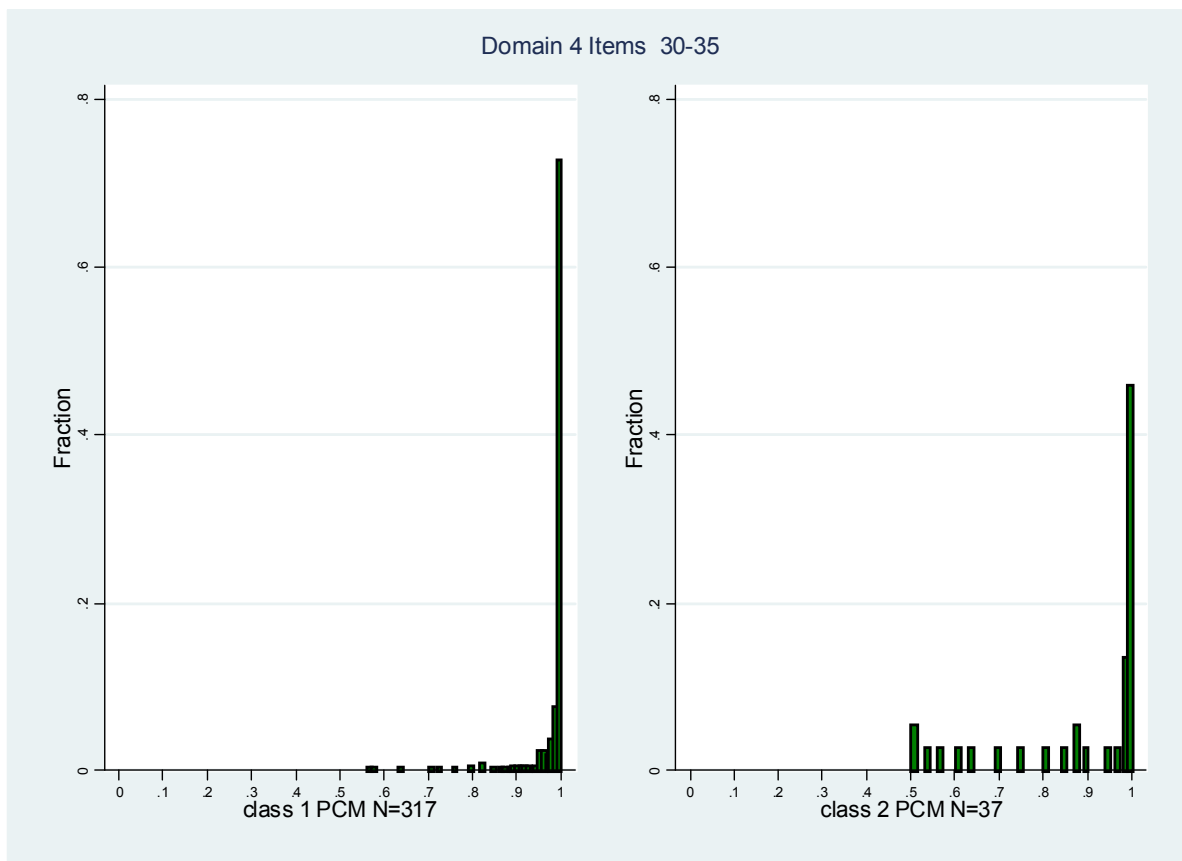


Abbildung 16: Zuordnungswahrscheinlichkeiten zu den Klassen des Hybridmodells für die EPAS Dimension 4 Hoffnung und Selbstwirksamkeit

Tabelle 27: Personen und schwellenwertspezifische Effekte der Diagnose und der Krankheitsschwere für die EPAS Dimension 4 Hoffnung und Selbstwirksamkeit			
EPAS Dimension 4	Psychose	Depression	HoNOS Gesamtwert
Effekte auf θ			
LL	-2397.757	-2386.829	-2366.689
Parameter	1.133 (0.218)	-1.511 (0.216)	-0.097 (0.0197)
Schwellenspezifische Effekte			
LL	-2388.093	Nicht schätzbar	-2353.575
LR-Test (df=23)	19.328 (0.682)		26.228 (0.290)

Die EPAS Dimension "Hoffnung und Selbstwirksamkeit" wird durch die Kriterien der DIF Analyse besonders beeinflusst. Die Effekte auf θ sind bemerkenswert groß und selbstverständlich signifikant. Für den Prädiktor „Depression“ ist ein Modell mit schwellenspezifischen Parametern nicht schätzbar, was zum Teil auch an den sehr unterschiedlichen Verteilungen der Items unter den beiden Bedingungen liegt. Einzelne Items haben unter der Bedingung "Depression" nicht besetzte Kategorien. Wenn ein LR- Test möglich ist, so geht dieser aber in jedem Fall insignifikant aus. Soweit untersuchbar, ist also auch kein differentielles Funktionieren der Kategorien zu beobachten.

EPAS Dimension 5 Selbstwertgefühl und Akzeptanz der Erkrankung (5 Items)

Die 5 Items sind durchwegs sehr deterministisch, wobei immer geordnete Schwellen zu beobachten sind. Zwar sind auch hier die Schwellendistanzen itemspezifisch und keineswegs gleich, die Item-lokationen sind aber nicht übermäßig verschieden.

	Chisq	df	p-value	Outfit MSQ	Infit MSQ	Outfit t	Infit t
it37	266.949	341	0.999	0.781	0.774	-4.58	-4.87
it38	276.519	341	0.996	0.809	0.795	-4.11	-4.46
it39	333.824	341	0.599	0.976	0.949	-0.45	-1.03
it41	266.927	341	0.999	0.780	0.770	-4.44	-4.63
it42	307.213	341	0.905	0.898	0.867	-1.88	-2.65

