

**Teilhabe an Freizeit, sozialen Kontakten und Beziehungen bei
Patienten nach Schlaganfall oder Schädelhirntrauma**

Entwicklung eines Fragebogens für die neurologische Rehabilitation

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
der Wirtschafts- und Verhaltenswissenschaftlichen Fakultät
der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg i. Br.

vorgelegt von
Nele Töns
aus Hamburg-Pinneberg

WS 2008/2009

Dekan: Prof. Dr. Dieter K. Tscheulin

Erstgutachten: Prof. Dr. Jürgen Bengel

Zweitgutachten: Prof. Dr. Gabriele Lucius-Hoehne

Promotionsbeschluss: 31.03.09

Danksagung

Die Forschungsarbeit, die ich im Rahmen meiner Dissertation vorstellen möchte, ist ohne die Mittel eines geförderten Forschungsprojekts entstanden. Dass sie trotzdem stattfinden konnte, verdanke ich dem Wohlwollen und der Unterstützung zahlreicher Personen:

Zuerst möchte ich mich bei Prof. Dr. Dr. Jürgen Bengel und bei Prof. Dr. Gabriele Lucius-Hoehne für die Annahme des Themas und die Betreuung meiner Arbeit bedanken. Sie haben meine Promotion überhaupt erst möglich gemacht.

Die Datenerhebung hätte ohne die Kooperationsbereitschaft der Schwarzwaldklinik Neurologie in Bad Krozingen und der Rehabilitationsklinik Klausenbach in Nordrach nicht stattfinden können, weshalb ich den zuständigen Entscheidungsträgern sehr dankbar bin. Ganz besonders danke ich Dr. Uwe Bauhaus und dem Pflorgeteam der Klausenbachklinik sowie Reiner Wohlfahrt aus der Schwarzwaldklinik für ihre persönliche Unterstützung.

Ich danke den Patienten und den beteiligten Angehörigen für ihre Mitarbeit und für ihr Vertrauen.

Katharina Becker, Reiner Stegie und der gesamten Abteilung für Rehabilitationspsychologie und Psychotherapie danke ich für ein unglaublich gutes Arbeitsklima, welches mir exorbitant viel Spaß und Freude bereitet hat. Barbara Vogel, Susanne Jena, Jeanette Jahed und Katharina Becker gebührt ein großes Dankeschön für ihre Hilfe bei der Korrektur des Manuskripts. Nico Hutter danke ich außerdem explizit für seine konstruktiven Vorschläge. Sie alle haben maßgebliche Verbesserungen dieser Arbeit bewirkt. Mein ganz besonderer Dank geht an Almut Helmes für ihre Rückenstärkung an einem ganz bestimmten Tag.

„Last but not least“ danke ich meinem Mann Michael Töns für seine Unterstützung und Liebe: ohne Dich hätte ich heute immer noch keinen Führerschein, geschweige denn eine ganze Doktorarbeit.

Zusammenfassung

Patienten mit erworbenen Hirnschädigungen und ihre Angehörigen sind mit hohen Anforderungen bzw. Belastungen konfrontiert. Viele Patienten, deren Mobilität und Fähigkeit zur Selbstversorgung vordergründig nicht beeinträchtigt sind, stehen durch ihre Hirnschädigung vor weit reichenden psychosozialen Problemen. Bei der Krankheitsverarbeitung sowie der Wiedereingliederung in Beruf und Privatleben sind sie mit außergewöhnlichen Schwierigkeiten konfrontiert. Obwohl zunehmendes Interesse an der Problematik besteht, fehlt bisher ein Konzept, das die Behinderung von Menschen mit erworbenen Hirnschädigungen im Bereich der sozialen Kontakte und Beziehungen abbilden vermag. Neben den persönlichen Einflussfaktoren sollte ein solches auch die äußeren Bedingungen einbeziehen. Die Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) und das Konzept der Teilhabe sind geeignet, das bisherige Erfassungsspektrum um diese wichtigen Aspekte zu erweitern.

Die ICF wurde komplementär zur Internationalen Klassifikation der Krankheiten entwickelt und ergänzt deren Kodierung um entscheidende Aspekte. So können die langfristigen individuell unterschiedlichen Auswirkungen eines Gesundheitsproblems beschrieben werden. Dabei spielt das Konzept der Teilhabe an verschiedenen Lebensbereichen eine besondere Rolle. Teilhabe ist das zentrale Element der ICF und bietet die Möglichkeit, die subjektive Perspektive auf die erfahrene Behinderung einzubeziehen. Nur so können die Folgen einer Hirnschädigung besser verstanden werden. Für die neurologische Rehabilitation ist das Konzept deshalb von besonderem Interesse.

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurde die Teilhabe an den ICF-Domänen Gemeinschaftsleben, Freizeit, soziale Kontakte und Beziehungen über Aktivität und dem diesbezüglichen Empfinden von Wohlbefinden und Freude abgebildet. In dem empirischen Teil wurde ein Fragebogen für Patienten nach einem Schlaganfall oder einem Schädelhirntrauma entwickelt. Anhand von Rasch-Modellen wurden vier Skalen zu Aktivität und Wohlbefinden in 12 ICF-Kategorien analysiert. Die Skalen können getrennt oder gemeinsam verwendet werden.

Zur Prüfung der Konstruktvalidität wurden die deutsche Fassung der Hospital Anxiety and Depression Scale sowie die Marburger Kompetenzskala zur Erfassung der Alltagskompetenzen einbezogen.

99 Patienten und 90 Angehörige beurteilten die Teilhabe des Patienten vor und nach dem Schädigungsereignis. Der Vergleich der retrospektiven Beurteilung mit der aktuellen Beurteilung zum Zeitpunkt der Befragung ermöglichte es, den Verlust der Teilhabe durch die Hirnschädigung aus der Sicht der Befragten abzubilden.

Anhand der retrospektiven Einschätzung von Aktivität und Teilhabe konnte gezeigt werden, dass die Patienten rückblickend ihre Teilhabe in vielen Bereichen bereits vor der Schädigung als niedrig einschätzten. Die Zusammenhänge zu den Konzepten der Depressivität und der motorischen und kognitiven Alltagskompetenzen waren den Erwartungen gemäß hoch. Dabei zeigte sich, dass Depressivität und Kompetenzprobleme durch den Verlust an Aktivität und Wohlbefinden besser vorhergesagt werden konnten, als dies über die aktuelle Ausprägung von Aktivität und Wohlbefinden zum Zeitpunkt der Befragung möglich war. Insgesamt hatte die Hirnschädigung für einen überwiegenden Teil der Stichprobe zu einem hohen Verlust an Teilhabe geführt. Sowohl die Patienten als auch die Angehörigen schätzten den Verlust an Aktivität und Wohlbefinden in den Bereichen Sexualität und Geselligkeit am höchsten ein. Ebenfalls stark von den Auswirkungen der Schädigung betroffen war die Möglichkeit, das eigene Hobby weiter auszuüben. In den Bereichen Sport und kulturelle Aktivitäten sowie dem Kontakt zu Freunden und der Familie schätzten die Angehörigen den Verlust an Teilhabe deutlich höher ein als die Patienten.

Es ergaben sich Forschungsfragen zu den Ergebnissen der Rasch-Analyse, die an größeren Stichproben untersucht werden sollten. Ein weiteres Forschungsthema wird in den systematischen Unterschieden zwischen der Selbsteinschätzung und der Einschätzung durch die Angehörigen gesehen. Der Nutzen des Fragebogens für die rehabilitationsmedizinische Praxis wird vor allem in der Anwendung für die Therapieplanung gesehen. Die Kenntnis der Teilhabe aus der Perspektive der Betroffenen könnte die Passung zwischen Behandlungsbedarf, Motivation und Alltagsrelevanz weiter verbessern.

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| Einführung..... | 9 |
| 1. Erworbene Hirnschädigungen nach Schlaganfall und Schädelhirntrauma..... | 10 |
| 1.1 Inzidenz, Belastung und Therapiebedarf | 10 |
| 1.1.1 Inzidenz..... | 10 |
| 1.1.2 Funktionsstörungen..... | 11 |
| 1.1.3 Psychosoziale Folgeschäden | 13 |
| 1.1.4 Belastung und Therapiebedarf | 14 |
| 1.2 Neurologische Rehabilitation..... | 15 |
| 1.2.1 Das Phasenmodell der neurologischen Rehabilitation | 15 |
| 1.2.2 Gemeinsame Zielvereinbarung in der Rehabilitation..... | 17 |
| 2. Die Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF)..... | 19 |
| 2.1 Grundverständnis und Zielsetzung..... | 19 |
| 2.2 Entstehungsgeschichte der ICF | 21 |
| 2.2.1 Das biomedizinische und das biopsychosoziale Krankheitsmodell | 21 |
| 2.2.2 Die Internationale Klassifikation der Schädigungen, Fähigkeitsstörungen und Beeinträchtigungen (ICIDH) und das Krankheitsfolgemodell..... | 22 |
| 2.3 Das ICF-Modell..... | 24 |
| 2.3.1 Komponenten der ICF..... | 24 |
| 2.3.2 Interaktion zwischen den Komponenten..... | 26 |
| 2.4 Das Klassifikationssystem | 28 |
| 2.4.1 Struktur der ICF-Klassifikation..... | 28 |
| 2.4.2 Optionen der Beurteilung und Kodierung innerhalb der ICF-Klassifikation | 30 |
| 2.5 Anwendung der ICF | 31 |
| 2.5.1 Anwendung des biopsychosozialen Modells | 32 |
| 2.5.2 Anwendung von Kategorien aus dem Klassifikationssystem der ICF | 33 |
| 3. Das Konzept der Teilhabe | 36 |
| 3.1 Inklusion und funktionelle Differenzierung | 36 |
| 3.2 Community Integration und Social Participation..... | 38 |
| 3.3 Wohlbefinden | 41 |
| 3.3.1 Modelle des Wohlbefindens..... | 41 |
| 3.3.2 Response Shift | 43 |
| 3.3.3 Zusammenfassung und Fazit..... | 45 |
| 4. Methodik | 46 |
| 4.1 Fragestellungen und Hypothesen der Untersuchung | 47 |