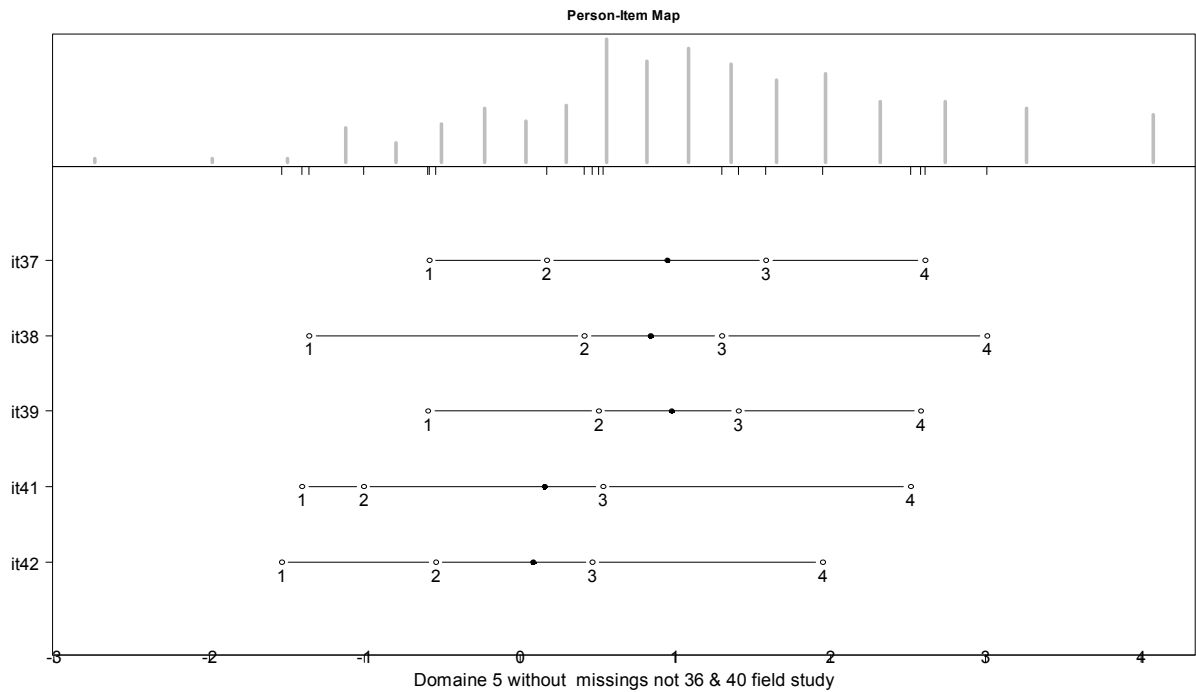


Abbildung 17: Personen- und Schwellenwertparameter der EPAS Dimension 5 Selbstwertgefühl und Akzeptanz der Erkrankung

Tabelle 29: PCM 1-Klassenlösung für die EPAS Dimension 5 Selbstwertgefühl und Akzeptanz der Erkrankung

item fit assessed by the Q-index

itemlabel	Q-index	Zq	p(X>Zq)	
IT37	0.0765	-0.1347	0.55356	-...Q...+
IT38	0.0820	-0.1407	0.55595	-...Q...+
IT39	0.0962	0.5000	0.30854	-..Q!....+
IT41	0.0872	-0.3178	0.62468	-...!Q...+
IT42	0.0982	0.1026	0.45913	-...Q!...+

Tabelle 30: PCM 1. Klasse Hybridmodell (p=0.78) für die EPAS Dimension 5 Selbstwertgefühl und Akzeptanz der Erkrankung

item fit assessed by the Q-index

itemlabel	Q-index	Zq	p(X>Zq)	
IT37	0.0615	0.0600	0.47606	-...Q!.....+
IT38	0.0707	-0.0166	0.50662	-.....Q.....+
IT39	0.0851	0.4880	0.31277	-..Q.!.....+
IT41	0.0679	-0.3902	0.65179	-.....!Q...+
IT42	0.0754	-0.1046	0.54165	-.....Q.....+

Die Q-Indizes deuten auf eine gute Modellanpassung hin, wobei 1. Klasse des Hybridmodells nahezu 78% der Stichprobe umfasst. Die Verteilung der Personenparameter in der 1. Klasse ist nicht unimodal, da ein Teil der Stichprobe mit Rohwerten zwischen 13 und 17 als nicht skalierbar im Sinne des PCM angesehen werden muss.

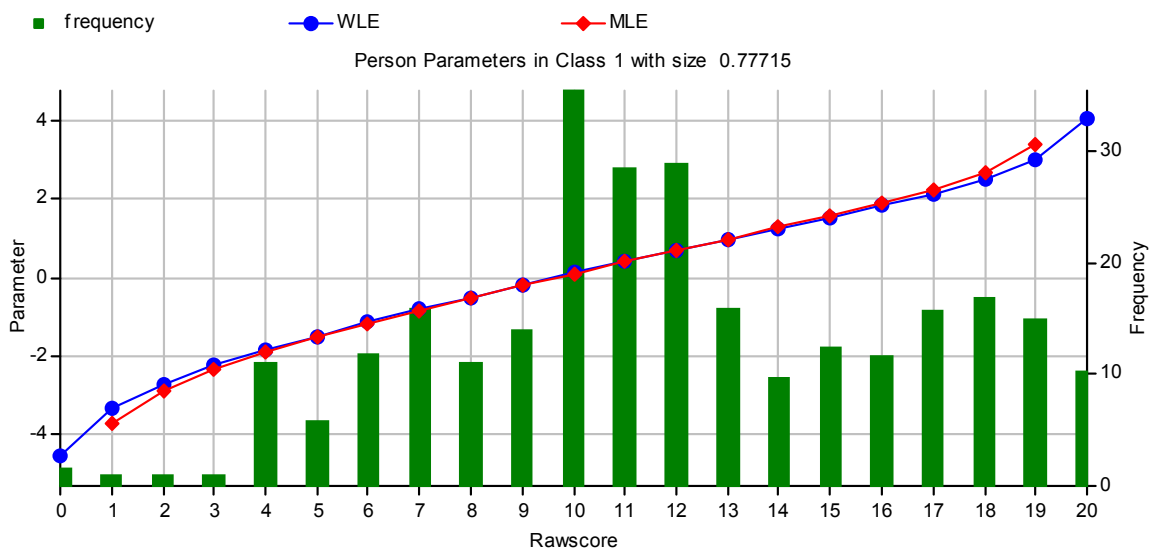


Abbildung 18: Personenparameter für die Klasse 1 des Hybridmodells für die EPAS Dimension 5 Selbstwertgefühl und Akzeptanz der Erkrankung

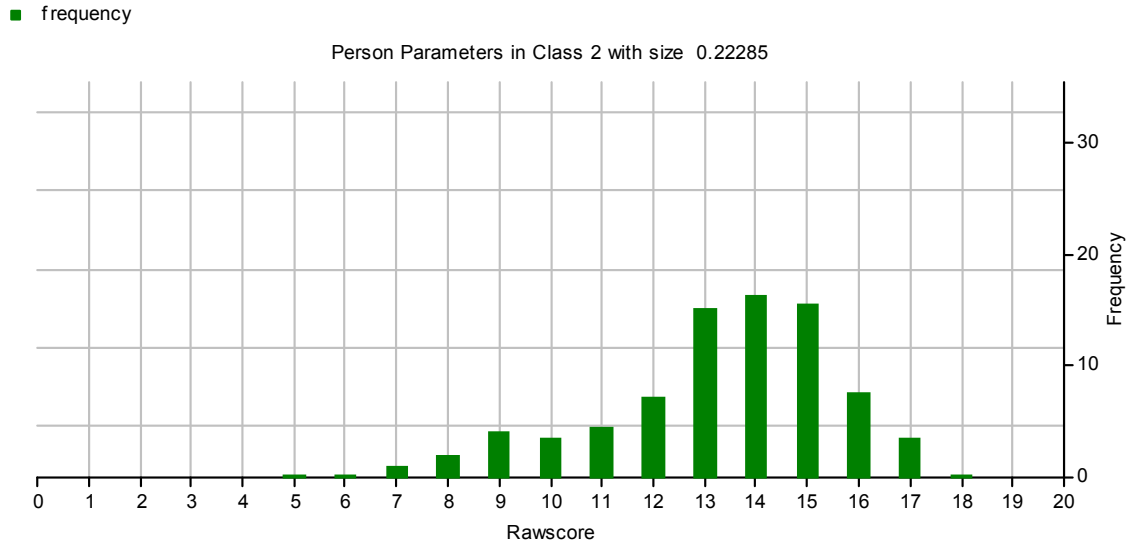


Abbildung 19: Personenparameter für die Klasse 2 des Hybridmodells für die EPAS Dimension 5 Selbstwertgefühl und Akzeptanz der Erkrankung

Tabelle 31: Verteilung der Klassenwahrscheinlichkeiten für das Hybridmodell für die EPAS Dimension 5 Selbstwertgefühl und Akzeptanz der Erkrankung

statistics of expected class membership:

class	exp. size	mean prob.	1	2
1	0.804	0.930	0.930	0.070
2	0.196	0.851	0.149	0.851

Die Zuordnung zu den beiden Klassen ist nicht optimal; Beobachtungen der 2. Klasse haben für die erste Klasse immer noch eine Wahrscheinlichkeit von 0.149.