| | |
|--|------------|
| 4.2 Studiendesign | 51 |
| 4.2.1 Vorstudie..... | 51 |
| 4.2.2 Hauptstudie | 51 |
| 4.2.3 Gesamtdarstellung..... | 54 |
| 4.3 Verwendete Erhebungsverfahren..... | 55 |
| 4.3.1 Soziodemographischer Teil der Fragebogenmappe | 55 |
| 4.3.2 Verwendete Fragebögen | 56 |
| 4.3.3 Erläuterung zu der Zusammensetzung der Fragebogenmappen..... | 58 |
| 4.4 Durchführung der Studie..... | 59 |
| 4.4.1 Vorstudie:..... | 59 |
| 4.4.2 Hauptstudie | 64 |
| 4.5 Auswertungsmethodik..... | 66 |
| 4.5.1 Umgang mit fehlenden Werten | 66 |
| 4.5.2 Item- und Strukturanalyse..... | 67 |
| 4.5.3 Weitere Auswertungsschritte | 72 |
| 5. Ergebnisse | 73 |
| 5.1 Vorstudie..... | 73 |
| 5.1.1 Ergebnis der Expertenbefragung..... | 73 |
| 5.1.2 Ergebnisse zur Umsetzung der ICF-Kategorien in Fragebogenitems | 73 |
| 5.1.3 Darstellung des Fragebogens | 75 |
| 5.2 Hauptstudie | 81 |
| 5.2.1 Rücklauf..... | 81 |
| 5.2.2 Stichprobenbeschreibung der Patientenstichprobe..... | 81 |
| 5.2.3 Stichprobe der Angehörigen | 88 |
| 5.2.4 Ergebnisse aus Item- und Strukturanalyse | 91 |
| 5.2.5 Ergebnisse der Rasch-Analyse..... | 96 |
| 5.2.6 Ergebnisse zu Reliabilität und Validität des Fragebogens | 103 |
| 5.2.7 Deskriptive Ergebnisse | 114 |
| 6. Diskussion | 127 |
| 6.1 Diskussion der Ergebnisse zur Fragebogenkonstruktion..... | 127 |
| 6.1.1 Beurteilung der Itemanalyse | 127 |
| 6.1.2 Beurteilung der Strukturanalysen..... | 129 |
| 6.1.3 Beurteilung der Rasch-Analyse | 130 |
| 6.1.4 Diskussion der retrospektive Längsschnittbefragung..... | 132 |
| 6.1.5 Inhaltliche Ausrichtung des Fragebogens | 134 |
| 6.1.6 Diskussion der Gütekriterien | 135 |
| 6.2 Diskussion der inhaltlichen Ergebnisse | 149 |
| 6.2.1 Diskussion der Ergebnisse zu den motorischen und kognitiven Alltagskompetenzen (MKS) nach der Hirnschädigung | 149 |
| 6.2.2 Diskussion der Ergebnisse zu Depressivität und Angst (HADS) nach der Hirnschädigung.. | 151 |
| 6.2.3 Diskussion der Effekt der Schädigung auf die Teilhabe aus der Sicht von Patienten und Angehörigen..... | 153 |
| 6.3 Ausblick | 160 |
| 6.3.1 Implikationen der Ergebnisse für die Forschung | 160 |
| 6.3.2 Implikationen für die Praxis..... | 162 |
| Literatur..... | 163 |

Einführung

Die Arbeit mit neurologischen Patienten ist ein besonders spannendes Tätigkeitsfeld der medizinischen Rehabilitation. Das liegt zum einen an den faszinierenden Eigenschaften des Gehirns, zum anderen an der Vielfalt der Veränderungen, die aus einer Schädigung dieses Organs hervorgehen können. Viele der längerfristigen Probleme und Möglichkeiten die sich für Patienten und ihre Angehörigen aus einer Hirnschädigung ergeben, sind nur unsystematisch und anhand der Lektüre individueller Erfahrungsberichte zu verstehen. Sie liegen außerhalb der Abbildungsmöglichkeiten standardisierter Erhebungsinstrumente.

Als ich meine Promotion begann, interessierte mich die Frage, ob es mit Hilfe der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) gelingen könnte, einen Ausschnitt der psychosozialen Veränderungen von Patienten nach einer Hirnschädigung in standardisierter Form zu erfassen.

Dieser Forschungsfrage bin ich im Rahmen einer Fragebogenentwicklung nachgegangen. Sie soll im Rahmen der folgenden Kapitel, soweit dies möglich ist, beantwortet werden.

Ich habe mich bei der Entwicklung des Fragebogens auf die Bereiche Gemeinschaftsleben, Freizeit, soziale Kontakte und Beziehungen konzentriert, weil sich in diesen Bereichen meines Erachtens die psychosozialen Probleme nach Hirnschädigungen besonders deutlich widerspiegeln. Einschränkungen und Veränderungen in diesen Bereichen sind darüber hinaus wichtige Hinweise auf den Verlauf der sozialen und beruflichen Wiedereingliederung der Patienten.

1. Erworbene Hirnschädigungen nach Schlaganfall und Schädelhirntrauma

In den folgenden Abschnitten wird die Phänomenologie der erworbenen Hirnschädigung in ihren Grundzügen beschrieben. Die häufig betroffenen kognitiven Funktionen und die psychosozialen Schädigungen werden zusammengefasst. In dem Abschnitt „Belastung und Therapiebedarf“ wird auf die besonderen Schwierigkeiten von Patienten und Angehörigen bei der Bewältigung der Erkrankung eingegangen. Hierbei wird die psychosoziale Behinderung der Patienten in bestimmten Lebensbereichen vertiefend besprochen. Unter „Neurologische Rehabilitation“ wird der Ansatz der gemeinsamen Zielfindung angeführt, der die Perspektive von Patient und Angehörigen in die Planung und Durchführung von rehabilitativen Maßnahmen einbinden soll. Hierin findet sich einer der Anwendungsbereiche in dem die Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) sowie das Konzept der Teilhabe zunehmend an Interesse gewinnen.

1.1 Inzidenz, Belastung und Therapiebedarf

1.1.1 Inzidenz

Die Inzidenz für Schädelhirntraumata wird in Deutschland auf jährlich 200.000 bis 300.000 Fälle geschätzt (Bartels & Wallesch, 2000). Die Altersgruppe der 15-24jährigen macht den größten Anteil der Betroffenen aus. Laut VDR-Statistik nahmen 1144 männliche und 309 weibliche Personen mit der Hauptdiagnose „Intrakranielle Verletzung“ im Jahr 2004 stationäre Leistungen zur medizinischen Rehabilitation sowie sonstige Leistungen zur Teilhabe in Anspruch (VDR, 2005). Der Anteil der männlichen Erkrankten liegt also deutlich höher als der Anteil der erkrankten Frauen.

Die Inzidenz für jährliche Schlaganfallerkrankungen liegt in Deutschland bei 182/100.000 Einwohner.

Hochgerechnet bedeutet das, dass sich in Deutschland 153.000 Schlaganfälle jährlich ereignen (exklusive Rezidivfälle). 80% dieser Schlaganfälle (inklusive subarachnoidale Blutungen) ereignen sich in der Altersgruppe der über 60-Jährigen. 47% der Betroffenen sind Frauen. Während das durchschnittliche Erkrankungsalter für Männer bei 70 Jahren liegt, sind die Frauen zum Zeitpunkt der Ersterkrankung im Mittel 75 Jahre alt (Kolominsky-Rabas, 2004).

1.1.2 Funktionsstörungen

Menschen mit erworbenen Hirnschädigungen können durch die Schädigung ihres zentralen Nervensystems sehr plötzlich mit weit reichenden Behinderungen konfrontiert werden. Die Ursache der Hirnschädigung kann ein Unfall, ein Schlaganfall, eine Hirnhautentzündung oder eine hypoxische Hirnschädigung durch vorübergehenden Herzstillstand sein. Schlaganfälle und Schädelhirntraumata sind die häufigsten Ursachen erworbener Hirnschädigungen und verursachen dadurch hohe persönliche und gesellschaftliche Kosten.

Im Folgenden werden die typischerweise auftretenden Funktionsstörungen nach einer Hirnschädigung beschrieben. Die Darstellung ist auf erworbene Hirnschädigungen beschränkt, wie sie aus einem Schlaganfall, einer subarachnoidalen Blutung oder einem Schädelhirntrauma hervorgehen. Progrediente hirnorganische Erkrankungen, wie beispielsweise Morbus Parkinson oder der Formenkreis der Demenzerkrankungen bleiben unbeachtet. Auf eine Differenzierung zwischen Schlaganfall und Schädelhirntrauma wird ebenfalls an dieser Stelle verzichtet.

Es folgen die wichtigsten Funktionsstörungen nach einer Hirnschädigung im Überblick (Bartels & Wallesch, 2000; Frommelt, 1999; Nerb, 2008):

- Motorische Störungen (z.B. Paresen, Störungen der Bewegungskoordination, Beeinträchtigung der Atem-, Stimm- und Sprechmuskulatur)
- Wahrnehmungsstörungen (z.B. Gesichtsfeldausfälle, Störungen des Geruchs- und Gehörsinns, Neglect, Sensibilitätsstörungen)

- Störungen der Aufmerksamkeit und der Konzentration (z.B. erhöhte Ablenkbarkeit, Konzentrationsschwierigkeiten, reduzierte Verarbeitungsgeschwindigkeit, schnelle Ermüdung)
- Probleme des Lernens und der Gedächtnisleistung (z.B. zeitliche oder räumliche Orientierungsstörungen, Lernstörungen, Störungen des Kurz- und Langzeitgedächtnisses)
- Sprach- und Sprechstörungen (z.B. Aphasien, Dysarthrien, Sprechapraxien)
- Störungen der exekutiven Funktionen (z.B. die Fähigkeit des Planens, Problemlösens oder der Flexibilität des Denkens)
- Störungen der Sexualfunktionen (z.B. bei Schädigungen der an Sexualität beteiligten Anteile des limbischen Systems und des vegetativen Nervensystems)
- Störungen der vegetativen Steuerung (z.B. Kopfschmerzen, Schwindel und Gleichgewichtsstörungen, Ermüdbarkeit, Übelkeit)
- Störungen in Antrieb, Affekt und der Gefühlsregulation
- Epileptische Anfälle in der posttraumatischen Phase

Die beschriebenen Störungen können in unterschiedlichen Schweregraden vorliegen. Die Graduierung ist abhängig von Ausmaß und Lokalisation der Schädigung, der Konstitution der Betroffenen und dem Zeitfenster zwischen Schädigung und dem Zugang zu Notfallmedizinischen Maßnahmen. Vor allem bei einer leichten Hirnschädigung sind Funktionsstörungen nicht immer gleich erkennbar. Nicht selten haben Patienten mit erworbener Hirnschädigung Defizite, die aufgrund ihrer geringen Ausprägung schwer zu diagnostizieren sind und deshalb im geschützten Rahmen der stationären Rehabilitation nicht auffallen.

Die Auswirkungen auf die Alltagskompetenz in Beruf und Privatleben können jedoch beträchtlich sein und die Wiedereingliederung gestaltet sich oft viel schwieriger als Patienten und Angehörige es erwartet haben (Fries, 2005, Prigatano, 1999).

1.1.3 Psychosoziale Folgeschäden

Die Hirnschädigung kann beträchtliche Veränderungen der psychischen Verfassung sowie der psychosozialen Kompetenzen der Patienten mit sich bringen, wodurch das gesamte soziale Umfeld beeinträchtigt wird. Im Folgenden werden die wichtigsten psychosozialen Folgeschäden aufgeführt (Visser-Keizer, Meyboom-de Jong, Deelman, Berg, & Gerritsen, 2002):

- Reizbarkeit und Probleme bezüglich der Emotionsregulation und der Impulskontrolle
- Libidoverlust
- Depressivität und Angst sowie organisch bedingte Psychosyndrome mit unterschiedlichen Symptomen
- Eingeschränkte Krankheitseinsicht sowie eingeschränktes Reflexionsvermögen hinsichtlich der eigenen Veränderung und den Reaktionen der Umwelt

Zu Beginn der Erkrankung liegt der Fokus der diagnostischen Einschätzung in der Regel auf den sensorischen und motorischen Defiziten. Als nächstes stehen zumeist die kognitiven Funktionseinschränkungen im Vordergrund. Die psychosozialen Folgeschäden werden in der einschlägigen Literatur jedoch zunehmend als das schwerwiegendste Problem der Patienten wahrgenommen. Sie haben langfristig große Konsequenzen für die Rückführung in das alte oder den Aufbau eines neuen sozialen Umfeldes und wirken sich in beträchtlichem Maße auf die Chancen einer beruflichen Wiedereingliederung aus (Ezrachi, Ben-Yishay, Kay, Diller, & Rattok, 1991; Tate & Broe, 1999; Wendel, 2001).

1.1.4 Belastung und Therapiebedarf

Die Krankheitsverarbeitung stellt für neurologische Patienten im Vergleich zu Patienten mit anderen somatischen Indikationen eine besondere Schwierigkeit dar. Selbstwahrnehmung, die Fähigkeit zum Perspektivenwechsel sowie Planungs- und Problemlösefähigkeiten sind für eine erfolgreiche Krankheitsverarbeitung von zentraler Bedeutung. Nach einer Hirnschädigung sind genau diese Funktionen jedoch häufig beeinträchtigt (Hager & Ziegler, 1998; Nerb, 2008). Zusätzlich zu den erschwerten Bedingungen der Krankheitsbewältigung sind Patienten und ihre Angehörigen mit Beziehungsproblemen innerhalb ihrer eigenen Partnerschaft und gegenüber Freunden konfrontiert. Bereits Lezak (1987) weist auf die Probleme hirngeschädigter Patienten bei der Rückkehr in ihr soziales Umfeld hin. Sie beschreibt u.a., wie schwierig schädigungsindizierte Persönlichkeitsveränderungen sich für das soziale Umfeld gestalten können. Hallet et al. (1994) berichten von 28 Patienten nach Schädelhirntrauma, die in ihr bisheriges Umfeld zurückgekehrt waren. Erfasst wurden Veränderungen der Rollenfunktionen nach der Schädigung mit einem strukturierten Interviews anhand der Role Checklist (Oakley, Kilehofner, Barris, & Reichler, 1986). Rollenverluste bezogen sich zu 71% auf die Bereiche Arbeit, Hobbies und Freundschaften, wogegen die Rollenfunktionen im Haushalt, als Familienmitglied oder als Mitglied einer Religionsgemeinschaft nach der Hirnschädigung aus Patientensicht weniger betroffen waren (Hallet et al., 1994). Die Ergebnisse sind für Patienten typisch, deren Selbstversorgungskompetenzen und Mobilität wieder hergestellt werden konnte. Die Schädigungskonsequenzen, die über diese Bereiche hinausreichen, werden vielen Patienten und Angehörigen erst im Laufe der Zeit bewusst (Sveen, Bautz-Holter, Soedring, Wyller, & Laake, 2003).

Die psychosozialen Störungen, wie sie in Abschnitt 1.1.3 dargestellt wurden, sind für Angehörige und Freunde nur schwer mit ihren eigenen Bedürfnissen und Erwartungen an die Beziehung zu vereinen.

Innerhalb der Partnerschaft kommt häufig der Verlust des gemeinsamen Sexuallebens hinzu (Katz & Aloni, 1999; Rees, Fowler, & Maas, 2007). Aus Sicht von Brooks (1991) ist die Belastung auf Seiten der Partner und Angehörigen oftmals höher als die Belastung der Patienten selbst. Er beschreibt, dass Angehörige verschiedene Phasen der Krankheitsbewältigung meistern müssen und nach mehreren Jahren noch hoch belastet sein können. Den Grund sieht Brooks vor allem in der Veränderung der partnerschaftlichen Beziehung hin zu einer neuen Rollenverteilung, die mit unterschiedlicher Akzentuierung versorgende, manchmal auch bevormundende Elemente aufnehmen muss. Viele Beziehungen und soziale Kontakte halten der Belastung durch die Hirnschädigung langfristig nicht stand. Oft fehlen den Bezugspersonen in Familie und Freundeskreis ausreichend Informationen über die Schädigungsfolgen, um dem Betroffenen das notwendige Verständnis und Toleranz entgegen bringen zu können (Gründel, Lehmann, von Cramon, & Wilz, 2001; Swift & Wilson, 2001). Für die Patienten besteht die Gefahr einer sozialen Isolation, deren Ursachen sie oft nicht erkennen und nicht beeinflussen können. Aufgrund der Komplexität der Schädigungen und der Bedeutung der psychosozialen Umstände wird in Fachkreisen zunehmend für eine Kombination aus kognitivem Training und einer neuropsychologischen Psychotherapie plädiert, um Patienten und Angehörige bei der Krankheitsbewältigung besser unterstützen zu können (Lucius-Hoene, 2005; Prigatano, 2004).

1.2 Neurologische Rehabilitation

1.2.1 Das Phasenmodell der neurologischen Rehabilitation

Von der Diagnose auf den Rehabilitationsbedarf zu schließen, ist in der neurologischen Rehabilitation noch schwieriger als dies für andere Indikationsbereichen der somatischen Rehabilitation der Fall ist. Die strukturelle Hirnschädigung ist nur einer der Faktoren, die beispielsweise nach einem Schlaganfall eine ausschlaggebende Rolle spielen. Für viele Patienten ist trotz einer positiven Prognose nach Abschluss der Akutbehandlung die Wiedereingliederung in die ursprüngliche berufliche Position nicht mehr möglich.