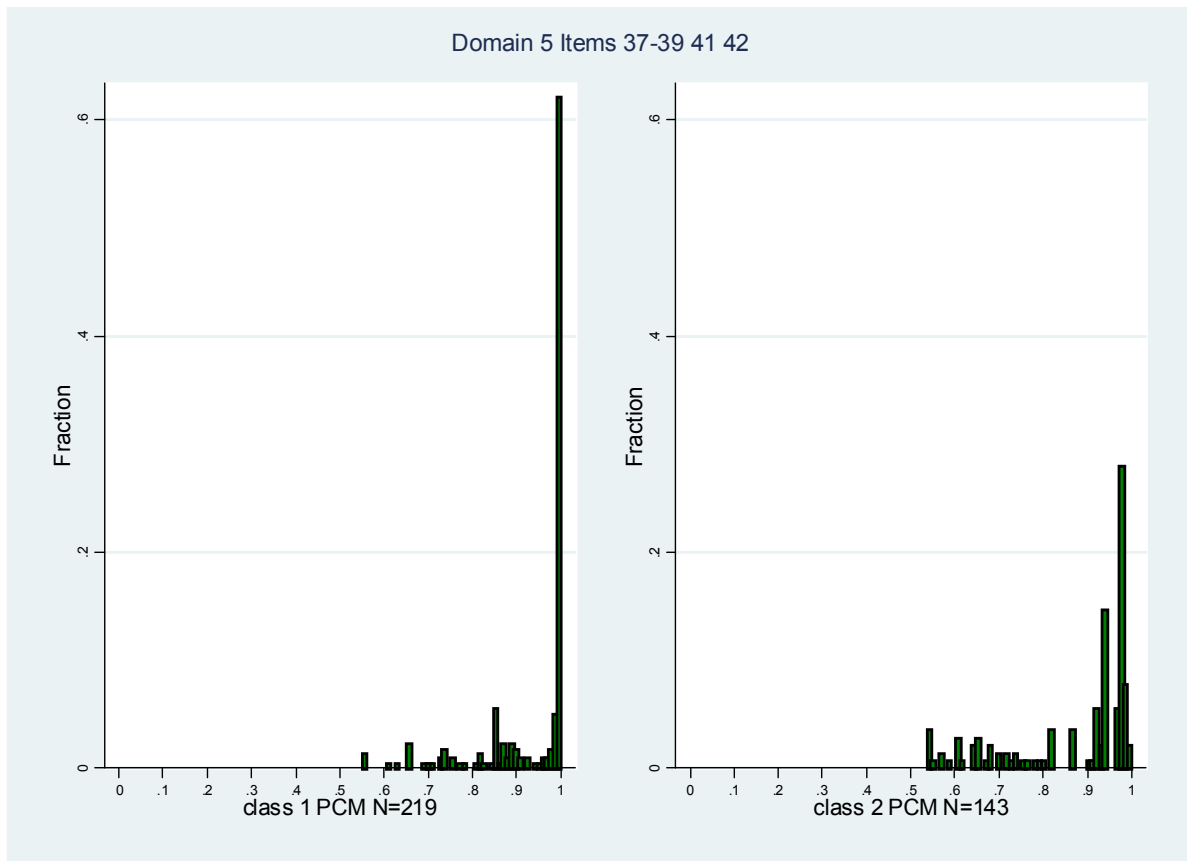


Abbildung 20: Zuordnungswahrscheinlichkeiten zu den Klassen des Hybridmodells (Entropie) für die EPAS Dimension 5 Selbstwertgefühl und Akzeptanz der Erkrankung

Die Effekte der 3 Kenngrößen sind auch für das schwellenwertspezifische Modell schätzbar und die Effekte auf θ durchwegs signifikant. Der LR-Test auf kategorienspezifisches Funktionieren zeigt aber für „Depression“ kleine Abweichungen von einem Modell mit bloß einem Parameter, und es stellt sich die Frage, wo diese Abweichungen zu beobachten sind. Die Abweichungen sind aber minimal und eine Systematik mit Rücksicht auf Kategorien oder Items lässt sich nicht beobachten. Die Richtung der Effekte ist die Gleiche, wie schon bei den vorangegangenen EPAS Dimensionen.

Tabelle 32: Personen und schwellenwertspezifische Effekte der Diagnose und der Krankheitsschwere für die EPAS Dimension 5 Selbstwertgefühl und Akzeptanz der Erkrankung

EPAS Dimension 5	Psychose	Depression	HoNOS Gesamtwert
Effekte auf θ	N=354	N=354	N=352
LL	-2278.635	-2271.379	-2264.319
Parameter	0.8427 (0.145)	-1.002 (0.144)	-0.0591 (0.013)
Schwellenspezifische Effekte			
LL	-2263.225	-2256.654	-2251.51
LLR-Test (df=19)	20.82 (0.208)	29.45 (0.059)	25.618 (0.141)

Zusatzmodul für Eltern minderjähriger Kinder (5 Items)

Die Zahl der Eltern minderjähriger Kinder lag bei 65. Aus dieser relativ geringen Fallzahl ergeben sich Beschränkungen hinsichtlich der Aussagekraft der psychometrischen Analysen. So wurde insbesondere auf die Interpretation der Ergebnisse des 2 Klassen Hybridmodells verzichtet.

Tabelle 33 Itemfit Statistiken für das EPAS Zusatzmodul für Empowerment im Bereich der Betreuung minderjähriger Kinder

	Chisq	df	p-value	Outfit MSQ	Infit MSQ	Outfit t	Infit t
k1	28.578	58	1.000	0.484	0.463	-4.82	-5.03
k2	71.366	58	0.112	1.210	1.066	1.57	0.60
k3	66.360	58	0.211	1.125	1.176	1.09	1.50
k4	58.494	58	0.457	0.991	1.000	0.01	0.06
k5	28.041	58	1.000	0.475	0.485	-4.89	-4.92

Bei den Schwellenwerten zeigen sich für die Items 1 und 5 des Zusatzmoduls geringfügige Verletzungen der Ordnung für die Kategorien 1 und 2.