Hieraus ergeben sich weitere psychische, soziale und finanzielle Probleme. Aus der hohen Komplexität neurologischer Störungen und den großen Unterschieden im Unterstützungsbedarf neurologischer Patienten ergibt sich für die neurologische Rehabilitation ein sehr breites Aufgabenspektrum. Es gibt deshalb verschiedene Schwerpunktbereiche, die nach dem so genannten Phasenmodell organisiert sind (Schönle & Stemmer, 2000):

A: Akutbehandlungsphase

B: Behandlungsphase mit intensivmedizinischer Betreuung und Frühmobilisation

C: Behandlungsphase mit pflegerischer Betreuung und Frührehabilitation

D: Medizinische Rehabilitation mit zunehmend selbständigeren Patienten, die keine intensivmedizinische Versorgung mehr benötigen

E: Medizinische und berufliche Rehabilitation

F: Zustandserhaltende Maßnahmen bis hin zu umfassender Pflege

In den Phasen A bis C findet die akutmedizinische Versorgung statt. In Akutkliniken und Rehabilitationskliniken werden Maßnahmen der Frühmobilisation und Frührehabilitation durchgeführt. Je nach Schwere der Erkrankung schließt sich daran die zustandserhaltende Pflege oder weiterführende Rehabilitationsmaßnahmen an. Oft folgt an dieser Stelle eine stufenweise Wiedereingliederung in den Beruf oder aber es werden Maßnahmen zur beruflichen Rehabilitation über spezialisierte Rehabilitationskliniken und Berufsbildungswerke begonnen. Längerfristige Unterstützung erfahren die Patienten meist über ambulante Therapieangebote aus der Logopädie, Ergo- und Physiotherapie sowie Psychotherapie. Die Versorgung gestaltet sich hierbei unterschiedlich und ist auch nicht Teil des Phasenmodells. Herrmann et al. (Herrman, Laufer, Kohler, & Wallesch, 1997) stellen anhand einer 1997 veröffentlichten Bedarfsanalyse fest, dass in dem Bereich dieser ambulanten rehabilitativen Nachsorge ein erhebliches Versorgungsdefizit besteht.

Eine Ursache wird in der Fokussierung auf körperliche Einschränkungen gesehen. Tatsächlich gibt es nur wenige standardisierte Erhebungsverfahren, die sich eignen, die langfristigen „nichtkörperlichen“ Behinderungen nach Hirnschädigung abzubilden. Dies gilt insbesondere für Menschen mit Hirnschädigungen, deren Mobilität und Selbstversorgung weitgehend gewährleistet sind. Die Behinderungen dieser Patienten liegen überwiegend im Bereich der sozialen Aktivitäten und Beziehungen. Es besteht jedoch ein zunehmendes Interesse daran, die psychosozialen Veränderungen nach Hirnschädigungen abbilden zu können und entsprechende Behandlungsstrategien zu entwickeln oder auszubauen. Als ein wichtiges Konzept in diesem Rahmen kann die gemeinsame Zielvereinbarung genannt werden.

1.2.2 Gemeinsame Zielvereinbarung in der Rehabilitation

Auch wenn im Rahmen der Rehabilitationsmaßnahme keine neuropsychologische Psychotherapie stattfinden soll oder kann, ist die gegenseitige Verständigung zwischen Patienten, Angehörigen und Therapeuten wichtig. Dies gilt besonders, wenn eine gemeinsame Zielvereinbarung und Therapieplanung stattfinden soll. Als übergeordnetes Rehabilitationsziel ist durch das SGB-IX die Verbesserung der selbstbestimmten Teilhabe bereits vorgegeben. Die Festlegung von spezifizierten Rehabilitationszielen gemeinsam mit Patienten und Angehörigen wird in den einschlägigen Publikationen darüber hinaus als positiv beurteilt. Dabei wird zunehmend Wert auf die subjektive Perspektive von Patient und Angehörigen gelegt (Fries et al., 2005; McGrath & Adams, 1999). Nach einer Analyse der Teilhabe einschränkungen können Ziele formuliert und passende Rehabilitationsmaßnahmen ausgewählt werden. Gerade, wenn Patienten unter Antriebsstörungen und depressiven Verstimmungen leiden, kann die individuelle Zielvereinbarung hilfreich sein. Diesen Patienten fällt es leichter, über längere Therapiephasen eine aktive Beteiligung aufrecht zu halten, wenn sich zwischen Therapieaufgaben und den persönlichen Problemen immer wieder ein direkter Zusammenhang herstellen lässt.

Gleichzeitig kann die Perspektive der Angehörigen einbezogen werden, um für Entlassungsmöglichkeiten dieser Bezugspersonen zu sorgen und sie in der Bewältigung der Krankheitsbelastung zu unterstützen. Nicht zuletzt kann durch die gemeinsame Zielfindung sichergestellt werden, dass die Funktionen, die in der Rehabilitation beübt oder kompensatorisch behandelt werden, auch tatsächlich im alltäglichen Leben Verwendung finden. Kontextfaktoren, wie beispielsweise die Verfügbarkeit einer assistierenden Person, das soziale Umfeld und die häusliche Umgebung sind dabei ebenso wesentlich wie Motivation, Antrieb und die psychische Verfassung der Patienten (Bühler, 2005; McGrath, in Press; McGrath & Adams, 1999; Steiner et al., 2002). Die Perspektive der Angehörigen stellt eine eigenständige Sicht der Schädigungsfolgen dar. Die Kenntnis der Angehörigenperspektiven und Einsicht in das Belastungserleben der Patientenfamilie ist für die therapeutische Arbeit gemeinsam mit Patient und Angehörigen von hohem Nutzen (Nerb, 2008).

Zielvereinbarung auf Basis der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF)

Viele der aktuellen Ansätze, eine gemeinsame Zielvereinbarung in die neurologische Rehabilitation zu implementieren, beziehen sich auf das Denkmodell der ICF und nutzen Teile des Klassifikationssystems. Hierbei werden entweder übergeordnete Zielkategorien festgelegt wie beispielsweise „Wohnen“, „Arbeiten“ und „Teilnahme an soziokulturellen Ereignissen“ oder die vom Patienten formulierten Ziele werden passenden ICF-Kategorien zugeordnet (zu Inhalt und Struktur der ICF siehe Kapitel 2). Dabei geht es je nach Schwere der Verletzung vorrangig um die Abbildung von Mobilität, Selbstversorgung und das soziale und berufliche Umfeld. Als langfristiges Ziel steht die Wiedereingliederung in die Berufstätigkeit und die Reintegration in das soziale Umfeld im Vordergrund (Bucher, 2005; Bühler, 2005; Steiner et al., 2002). Neben Mobilität, Selbstversorgung und Kommunikation spielen die Bereiche „Gemeinschaftsleben“, „Freizeit“ und „soziale Kontakte und Beziehungen“ eine wichtige Rolle (siehe auch Fries, 2005).

2. Die Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF)

Die kommenden Abschnitte enthalten eine Beschreibung der ICF in ihren Eigenschaften als theoretische Handlungsgrundlage sowie als Klassifikationssystem. Das Grundverständnis und die Zielsetzung der ICF werden vor dem Hintergrund ihrer Entstehungsgeschichte und der zugrunde liegenden Gesundheits- und Behinderungsmodelle erläutert. Um einen guten Einblick in Inhalt und Struktur der ICF zu gewährleisten werden ihre einzelnen Komponenten und die bisherigen Kodierungsmöglichkeiten erklärt. Die ICF befindet sich derzeit in der Implementierungsphase. Diesbezügliche Herausforderungen und Probleme werden beschrieben und der aktuell bestehende Forschungsbedarf wird begründet. Die Entwicklung von Erhebungsinstrumenten zu der Teilklassifikation der Aktivität und Teilhabe wird dabei als besonders wichtig erachtet. Hierbei wird die subjektive Perspektive des einzelnen, sei es Patient oder Angehöriger als Expertenperspektive angesehen. Die Möglichkeiten, die subjektive Perspektive dieser Personen in den Klassifikationsprozess einzubeziehen werden diskutiert. Das Konzept der Teilhabe wird in diesem Zusammenhang als das entscheidende Schlüsselkonzept betrachtet.

2.1 Grundverständnis und Zielsetzung

Die ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health: WHO, 2005) dient der Erfassung komplexer Gesundheitsprobleme. Zusammenfassend kann das Grundverständnis der ICF am ehesten mit dem Begriff der funktionalen Gesundheit umschrieben werden. Funktionale Gesundheit liegt vereinfachend formuliert dann vor, wenn bei einer Person vor dem Hintergrund ihrer gesamten Lebenssituation (Kontextfaktoren) ihre Aktivität und ihre Teilhabe denen eines Menschen ohne Gesundheitsproblem (normativer Aspekt) entsprechen (vgl. Schuntermann, 2007). Das beinhaltet, dass sie in allen wichtigen Lebensbereichen so agieren kann, wie es einer Person ohne Gesundheitsproblem in einer vergleichbaren Lebenssituation möglich ist bzw. von ihr erwartet werden kann. Bezüglich Teilhabe sollte der Zugang zu bzw. die Entfaltung in Lebensbereichen, die für eine Personen relevant sind, in dem Ausmaß gewährleistet sein wie dies bei einer vergleichbaren Person ohne Gesundheitsproblem der Fall ist.

Der Rahmen erstreckt sich dabei von rein motorischen über kognitive bis hin zu komplexen Handlungen und sozialen Interaktionen. Jede Beeinträchtigung der funktionalen Gesundheit wird nach der ICF unabhängig von der Ebene - als Behinderung verstanden. Die Übergänge sind fließend und funktionale Gesundheit und Behinderung werden als die Pole des Kontinuums verstanden. Der Fokus liegt dabei vor allem auf der gesellschaftlichen Partizipation bzw. Teilhabe von Menschen mit gesundheitlichen Problemen bzw. Behinderungen. Die ICF ist deshalb nicht einfach als ein Klassifikationssystem zu verstehen. Sie impliziert durch den gesellschaftlichen Bezug auch ein Verständnis von Krankheit und Behinderung, als ein nicht nur individuelles, sondern auch gesellschaftlich bedingtes Problem.

Ein zentrales Ziel bei der Entwicklung der ICF bestand darin, ein einheitliches Klassifikationssystem für die Erhebung und Analyse weltweiter Gesundheits- und Versorgungsdaten zu schaffen, das über die Diagnosen von Krankheiten bzw. Gesundheitsstörungen (Internationalen Klassifikation der Krankheiten, ICD) hinaus die komplexen individuellen und gesellschaftlichen Zusammenhänge von Krankheit und Behinderung ermitteln und abbilden kann. Im Konzept der ICF stehen daher vor allem die Auswirkungen von Krankheit und Behinderung auf das alltägliche Leben des Individuums im Vordergrund. In diesem Zusammenhang will die WHO mit den Dimensionen der ICF eine gemeinsame und standardisierte Sprache zum Thema Funktionsfähigkeit zur Verfügung stellen. Damit soll die fachliche Kommunikation und Verständigung sowohl über die interdisziplinäre als auch über nationale Grenzen hinweg vereinfacht werden. Damit auch Patienten und deren Angehörige ohne großen Aufwand Zugang zu den Inhalten bekommen können, ist bei der Gestaltung auf hohe Transparenz geachtet worden. So kann mit Hilfe der ICF auch die Patientenbeteiligung an Entscheidungs- und Beurteilungsprozessen gefördert werden. Durch die neutrale und wertungsfreie Sprache der ICF soll gesichert werden, dass die Verwendung der ICF nicht zu Stigmatisierungen von Betroffenen führt (Gray & Hendershot, 2000; Uestuen, Chatterji, Bickenbach, Kostanjsek, & Schneider, 2003) .

2.2 Entstehungsgeschichte der ICF

2.2.1 Das biomedizinische und das biopsychosoziale Krankheitsmodell

Die Entstehungsgeschichte der ICF ist sowohl mit der Entwicklung verschiedener Modelle und Vorstellungen von Gesundheit und Krankheit verknüpft, wie auch von den jeweiligen wissenschaftstheoretischen und gesellschaftspolitischen Annahmen beeinflusst. Das biomedizinische oder auch biomechanisch genannte Krankheitsmodell entwickelte sich zu Beginn des 19. Jahrhunderts unter dem Einfluss naturwissenschaftlichen Denkens. Funktionen und Funktionsstörungen können nach diesem Ansatz am besten verstanden werden, indem organische und physiologische Prozesse möglichst genau analysiert werden. Krankheitssymptome entstehen danach primär durch Infektionen, Verletzungen oder andere organische Defekte. Der kranke oder behinderte Mensch als Subjekt, aktiv Handelnder und soziales Wesen wird weitgehend ausgeklammert (Bickenbach, Chatterji, Badley, & Uestuen, 1999). Im Laufe des letzten Jahrhunderts wurde den psychischen, sozialen und gesellschaftlichen Bedingungen von Erkrankungen neben den rein organischen Befunden immer mehr Gewicht beigemessen. In den siebziger Jahren entwarf der Psychiater George Engel das biopsychosoziale Modell (Engel, 1977, 1978). In seinem systemischen Konzept werden Zellen, Organe, Körperfunktionen, die Psyche des Betroffenen sowie die Familie und das soziale und gesellschaftliche Umfeld als hierarchisch gegliederte, eng vernetzte Systemebenen betrachtet. Störungen einer Ebene können entweder andere Systemebenen beeinflussen und dort zu weiteren Störungen führen, oder durch das System behoben und ausgeglichen werden. Welche Reaktion auf eine Störung eintritt und wie diese Reaktion das System verändert, hängt zu einem wesentlichen Teil von den Lebensbedingungen, der Lerngeschichte und der Konstitution des Betroffenen ab. Das soziale und gesellschaftliche Umfeld kann das Ausmaß der Problematik maßgeblich beeinflussen. So können Städteplanung und die Gestaltung öffentlicher Gebäude Barrieren für Menschen mit Gehbehinderungen darstellen. Aber auch öffentliche Meinungen, Unkenntnis oder rigide Anforderungen können soziale oder psychologische Barrieren bewirken (De Jong, 1979; Fougeyrollas, 1995).

Das biopsychosoziale Modell erlaubt eine Verknüpfung zwischen dem medizinischen (biologischen), dem individuellen oder psychologischen und dem sozialen (gesellschaftlichen) Behinderungskonzept. Krankheit und Behinderung werden im Kontext der materiellen, gesellschaftlichen und psychosozialen Bedingungen sowie den persönlichen Eigenschaften und Gewohnheiten der betroffenen Person betrachtet und interpretiert. Die ICF basiert ebenfalls auf der Grundlage eines biopsychosozialen Behinderungsmodells (WHO, 2001).

2.2.2 Die Internationale Klassifikation der Schädigungen, Fähigkeitsstörungen und Beeinträchtigungen (ICIDH) und das Krankheitsfolgenmodell

Ein Vorgängermodell der aktuellen Fassung der ICF stellt die 1980 von der WHO verabschiedete Internationale Klassifikation der Schädigungen, Fähigkeitsstörungen und Beeinträchtigungen („International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps“; WHO, 1980) dar. Die ICIDH klassifizierte Krankheitsfolgen und Behinderungen auf den Dimensionen Impairment (Schädigung einer psychischen, physischen oder anatomischen Struktur), Disability (Fähigkeitsstörung, die aufgrund der Schädigung entstanden ist) und Handicap (Benachteiligung aufgrund der gesundheitlichen Schädigung und/oder einer Fähigkeitsstörung). Das der ICIDH zugrunde liegende (kausal orientierte) Krankheitsfolgenmodell von Phillip Wood, der das Konzept im Auftrag der WHO entwickelte, ist noch einseitig ausgerichtet: Aus einer Erkrankung entsteht eine Schädigung, welche zu Fähigkeitsstörungen und schließlich zu Behinderungen und Benachteiligungen führt (WHO, 1980). Die Rolle sozialer und psychologischer Einflussfaktoren bei der Entstehung von Krankheit und Behinderung bleibt ebenso unbeachtet wie komplexere Wechselwirkungen bei der Problemlösung. Dennoch bildet das Krankheitsfolgenmodell bereits ein erweitertes Krankheitsverständnis ab, denn es bezieht die individuellen, sozialen und gesellschaftlichen Konsequenzen dauerhafter Gesundheitseinschränkungen explizit mit ein.

In der praktischen und wissenschaftlichen Anwendung und Erprobung der ICDH und des Krankheitsfolgenmodells zeigten sich konzeptuelle und begriffliche Unzulänglichkeiten. Diese bezogen sich u. a. auf die defizitorientierte Beschreibung von Krankheit und Behinderung. Sie wurde zum einen als unvollständig und zum anderen als stigmatisierend empfunden. Darüber hinaus wurde kritisiert, dass die Bedeutung der Lebensumstände zu wenig berücksichtigt worden waren und dass die Kodierungen kulturabhängig und nicht konsequent distinkt hierarchisiert waren (Cardol, De Jong, van den Bos, de Groot, & de Haan, 2002; Halbertsma, Heerkens, Hirs, de Kleijn-de Vrankrijker, & Ravensberg van, 2000; Hurst, 2000).

Vor diesem Hintergrund wurde die ICDH in den Jahren 1993 bis 2001 überarbeitet. Die Revision wurde von empirischen Studien, Anhörungen der Interessensverbände sowie Expertenkonferenzen begleitet. Behindertenrechtsbewegungen wie beispielsweise die „Disabled Peoples International“ (DPI) oder die „Union of Physical Impaired against Segregation“ (UPIAS) haben auf die Entwicklung der ICF Einfluss genommen. Hier standen vor allem Gleichberechtigung und Entstigmatisierung für Menschen mit Behinderung oder chronischen Erkrankungen als Ziel im Vordergrund (Hurst, 2003; Wansing, 2005).

Nach einem langjährigen Prozess wurde die ICF im Jahre 2001 von der Vollversammlung der WHO verabschiedet. Anlässlich der Verabschiedung wurde von den Mitgliedsstaaten der WHO beschlossen, die ICF im Rahmen der Gesundheitsversorgung als Dokumentationsgrundlage anzuwenden (T. B. Uestuen et al., 2003). Herausgeber der seit 2004 vorliegenden deutschen Übersetzung ist das Deutsche Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI, Stand 2005). Eine Kinderversion der ICF wurde zwischen 2002 und 2005 entwickelt und 2007 offiziell verabschiedet. Eine deutsche Fassung liegt noch nicht vor (Simeonsson et al., 2007; Simeonsson et al., 2003).

Derzeit befindet sich die ICF weltweit in einer Implementierungsphase. Es ist daher wichtig die aktuelle Fassung der ICF nicht als Endpunkt der geschilderten Entwicklung zu betrachten.