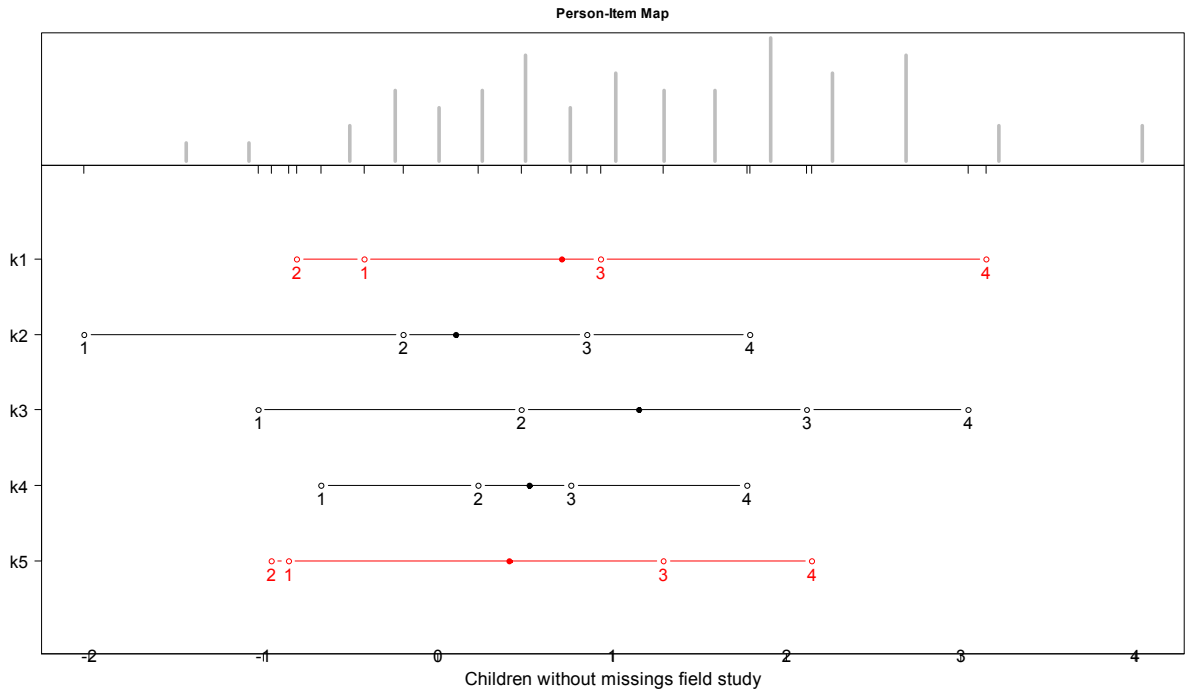


Abbildung 21: Personen- und Schwellenwerte für das EPAS Zusatzmodul für Empowerment im Bereich der Betreuung minderjähriger Kinder

Tabelle 34: PCM 1 Klassenlösung für das EPAS Zusatzmodul Empowerment im Bereich der Betreuung minderjähriger Kinder

itemlabel	Q-index	Zq	p (X>Zq)	
K1	0.0298	-0.5400	0.70539	-...!.Q..+
K2	0.1059	0.3038	0.38063	-..Q!.!...+
K3	0.1193	0.5218	0.30089	-..Q!.!...+
K4	0.0834	0.2191	0.41329	-...Q!.!...+
K5	0.0327	-0.4895	0.68776	-...!.Q...+

Zusatzmodul für Empowerment im Berufsleben (5 Items)

Das Zusatzmodul für Empowerment im Berufsleben zeigt insgesamt hervorragende Eigenschaften. Allerdings findet sich eine Verletzung der Schwellenordnung für die Kategorien 1 und 2 des Items 4.

Tabelle 35 Itemfit Statistiken für das EPAS Zusatzmodul Empowerment im Berufsleben

	Chisq	df	p-value	Outfit MSQ	Infit MSQ	Outfit t	Infit t
b1	100.847	127	0.958	0.788	0.743	-2.80	-3.42
b2	99.714	127	0.965	0.779	0.791	-2.79	-2.68
b3	102.897	127	0.943	0.804	0.786	-2.47	-2.86
b4	75.935	127	1.000	0.593	0.627	-5.20	-4.75
b5	175.513	127	0.003	1.371	1.240	3.92	2.81

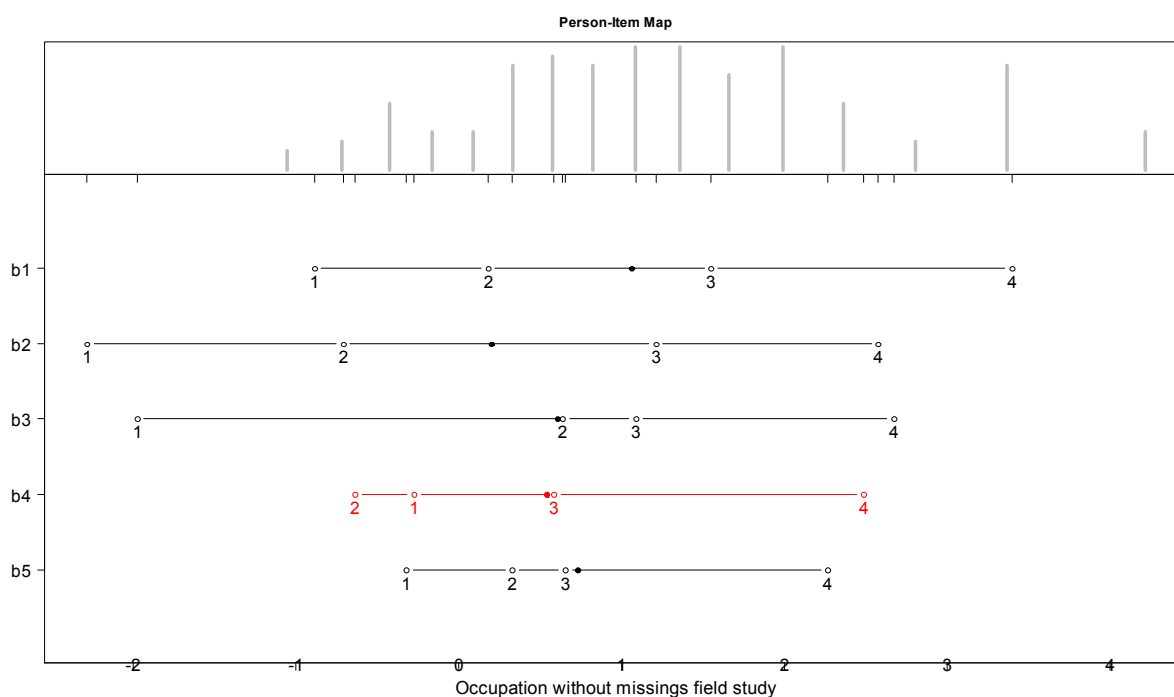


Abbildung 22: Personen- und Schwellenwerte für das EPAS Zusatzmodul Empowerment im Berufsleben

Tabelle 36: PCM für die 1 Klassenlösung für das EPAS Zusatzmodul Empowerment im Berufsleben

itemlabel	Q-index	Zq	p(X>Zq)	
B1	0.0694	-0.1509	0.55997	-...Q...+
B2	0.0804	-0.1449	0.55760	-...Q...+
B3	0.0719	-0.0943	0.53756	-...Q...+
B4	0.0535	-0.4191	0.66243	-...!Q...+
B5	0.1173	0.8038	0.21075	-.Q...!...+

Das Hybridmodell ergibt eine skalierbare Klasse von 89% der Befragten. In dieser Klasse erweisen sich die Itemeigenschaften im Vergleich zur 1 Klassenlösung als deutlich homogener.