Viele Entscheidungen über die endgültige Interpretation einzelner Domänen und die Anwendung der Klassifikationskapitel sind noch offen. In Deutschland haben die konzeptionellen Grundlagen vor allem Eingang gefunden in die Bereiche Sozialmedizin, Rehabilitation und Pflege, aber auch in die Forschung insbesondere der Rehabilitationswissenschaften (Ewert & Stucki, 2007; Schliehe, 2006). Im Sozialgesetzbuch IX „Rehabilitation und Teilhabe behinderter Menschen“ von 2001 wurden wichtige Elemente der ICF (bzw. ihrer Vorgänger) auch von der deutschen Sozialgesetzgebung aufgegriffen. Dies gilt besonders für das Konzept der Teilhabe, welches gemeinsam mit der Selbstbestimmung als Zielvorgabe für alle Rehabilitationsleistungen geltend gemacht wird (SGB IX, 2001).

2.3 Das ICF-Modell

Im ICF-Modell werden als so genannte Komponenten folgende Dimensionen postuliert: Körperfunktionen, Körperstrukturen, Aktivität und Teilhabe (Partizipation) sowie Kontextfaktoren (vgl. Abbildung 1). Die Kontextfaktoren bestehen aus externen Umweltfaktoren und personenbezogene Faktoren, die nicht primär Teil des Gesundheitsproblems sind, während Körperfunktionen und -strukturen sowie Aktivität und Teilhabe die Ebenen sind, auf denen sich „Funktionsfähigkeit“ bzw. Behinderung für den Einzelnen auswirkt.

2.3.1 Komponenten der ICF

Körperfunktionen und -strukturen

Die Körperfunktionen umfassen alle physiologischen Funktionen des menschlichen Organismus einschließlich mentaler Funktionen. Das sind zum Beispiel neuronale und muskuloskeletale Funktionen oder die Funktionen des kardiovaskulären Systems. Hinsichtlich der mentalen Funktionen wird zwischen globalen und spezifischen mentalen Funktionen unterschieden. Zu den globalen mentalen Funktionen zählen u. a. Bewusstsein, Orientierung, Antrieb und kognitive Funktionen.

Zu den spezifischen Funktionen werden psychomotorische Funktionen, Aufmerksamkeit und Konzentration sowie Selbst- und Zeitwahrnehmung gezählt. Unter Körperstrukturen werden die Bestandteile des Körpers wie Skelett, Muskelgruppen und Organe gefasst. Die einzelnen Strukturen werden dabei nicht in medizinischen Fachbegriffen, sondern allgemeinbegrifflich ausgedrückt und in Funktionsgruppen geordnet. Beeinträchtigungen einer Funktion oder Struktur, wie beispielsweise die Störung der Nierenfunktion werden als Schädigung bezeichnet.

Aktivität

Mit Aktivität ist die Durchführung einer Aufgabe bzw. einer Handlung gemeint. Das Spektrum der Aktivität reicht von einfachen motorischen Bewegungen, beispielsweise das Anheben eines Gegenstandes, bis hin zu komplexen Tätigkeiten, wie sie etwa eine Erwerbstätigkeit erfordert. Von der Beeinträchtigung einer Aktivität spricht man, wenn diese gesundheitsbedingt nicht oder nicht ausreichend ausgeführt werden kann.

Teilhabe

Ein wesentlicher Bestandteil der ICF ist das Konzept der Teilhabe. Bestrebungen die funktionale Gesundheit zu verbessern, orientieren sich in der Regel an der Verbesserung der Teilhabe. Teilhabe wird als das „Einbezogensein“ in eine Lebenssituation oder einen Lebensbereich definiert. Eine Beeinträchtigung der Teilhabe liegt vor, wenn Menschen gesundheitsbedingt an der Teilhabe in einem gesellschaftlichen Bereich ganz oder teilweise gehindert sind, sofern diese für sie wichtig ist. Innerhalb der Modelldarstellung werden Aktivität und Teilhabe als unabhängige Faktoren behandelt. Die Differenzierung ist jedoch kompliziert. Aktivität und Teilhabe werden innerhalb der Klassifikation anhand gemeinsamer Inhaltsbereiche behandelt.

Kontextfaktoren

Die Kontextfaktoren unterteilen sich in Umweltfaktoren und personenbezogene Faktoren. Die Umweltfaktoren beziehen sich auf das Lebensumfeld und beschreiben damit den äußeren Bedingungsrahmen für das Handeln einer Person.

Hierunter fallen Produkte und Technologien wie beispielsweise Medikamente oder Fahrzeuge. Es zählt die natürliche und die vom Menschen veränderte Umwelt dazu, um die Infrastrukturen der jeweiligen Umwelt abbilden zu können. Darüber hinaus gehören soziale Beziehungen und das soziale Umfeld sowie die hier verankerten Einstellungen und Handlungsgrundsätze des sozialen Umfelds und der Gesellschaft zu den Umweltfaktoren. Umweltfaktoren können als Barrieren oder Förderfaktoren wirken. Für die Kennzeichnung ist ein spezielles Kodierungskonzept vorgesehen (vgl. Abschnitt 4). Mit der Klassifikation von Umweltfaktoren können z.B. Zugangsbarrieren in öffentliche Gebäude bei einer Gehbehinderung als Mitverursacher einer eingeschränkten funktionalen Gesundheit berücksichtigt werden. Ebenso gut lassen sich z.B. ein Sprachcomputer, eine Gehhilfe oder die soziale Unterstützung durch Freunde und Familie als Kompensation oder Ressourcen im Sinne von Förderfaktoren erfassen. So können Umweltbedingungen gezielt in den Fokus gesundheitsbezogener Interventionen genommen werden. Unter personbezogenen Faktoren werden in der ICF Merkmale einer Person verstanden, welche die funktionale Gesundheit beeinflussen. Diese erstrecken sich von Geschlecht, Alter und Bildung über Erziehung, Lebensstil und Gewohnheiten bis hin zu Verhaltensmustern und Persönlichkeitseigenschaften, sofern sie nicht durch die anderen Komponenten abgebildet werden.

2.3.2 Interaktion zwischen den Komponenten

Grundlage der ICF ist ein komplexes Modell interaktiver Wechselwirkungen. In diesem Modell werden potentielle Einflussfaktoren ähnlich den Faktoren des Modells von Engel (1978) als interdependent betrachtet. Neben den biologischen Faktoren von Krankheit und Behinderung handelt es sich dabei um psychische und soziale Einflussfaktoren. Es wird also angenommen, dass Krankheiten und Behinderungen und deren Entstehung keine linear-kausalen Zusammenhänge abgeben, sondern die beteiligten Faktoren grundsätzlich in einer komplexen Wechselwirkung stehen. Wie diese Wechselwirkung im Einzelnen aussieht, ist eine empirische Frage und die Klärung dieser Zusammenhänge kann als Aufgabe der Forschung betrachtet werden.

Im ICF-Modell werden folgende Dimensionen als Komponenten bezeichnet: Körperfunktionen, Körperstrukturen, Aktivitäten und Teilhabe sowie Kontextfaktoren (vgl. Abbildung 1). Die Kontextfaktoren bestehen aus externen Umweltfaktoren und personenbezogene Faktoren, die nicht primär Teil des Gesundheitsproblems sind, während Körperfunktionen und -strukturen sowie Aktivitäten und Teilhabe die Ebenen sind, auf denen sich die Funktionsfähigkeit bzw. Behinderung für den Einzelnen auswirkt. Anhand der genannten Komponenten können sowohl negative Zustände im Sinne von Defiziten als auch positive Zustände im Sinne einer ressourcenorientierten Betrachtungsweise beschrieben werden. Kontextfaktoren können als Barriere (für Aktivitäten und/oder Teilhabe) oder als förderliche Faktoren wirken. Damit wird sowohl externen Behinderungsfaktoren als auch kompensierenden oder unterstützenden Maßnahmen Rechnung getragen (WHO, 2001, 2005).

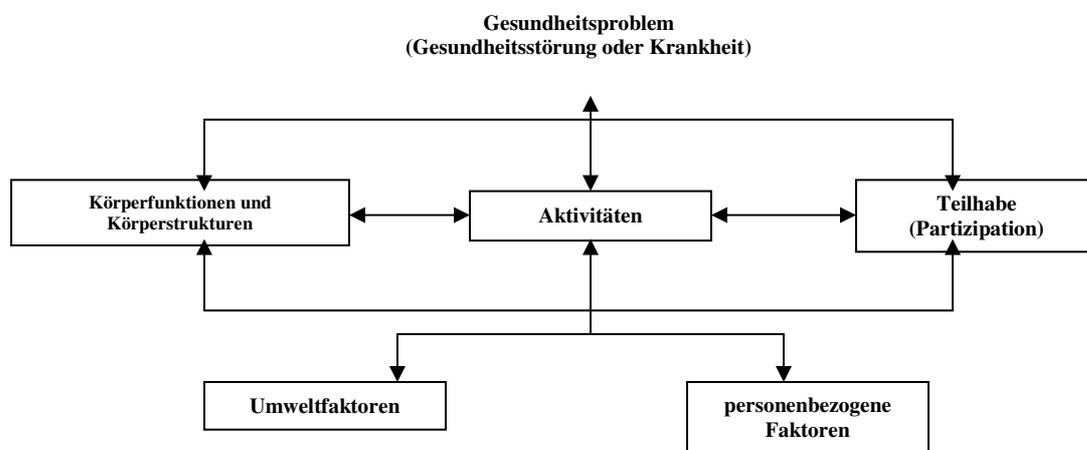


Abbildung 1: Wechselwirkungen zwischen den Komponenten der ICF (WHO, 2005)

Anhand der beschriebenen Komponenten kann das potenzielle Zusammenwirken von Gesundheitsproblemen und Kontextbedingungen verbildlicht werden. So entsteht die Möglichkeit, ungünstige Umweltbedingungen, gesundheitsschädliche Aktivitäten oder eine gesellschaftliche Stigmatisierungen zu berücksichtigen.