Tabelle 37: PCM für die Klasse 1 ($p = 0.89$) des Hybridmodells für das EPAS Zusatzmodul für Empowerment im Berufsleben

itemlabel	Q-index	Zq	p(X>Zq)	
EPASB1	0.0426	-0.2422	0.59570	-...Q...+
EPASB2	0.0659	0.0412	0.48356	-...Q!...+
EPASB3	0.0552	0.0077	0.49693	-...Q!...+
EPASB4	0.0474	-0.1007	0.54009	-...Q...+
EPASB5	0.0733	0.2830	0.38857	-..Q.!...+

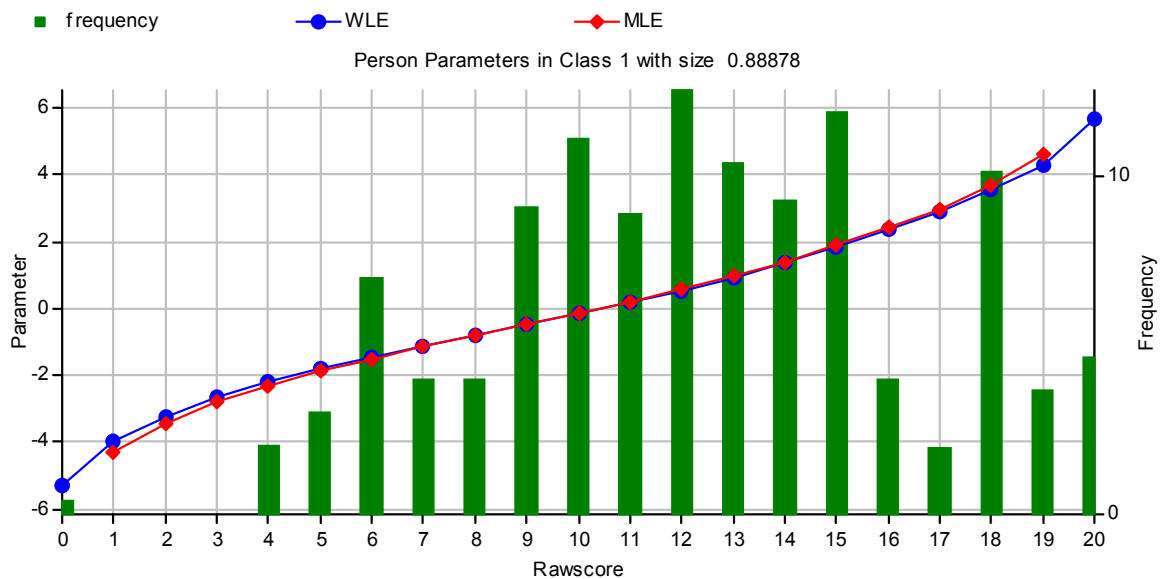


Abbildung 23: Personenparameter für die Klasse 1 des Hybridmodells für das EPAS Zusatzmodul für Empowerment im Berufsleben

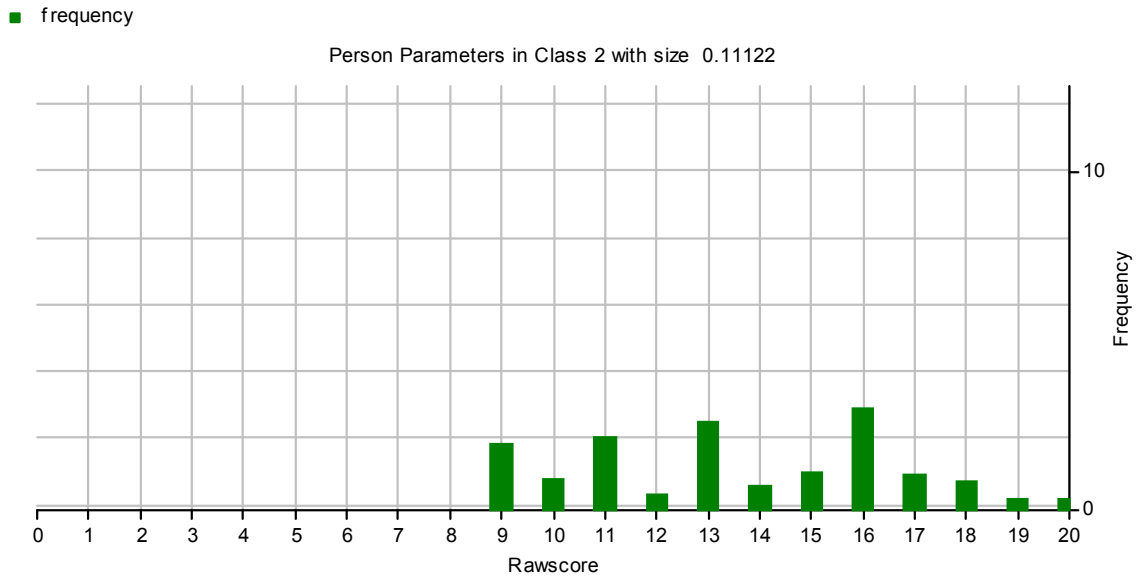


Abbildung 24: Personenparameter für die Klasse 2 des Hybridmodells für das EPAS Zusatzmodul für Empowerment im Berufsleben

Die Verteilung der Personenparameter ist nicht ganz eingipflig, und die Klasse der nichtskalierbaren Respondenten liegt eher im oberen der Rohwerte.

Tabelle 38: Verteilung der Klassenwahrscheinlichkeiten für das Hybridmodell für das EPAS Zusatzmodul für Empowerment im Berufsleben

statistics of expected class membership:

class	exp. size	mean prob.	1	2
1	0.890	0.987	0.987	0.013
2	0.108	0.896	0.104	0.896

Die Entropie ist, wie schon bei vorangegangenen Analysen, akzeptabel; die Zuordnung zur 2. Klasse schlechter. Allerdings sind ca. 75 % der 1. Klasse (PCM) mit einer Wahrscheinlichkeit von 1 zuzuordnen, was als ausgezeichnete Präzision gewertet werden kann.

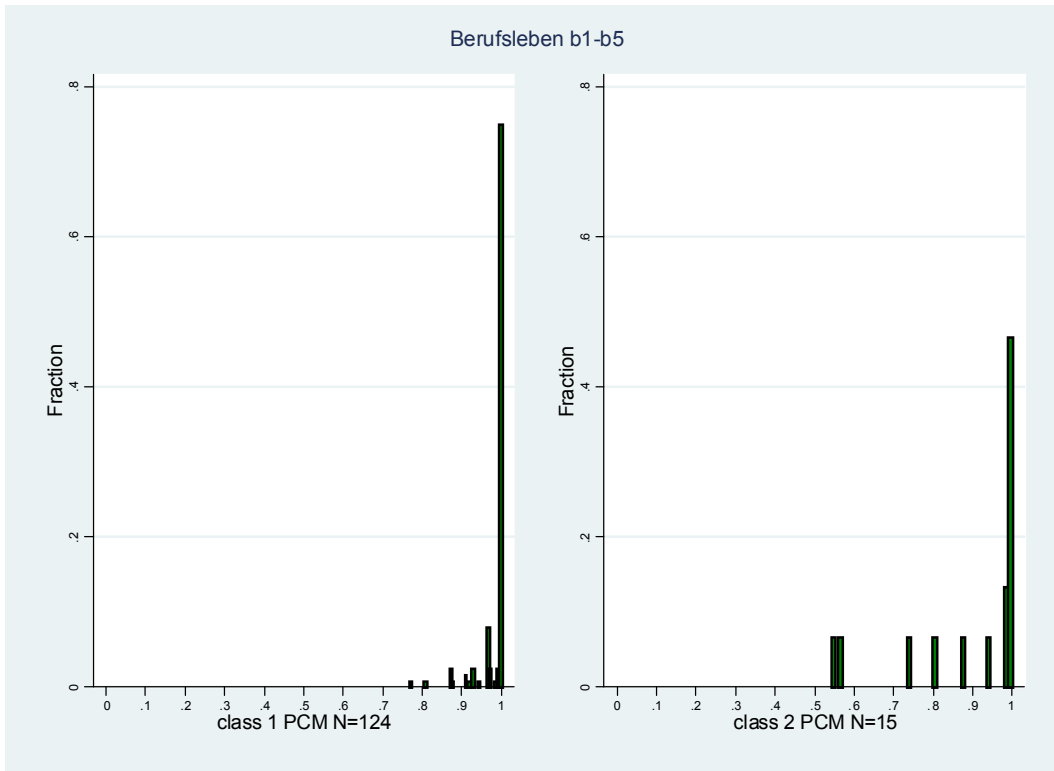


Abbildung 25: Zuordnungswahrscheinlichkeiten zu den Klassen des Hybridmodells (Entropie) für das EPAS Zusatzmodul für Empowerment im Berufsleben

Zusammenfassung der psychometrischen Eigenschaften der EPAS Endversion

Die Prüfung der internen Konsistenz nach der klassischen Testtheorie zeigte für alle Dimensionen der EPAS Endversion (Siehe Anhang VII) gute bis sehr gute Werte für Cronbachs Alpha zwischen .73 und .94 (siehe Tabelle 38). Auch die Prüfung unter probabilistischen testtheoretischen Modellannahmen ergab für die jeweils besten Modelle Anova Reliabilitätskoeffizienten zwischen .78 und .90.

Tabelle38: Interne Konsistenz der EPAS Endversion				
Dimension	Items	IRT Model	Reliabilität Anova	Cronbach Alpha
1. Alltagsbewältigung	6	PCM	.78	0.73
2. Soziale Beziehungen / Sexualität/ Freizeit	8	PCM	.84	0.82
3. Behandlungspartizipation	8	PCM	.82	0.79
4. Hoffnung/ Selbstwirksamkeit	6	PCM	.90	0.90
5. Selbstwert und Akzeptanz	5	PCM	.85	0.82
Basismodul gesamt	33			0.94
Beruf	5	PCM	.83	0.82
Elternschaft	5	PCM	.83	0.84

Validitätsprüfung der EPAS Endversion

Zur Prüfung der Kriteriumsvalidität wurden bivariate Korrelationen der EPAS Dimensionen mit dem HoNOS Gesamtwert Gesamtwert und den 5 Subskalen des WHO Fragebogens zur Messung der subjektiven Lebensqualität WHOQOL-BREF (Tabelle 39) sowie multivariate Regressionsanalysen der EPAS Dimensionen auf soziodemografische Merkmale, Merkmale der Lebenssituation und klinische Merkmale der Patienten (Tabelle 40) durchgeführt.

Die Ergebnisse der Korrelationsanalysen (siehe Tabelle 39) zeigen, dass alle Dimensionen des Empowermentfragebogen (EPAS) Basismoduls signifikante negative Korrelationen mit der durch den HoNOS Gesamtwert Gesamtwert gemessene Einschätzung der krankheitsbedingten

Beeinträchtigung durch psychiatrische Experten aufweisen. Ebenso weisen alle Empowermentdimensionen signifikante positive Korrelationen mit den Patienteneinschätzungen ihrer Lebensqualität auf allen Teilskalen des WHOQOL-BREF auf. Während Patienten mit schizophrenen Erkrankungen auf allem Empowermentdimensionen höhere Werte zeigen als Patienten mit depressiven Erkrankungen sinken die Empowermentwerte auf allen Dimensionen mit zunehmender krankheitsbedingter Beeinträchtigung. Mit zunehmender Zahl stationärer Aufenthalte sinkt der Empowermentwert auf der Dimension Selbstwert.

Tabelle 39: Pearson Korrelationskoeffizienten für die Korrelation der EPAS Dimensionen mit dem HoNOS Gesamtwert Gesamtwert und den WHOQOL-BREF Teilskalen (r/p)

	EPAS Dimensionen				
	Alltag	Sozial	Behandlung	Selbst-wirksamkeit	Selbstwert
HoNOS Gesamtwert	-0.299 0.000	-0.288 0.000	-0.200 0.000	-0.273 0.000	-0.243 0.000
WHOQOL-BREF Physisch	0.613 0.000	0.566 0.000	0.425 0.000	0.664 0.000	0.577 0.000
WHOQOL-BREF Psychisch	0.591 0.000	0.673 0.000	0.536 0.000	0.808 0.000	0.779 0.000
WHOQOL-BREF Sozial	0.462 0.000	0.613 0.000	0.342 0.000	0.502 0.000	0.526 0.000
WHOQOL-BREF Umwelt	0.586 0.000	0.574 0.000	0.418 0.000	0.602 0.000	0.593 0.000
WHOQOL-BREF Gesamt	0.527 0.000	0.525 0.000	0.474 0.000	0.739 0.000	0.630 0.000

Die Ergebnisse der linearen Regressionsanalyse (siehe Tabelle 40) zeigen, dass die Ausprägung von Empowerment im Bereich der Alltagsbewältigung bei berufstätigen im Vergleich zu nicht berufstätigen Patienten höher ist und dass darüber hinaus Patienten, die eine EU Rente beziehen niedrigere Empowermentwerte aufweise als Patienten, die keine EU Rente beziehen.

Patienten mit höherem Bildungsabschluss zeigen höhere Empowermentwerte im Bereich der Behandlungspartizipation und männliche zeigen im Vergleich zu weiblichen Patienten höhere Empowermentwerte auf der Dimension Selbstwert.

Die Ergebnisse der multivariaten Regressionsanalysen zeigen, dass auch für die Bereiche der beruflichen Tätigkeit und der Elternschaft die Empowermentwerte mit zunehmender

krankheitsbedingter Beeinträchtigung abnehmen. Für Empowerment im beruflichen Bereich zeigen sich darüber hinaus positive Effekte des Bildungsniveaus und der Diagnose Schizophrenie, während für den Bereich der Elternschaft das Leben in einer eigenen Wohnung im Vergleich zum Leben in einer geschützten Einrichtung einen positiven Effekt aufweist.