Behinderung wird als gemeinsames Produkt der Einflussfaktoren verstanden. Funktionale Gesundheit bildet den Gegenpol zu Behinderung und liegt vor, wenn bei einer Person vor dem Hintergrund ihrer Lebenssituation (Kontextfaktoren) Aktivität und Teilhabe denen eines Menschen ohne Gesundheitsproblem (normativer Aspekt) entsprechen. Das beinhaltet, dass dieser Mensch in allen wichtigen Lebensbereichen so agieren kann, wie es von einer Person ohne Gesundheitsproblem in einer vergleichbaren Lebenssituation möglich ist bzw. erwartet werden kann und er Entfaltungsmöglichkeiten in Lebensbereichen erhält, die seinen Prioritäten und Neigungen entsprechen. Das Maß der Normalität, welches aus der Formulierung „wie es von einem Menschen ohne Gesundheitsproblem [...] erwartet wird“ hervorgeht, wird in der ICF nicht explizit definiert. Es lässt sich am besten über den Begriff der funktionalen Norm von Gesundheit konkretisieren. Dieser orientiert sich daran, ob es einer Person möglich ist, ihre sozialen Rollen und Aufgaben zu erfüllen (Erben, Franzkowiak, & Wenzel, 1986).

Eine wichtige Annahme im Modell der ICF ist, dass Krankheit und Behinderung vom Lebenshintergrund eines Individuums und somit auch von den gesellschaftlichen Bedingungen mit bestimmt werden. Diese Sichtweise hat für die Anwendung des Klassifikationssystems ethische Konsequenzen. Hierzu werden die Vermeidung von Stigmatisierung und die wertneutrale Darstellung anstelle einer Beschreibung von Defiziten gezählt.

2.4 Das Klassifikationssystem

2.4.1 Struktur der ICF-Klassifikation

Das aktuelle Klassifikationssystem der ICF basiert auf vier zentralen Komponenten, die auch Teil des ICF-Modells sind. Sie werden als Teilklassifikation der Körperfunktionen, der Körperstrukturen, der Aktivität und Teilhabe („life domains“) und der Umweltfaktoren bezeichnet. Jede der genannten Teilklassifikationen ist in sich hierarchisch gegliedert. Die erste Gliederungsebene einer Teilklassifikation bilden die Kapitel (mit entsprechenden Kapitelüberschriften und Unterüberschriften).

Die einzelnen Kapitel sind wiederum in Inhaltsbereiche untergliedert, die als Domänen (praktikable und sinnvolle Menge von miteinander in Zusammenhang stehender Kategorien) bezeichnet werden. So gibt es beispielsweise in der Teilklassifikation von Aktivität und Teilhabe unter anderem die Domänen „Lernen und Wissensanwendung“, „Mobilität“ und „Interpersonelle Interaktionen und Beziehungen“. Die für die Kodierung entscheidenden Einheiten stellen die Kategorien bzw. Items dar, mit denen die einzelnen Domänen operationalisiert werden. Eine Kategorie enthält in der Regel eine begrenzte Zahl an differenzierenden Unterkategorien. So ist beispielsweise die Domäne „Lernen und Wissensanwendung“ operationalisiert über die Kategorien „Bewusste Wahrnehmung“, „Elementares Lernen“ und „Wissensanwendung“, die wiederum über Unterkategorien verfügen. Die Komponenten Aktivität und Teilhabe bilden die Teilklassifikation der „life domains“ (Lebensbereiche), d.h. es kann innerhalb einer „life domain“ sowohl Aktivität als auch Teilhabe beschrieben werden. Alle Komponenten sind zueinander distinkt definiert, so dass Kategorien innerhalb einer Komponente nicht im Rahmen einer anderen Komponente wiederholt werden. Anhand der folgenden Abbildung wird die Struktur der ICF-Klassifikation schematisch dargestellt.

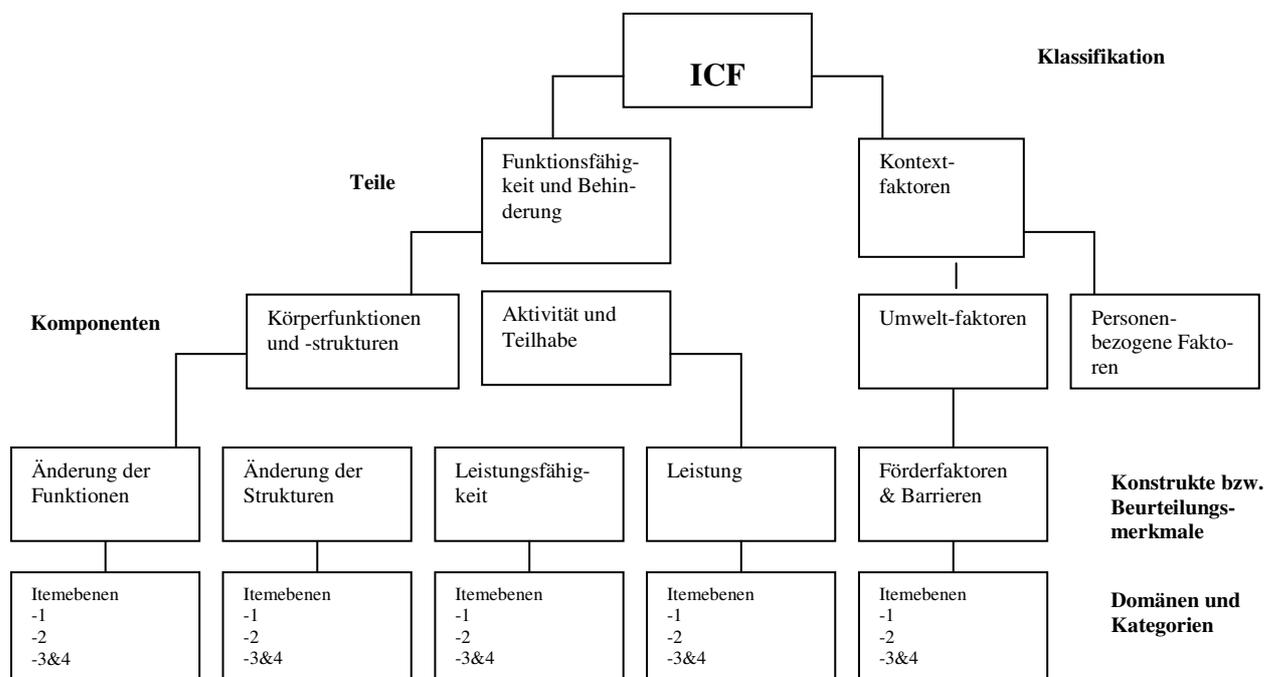


Abbildung 2: Überblick über die Struktur der ICF-Klassifikation (WHO, 2005)

2.4.2 Optionen der Beurteilung und Kodierung innerhalb der ICF-Klassifikation

Um die Kategorien beurteilen zu können, wurde eine alphanumerische Kodierung entwickelt. Diese ist folgendermaßen aufgebaut: Der Alpha-Teil enthält Buchstaben für die Komponenten entsprechend den Anfangsbuchstaben der englischen Fassung. So beginnen alle Kodierungen, die sich auf die Teilklassifikation „Körperfunktionen“ beziehen mit „b“ (body functions), die Kennung der Teilklassifikation „Körperstrukturen“ mit „s“ (body structures), und die Kennung der Teilklassifikation „Umweltfaktoren“ mit „e“ (environmental factors). Die Kennung von Aktivitäten und Teilhabe kann entweder mit „d“ (life domains) oder mit „a“ (activity) bzw. „p“ (participation) spezifiziert werden. Dieser Alpha-Teil wird durch einen numerischen Teil ergänzt. Dabei benennt die erste Ziffer die Nummer des Kapitels der Klassifikation, die zweite und dritte Ziffer bilden die nächsten Gliederungsebenen ab. Eine Kodierung kann je nach Tiefe der Untergliederung der jeweiligen Kategorie bis zu fünf Ziffern enthalten. Damit der Zustand der funktionalen Gesundheit auf der Ebene der Kategorien genauer beschrieben werden kann, wird jede Kategorie bzw. jedes Item mit einer Beurteilung versehen. Aktivität und Teilhabe werden anhand von zwei Merkmalen spezifiziert. An erster Stelle wird die Leistung (siehe Abb. 3), an zweiter Stelle die Leistungsfähigkeit kodiert. Unter Leistung wird verstanden, was eine Person in ihrem gegenwärtigen Kontext tatsächlich tut (WHO, 2004). Da dieser Kontext die materiellen, sozialen und einstellungsbezogenen Aspekte seiner Umwelt enthält, kann laut Kodierungsleitlinien der ICF diese Leistung auch als das Einbezogensein in eine Lebenssituation (Teilhabe) bezeichnet werden. Dabei ist der Kontext selbst ebenfalls abzubilden. Unter Leistungsfähigkeit wird die Leistung einer Person in einem standardisierten Kontext verstanden. Dieser standardisierte Kontext kann durch die Beurteilung der Leistung ohne Förder- und Barrierefaktoren umgesetzt werden. Bewertet wird das Ausmaß eines Problems bezüglich Leistung und Leistungsfähigkeit auf einer Skala von „0“ bis „4“. Die Kodierung „0“ steht für die Aussage „Problem nicht vorhanden“ während die Kodierung „4“ die Aussage „Problem voll ausgeprägt“ repräsentiert.