Tabelle 40: Multivariate lineare Regressionsanalysen für die Einflüsse klinischer und soziodemografischer Merkmale auf die EPAS Dimensionen					
	Alltag	Sozial	Behandlung	Selbstwirksamkeit	Selbstwert
Alter	-0.00	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00
Männlich	-0.93	0.07	-0.04	-0.02	0.25**
Allein lebend	0.17	-0.15	0.12	-0.06	-0.18
Eigene Wohnung	0.07	0.11	0.08	-0.04	-0.07
Abitur+	0.08	0.12	0.24**	0.04	0.11
Berufstätig	0.16*	-0.05	-0.05	-0.00	-0.02
EU Rente	-0.20*	-0.09	-0.07	-0.11	-0.12
Stadt vs. Land	-0.06	0.05	0.11	-0.06	0.03
Depression	Referenzkategorie				
Schizophrenie	0.30**	0.35***	0.22**	0.49***	0.51***
HoNOS Gesamtwert	-0.04***	-0.03***	-0.02**	-0.04***	-0.03***
Stationäre Aufn.	-0.07	-0.05	0.04	-0.10	-0.12*
Alter Ersterkr.	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
N	322	326	323	326	323
R2	.18	.18	.15	.17	.20

Tabelle 40 Fortsetzung: Multivariate lineare Regressionsanalysen für die EPAS Zusatzmodule Berufstätigkeit und Elternschaft		
	Beruf	Elternschaft
Alter	0.01	-0.00
Männlich	-0.03	0.01
Allein lebend	0.05	-0.05
Eigene Wohnung	-0.06	0.46*
Abitur+	0.40*	0.21
Berufstätig	-	0.08
EU Rente	-	-0.05
Stadt vs. Land	-0.07	0.03
Depression	Referenzkategorie	
Schizophrenie	0.42*	0.16
HoNOS Gesamtwert	-0.04*	-0.04*
Stationäre Aufn.	-0.01	0.07
Alter Ersterkr.	-0.01	0.00
N	98	59
R²	.13	.08

. der wichtigsten Positionen des zahlenmäßigen Nachweises,

**siehe separat verschickten Verwendungsnacheis der Drittmittelabteilung der Universität
Ulm**

. der Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit,

*. des voraussichtlichen Nutzens, insbesondere der Verwertbarkeit des Ergebnisses im
Sinne des fortgeschriebenen Verwertungsplans,*

Die Endversion des Fragebogens zur Messung von Empowerment im psychiatrischen
Behandlungsprozess von Patienten mit affektiven und schizophrenen Erkrankungen (EPAS)
soll als Ergebniskriterium im Rahmen von Qualitätssicherungsmaßnahmen sowie zur

Überprüfung der Wirksamkeit von psychiatrischen Behandlungsverfahren für die entsprechenden Patientengruppen eingesetzt werden.

Weiterhin ist die Entwicklung fremdsprachiger EPAS Versionen und deren Anwendung in vergleichenden Studien, z.B. im Rahmen von EU Forschungsprojekten zu verwenden.

. des während der Durchführung des Vorhabens dem ZE bekannt gewordenen Fortschritts auf dem Gebiet des Vorhabens bei anderen Stellen,

keine

6. der erfolgten oder geplanten Veröffentlichungen des Ergebnisses nach Nr. 6.

Vorträge und Poster auf wissenschaftlichen Kongressen

1. **Kilian R**, Hertle C, Hörand S, Schleuning G, Welschehold M, Matschinger H, Becker T. Die Entwicklung eines standardisierten Verfahrens zur Messung von Empowerment als Ergebnis psychiatrischer Behandlung von Patienten mit schweren psychischen Erkrankungen. Vortrag auf dem 9. Deutschen Kongress für Versorgungsforschung, Bonn, 30.09. – 2.10. 2010.
2. Hörand S, Hertle C, Welschehold M, Schleuning G, Matschinger H, Becker T, **Kilian R**. The meaning of empowerment in the psychiatric treatment process of people with severe mental disorder – first results. Poster presented at the 15th Symposium of the European Psychiatric Association (EPA) Section Epidemiology and Social Psychiatry, Bergen, Norway, June, 16-19. 2010.
3. **Kilian R**, Hertle C, Hörand S, Welschehold M, Schleuning G, Becker T, Matschinger H. The meaning of empowerment in the psychiatric treatment process of people with severe mental disorders. Results of a focus group study. Poster presented at the IXth International Conference of the European Network on Mental Health Services Evaluation (ENMESH), Ulm, Germany, June 23-25, 2011.
4. Matschinger H, Hertle C, Hörand S, Welschehold M, Schleuning G, Becker T, **Kilian R**. On how to measure empowerment in the psychiatric treatment process of people with severe mental disorders. Dimensionality and item selection. Poster presented at the IXth International Conference of the European Network on Mental Health Services Evaluation (ENMESH), Ulm, Germany, June 23-25, 2011.

Geplante Publikationen

Es sind gegenwärtig folgende Manuskripte für Artikel in wissenschaftlichen Zeitschriften in Arbeit:

„Aber heute pack ich das allein...“ Was bedeutet Empowerment für Patienten mit affektiven und schizophrenen Erkrankungen? (Ergebnisse der Patientenfokusgruppen). Einreichung bei Psychiatrische Praxis oder Der Nervenarzt

„Das Einzige was wirklich zählt am Schluss ist, ob der Betroffene weniger Rückfälle hat“ – Wie beurteilen Angehörige und Experten Empowerment bei Patienten mit affektiven und schizophrenen Störungen. Eine Fokusgruppenstudie. (Ergebnisse der Angehörigen und Expertenfokusgruppen) Einreichung bei Psychiatrische Praxis oder Der Nervenarzt

Ein Fragebogen zur Erfassung von empwoerment im psychiatrischen Behandlungsprozess von Patienten mit affektiven und schizophrenen Erkrankungen (EPAS). Einreichung bei Psychiatrische Praxis oder Der Nervenarzt

The analysis of heterogeneity in the psychometric properties of a questionnaire for the assessment of empowerment in patients with affective and psychotic disorders. (Einreichung bei International Journal of Methods in Psychiatry).

Wenn zur Wahrung berechtigter Interessen des ZE oder Dritter oder aus anderen sachlichen Gesichtspunkten bestimmte Einzelheiten aus dem Bericht vertraulich zu behandeln sind (z.B. zur Wahrung der Priorität bei Schutzrechtsanmeldungen), so hat der ZE den ZG ausdrücklich darauf hinzuweisen.

Verwendete Literatur

- (1) The WHOQOL Group. The world health organization quality of life assessment (WHOQOL): Development and general psychometric properties. *Soc Sci Med* 1998; 46:1569-1585
- (2) Kilian R, Lindenbach I, Löbig U, Uhle M, Petscheleit A, Angermeyer MC. Indicators of empowerment and disempowerment in the subjective evaluation of the psychiatric treatment process by persons with severe and persistent mental illness: A qualitative and quantitative analysis. *Soc Sci Med* 2003; 57:1127-1142
- (3) Hamann J, Leucht S, Kissling W. Shared decision making in psychiatry. *Acta Psychiatr Scand* 2003; 107:403-409
- (4) Prins S. Empowerment und Rehabilitation schizophrener Erkrankter aus Betroffenenperspektive. In: Becker T, Bäuml J, Pitschel-Walz G, Weig W, editors. *Rehabilitation bei schizophrenen Erkrankungen*. Köln: Deutscher Ärzte Verlag, 2007: 17-22.
- (5) Rappaport J. In praise of paradox: A social policy of empowerment over prevention. *American Journal of Community Psychology* 1981; 9:1-15
- (6) Rappaport J. Terms of empowerment. Exemplars of prevention: Toward a theory for community psychology. *American Journal of Community Psychology* 1987; 15:121-148
- (7) Seligman MEP. *Helplessness*. San Francisco: W.H. Freeman, 1975.
- (8) Rotter JB. General expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs: General and Applied* 1966; 80:1-28
- (9) Bandura A. Self efficacy: Toward a unifying theory of behavioural change. *Psychological Review* 1977; 84:191-215
- (10) Zimmerman MA, Rappaport J. Citizen participation, perceived control, and psychological empowerment. *American Journal of Community Psychology* 1988; 16:725-750
- (11) Wallston KA, Wallston BS. Who is responsible for your health. The construct of health locus of control. In: Sanders GS, Suls J, editors. *Social psychology of health and illness*. New Jersey: Lawrence Erlbaum & Associates, 1982: 65-95.
- (12) Seeman M, Seeman TU. Health behavior and personal autonomy. A longitudinal study of the sense of control in illness. *Journal of Health and Social Behavior* 1983; 24:144-160
- (13) Wallerstein N. Powerlessness, empowerment, and health. Implications for health promotion programs. *American Journal of Health Promotion* 1992; 6:197-205
- (14) Felner RD, Felner TY, Silverman MM. Prevention in mental health and social intervention. Conceptual and methodological issues in the evolution of the science and practice of prevention. In: Rappaport J, Seidman E, editors. *Handbook of community psychology*. New York, Boston, Dordrecht: Kluwer Academic/Plenum Publishers, 2000: 9-42.

- (15) Lord J, Hutchison P. The process of empowerment: Implications for theory and practice. *Canadian Journal of Community Mental Health* 1993; 12:5-22
- (16) Fisher DB. Health care reform based on an empowerment model of recovery by people with psychiatric disabilities. *Hosp Commun Psychiatr* 1994; 45:913-915
- (17) McLean A. Empowerment and the psychiatric consumer/ex-patient movement in the United States: Contradictions, crisis and change. *Soc Sci Med* 1995; 40:1053-1073
- (18) Chamberlin J. A working definition of empowerment. *Psychiatric Rehabilitation Journal* 1997; 20:43-46
- (19) Geller JF, Brown JM, Fisher WH, Grudzinskas AJ, Manning TD. A national survey of consumer empowerment at the state level. *Psychiatr Serv* 1998; 49:498-503
- (20) Corrigan PW, Faber D, Rashid F, Leary M. The construct validity of empowerment among consumers of mental health services. *Schizophr Res* 1999; 38:77-84
- (21) McLean AH. From ex-patient alternatives to consumer options: Consequences of consumerism for psychiatric consumers and the ex-patient movement. *International Journal of Health Services* 2000; 30:821-847
- (22) Linhorst DM, Eckert A, Hamilton G, Young E. The involvement of a consumer council in organizational decision making in a public psychiatric hospital. *J Behav Health Serv Res* 2001; 28:427-438
- (23) Roth D, Crane-Ross D. Impact of services, met needs, and service empowerment on consumer outcomes. *Mental Health Services Research* 2002; 4:43-56
- (24) Stromwell LK, Hurdle D. Psychiatric rehabilitation: an empowerment-based approach to mental health services. *Health & Social Work* 2003; 28:206-213
- (25) Finfgeld DL. Empowerment of individuals with enduring mental health problems: results from concept analysis and qualitative investigations. *Advanced Nursing Science* 2004; 27:44-52
- (26) Nelson G, Lord J, Ochocka J. Empowerment and mental health in the community: Narratives of psychiatric consumer/survivors. *Journal of Community and Applied Social Psychology* 2001; 11:125-142
- (27) Nikelly AG. The role of empowerment in mental health. Individual empowerment through social restructuring. *The Journal of Applied Behavioral Science* 2001; 37:305-323
- (28) Segal SP, Silverman C, Temkin T. Measuring empowerment in client run self-help agencies. *Community Mental Health Journal* 1995; 31:215-227
- (29) Byrne C, Brown B, Voorber N, Schofield R, Browne G, Gafni A et al. Health education or empowerment education with individuals with a serious persistent psychiatric disability. *Psychiatric Rehabilitation Journal* 1999; 22:368-380
- (30) Hall GB, Nelson G. Social networks, social support, personal empowerment and the adaptation of psychiatric consumers/survivors. Path analytic models. *Social Science and Medicine* 1996; 43:1743-1745

- (31) Bellamy CD, Mowbray CT. Supported education as an empowerment intervention for people with mental illness. *Journal of Community Psychology* 1998; 26:401-413
- (32) Mitchel J, Kelly S. Meeting relational needs of women with serious mental illness. An empowerment model. *Journal of Applied Rehabilitation Counseling* 1997; 28:30-35
- (33) Rapp CA, Shera W, Kisthardt W. Research strategies for for consumer empowerment of people with mental illness. *Social Work* 1993; 38:727-735
- (34) Salzer M. Consumer empowerment in mental health organizations. Concepts, benefits and, impediments. *Administration and Policy in Mental Health* 1997; 24:425-434
- (35) Wilson S. Consumer empowerment in the mental health field. *Canadian Journal of Community Mental Health* 1996; 15:69-85
- (36) Young AS, Forquer SL, Tran A, Starzynski M, Shatkin J. Identifying clinical competencies that support rehabilitation and empowerment in individuals with severe mental illness. *Psychiatric Rehabilitation Journal* 2000; 22:219-231
- (37) Rissel C, perry C, Finnegan J. Toward the assessment of psychological empowerment in health promotion. Initial tests of validity and reliability. *Journal of the Royal Society of Health* 1996; 116:211-218
- (38) Rodgers SE, Chamberlin J, Langer EM, Crean T. A consumer-constructed scale to measure empowerment among users of mental health services. *Psychiatric Services* 1997; 48:1042-1047
- (39) Wowra SA, McCarter R. Validation of the empowerment scale with an outpatient mental health population. *Psychiatric Services* 1999; 50:959-961
- (40) Kilian R, Lindenbach I, Löbig U, Uhle M, Petscheleit A, Angermeyer MC. Psychiatrists' role, effectiveness of treatment and treatment participation as perceived by persons with chronic schizophrenia in outpatient treatment: An analysis of consumer empowerment in mental health services by means of qualitative and quantitative methods. In: Merker N, Göpfert P, Kirch W, editors. *Public health research and practice: Report of the public health research association Saxony 2000 - 2001*. Regensburg: S. Roderer Verlag, 2001: 211-245.
- (41) Rogers ES, Chamberlin J, Langer Ellison M, Crean T. A consumer-constructed scale to measure empowerment among users of mental health services. *Psychiatr Serv* 1997; 48:1042-1047
- (42) Angermeyer MC, Kilian R, Matschinger H. WHOQOL-100 und WHOQOL-BREF. Handbuch für die deutschsprachige Version der WHO Instrumente zur Erfassung von Lebensqualität. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe Verlag, 2000.
- (43) The WHOQOL Group. Development of the world health organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. *Psychol Med* 1998; 28:551-558
- (44) Bühner M. Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion. 2. aktualisierte Auflage ed. München: Pearson, 2006.
- (45) Rost J. Lehrbuch Testtheorie - Testkonstruktion. 2. Auflage ed. Bern: Hans Huber, 2004.