Wenn Umweltfaktoren bei der Erfassung der Leistungsfähigkeit beibehalten werden, müssen diese gekennzeichnet und kodiert werden. Bei den Umweltfaktoren gibt die Ziffer nach dem Punkt an, ob und in welchem Ausmaß sich ein Faktor in Bezug auf die funktionale Gesundheit als Barriere oder als Förderfaktor auswirkt. Alle Kategorien des Kapitels „Umweltfaktoren“ können sowohl als Förder- als auch als Barrierefaktoren kodiert werden. Die Bewertungsskala geht von „-4“ bis „+4“. Barrierefaktoren werden von „0“ bis „-4“, Förderfaktoren von „0“ bis „+4“ eingestuft. Für die Komponenten der Körperfunktionen und -strukturen ist die Schädigung das entscheidende Beurteilungsmerkmal. An erster Stelle nach dem Punkt steht bei beiden Komponenten das Ausmaß der Schädigung. Körperstrukturen werden zusätzlich an zweiter Stelle bezüglich der Art der Schädigung und an dritter Stelle bezüglich der Lokalisation der Schädigung kodiert (siehe auch Kodierungsleitlinien der ICF, WHO, 2005).

2.5 Anwendung der ICF

In den verschiedenen Anwendungsbereichen der Gesundheits- und Versorgungssysteme hat die ICF in unterschiedlichem Ausmaß Eingang gefunden (Bruyere, Van Looy, & Peterson, 2005; Schliehe, 2006). Langfristig soll ihr jedoch ein Stellenwert im Gesundheitswesen zukommen, der mit dem der ICD vergleichbar ist (Hüller, 2005; WHO, 2005). Durch die Einführung der ICF soll auch ein Transfer des biopsychosozialen Krankheitsmodells in die gesundheitliche Versorgung sowie in die sozial- und gesundheitspolitische Gesetzgebung stattfinden. Das biopsychosoziale Modell der ICF wird auf verschiedene Versorgungsbereiche angewandt und spiegelt sich in Leitlinien und Gesetzen aber auch in gesellschaftspolitischen Grundsätzen wider. Zu nennen ist hier vor allem das Sozialgesetzbuch IX (SGBIX, 2001). Es stellt die gesellschaftliche Teilhabe von Menschen mit Behinderungen (oder Menschen, denen aufgrund einer Schädigung die Entstehung einer Behinderung droht) in den Mittelpunkt aller Rehabilitationsleistungen einschließlich präventiver Maßnahmen. Liegt Teilhabe in zufriedenstellendem Maße vor, besteht kein weiterer Handlungsbedarf (Rehabilitation), es sei denn um den Fortbestand der Teilhabe zu sichern (Prävention). Teilhabe ist daher zentral für das Verständnis von Funktionsfähigkeit und Behinderung.

Wie im SGB IV formuliert, ist die selbstbestimmte Teilhabe als oberstes Zielkriterium rehabilitativer Maßnahme zu betrachten (SGBIX, 2001). Auch das Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) von 2002 orientiert sich in seinen Zielen an der Philosophie der ICF und an dem Zielkriterium der Teilhabe. Der zweite Aspekt ist die Verwendung des Klassifikationssystems zur Kodierung der individuellen Auswirkungen eines Gesundheitsproblems. Darüber hinaus spielt das biopsychosoziale Modell eine zunehmend wichtige Rolle als Behandlungs- bzw. Kommunikationsgrundlage zwischen Therapeut oder Arzt und Patient.

2.5.1 Anwendung des biopsychosozialen Modells

Rahmenkonzepte und indikationsspezifische Behandlungskonzepte in der medizinischen Rehabilitation nehmen mittlerweile ausdrücklich Bezug auf die ICF. Darüber hinaus hat die „Philosophie“ der ICF in vielen Rehabilitationseinrichtungen Eingang gefunden und wird in Bezug auf Organisation, Zusammenarbeit im Team, Behandlungskonzepte und Dokumentation angewandt (Bucher, 2005; Bühler, 2005; Netz, 2005). Viele Rehabilitationseinrichtungen wirken an wissenschaftlichen Untersuchungen zur Anwendung der ICF mit oder führen eigene Projekte durch. Diese Entwicklung beschränkt sich nicht allein auf medizinische Rehabilitationseinrichtungen, sondern schließt Einrichtungen der beruflichen Rehabilitation, Pflegeeinrichtungen und geriatrische Einrichtungen mit ein. Zur Anwendung der ICF im therapeutischen Team hat sich eine Entwicklung von Steiner et al. (Steiner et al., 2002) bewährt. Mit dem “Rehabilitation Problem-Solving Form” (RPS-Modellblatt) können relevante Daten anhand der Komponenten der ICF strukturiert und systematisiert werden. Dabei soll die Patientenperspektive getrennt von der Perspektive des therapeutischen Teams erfasst werden. Mit dem RPS-Modellblatt als Dokumentationsgrundlage können potenzielle Zusammenhänge deutlicher aufgezeigt werden, die Patientenbeteiligung wird gesteigert und es erfolgt eine bessere Abstimmungen im Therapeutenteam. Hierdurch entsteht die Möglichkeit eine gezieltere Prozesssteuerung durchzuführen (Bucher, 2005).

Aus der neurologischen Rehabilitation sind zahlreiche Veröffentlichungen zum Thema der gemeinsamen Zielvereinbarung mit Patient und Angehörigen zu nennen (McGrath, in Press; Netz, 2005; Bucher, 2005; Bühler, 2005). Viele der aktuellen Zielvereinbarungsansätze beziehen sich auf das Denkmodell der ICF und nutzen Teile des Klassifikationssystems.

Neben den positiven Effekten entstehen bei der Anwendung der ICF auch Schwierigkeiten. Autoren, die sich in ihrer Arbeit mit Patienten mit der gemeinsamen Zielfindung anhand von ICF-Kriterien befasst haben, berichten, dass für Betroffenen oft unklar ist, was mit Teilhabe gemeint ist. Dann werden beispielsweise Therapien als Ziele anvisiert, oder Symptome zu Zielen umformuliert. Auch kann es passieren, dass Ziele gesetzt werden, die im Rahmen der gegebenen Möglichkeiten nicht erreicht werden können. Oft sind Therapeut und Patient verleitet, ihre Ziele bezüglich Teilhabe höher zu stecken, als es der Teilhabe der Patienten vor der Schädigung entspricht (Bühler, 2005; Fries et al., 2005). Es ist daher wichtig, die Lebensbereiche, in denen Teilhabe durch die Erkrankung verloren gegangen ist, zu identifizieren. Die Ausprägung der Teilhabe vor der Schädigung kann als Ausgangspunkt für die Therapieziele herangezogen werden.

2.5.2 Anwendung von Kategorien aus dem Klassifikationssystem der ICF

Die praktische Anwendung dieses komplexen Systems stellt jedoch eine ziemlich große Herausforderung dar. Es gibt unterschiedliche Aspekte, die einen raschen Transfer in den diagnostischen Alltag der Praktiker erschweren. Eine wichtige Aufgabe in diesem Zusammenhang ist die Bewältigung der großen Kategorienauswahl. Das Klassifikationssystem ist durch die hohe Anzahl der kodierbaren Kategorien sehr komplex. Die ICF enthält bis zu 1424 Kategorien aus 30 Kapiteln, die Kurzversion enthält bereits 362 Items.

Die vollständige Nutzung setzt jedoch voraus, dass alle relevanten Merkmale eines Gesundheitsproblems auch bewertet und kodiert werden, um beispielsweise den Schweregrad des Gesundheitsproblem oder die Leistungsfähigkeit festzustellen (vgl. Beschreibung und Zusammenfassung der Beurteilungsmerkmale, Schuntermann, 2006). Häufig wird eine inhaltliche oder indikationsbezogene Vorauswahl von Kategorien zu treffen sein. Damit verbunden ist die Entscheidung über die Relevanz der einzelnen Kategorien, um nur die Kategorien zu verwenden, die für die Beantwortung einer bestimmten Fragestellung auch geeignet sind. In der Praxis kann sich dadurch die Anzahl der verwendeten Kategorien erheblich reduzieren. Die Gefahr dabei liegt im Verlust der Vergleichbarkeit durch unterschiedliche Auswahlverfahren. Die Forschung hat Vorschläge entwickelt, wie die Praktikabilität der ICF und ihre Anwendbarkeit vor allem im klinischen Bereich verbessert werden können. Ziel ist es, eine valide, reliable und zeitökonomische Klassifikation nach der ICF zu ermöglichen (Bengel, Wirtz, & Zwingmann, 2008).

Zu diesem Zweck werden vermehrt Erhebungsinstrumente auf der Basis von ICF-Kategorien entwickelt. In der Rehabilitation ist für die Entwicklung von Erhebungsinstrumenten der Bereich der Aktivität und Teilhabe von besonderem Interesse. Anhand der hier aufgeführten Kategorien lassen sich die langfristigen Folgen einer Erkrankung in allen wesentlichen Lebensbereichen darstellen (Deck, Muche-Borowski, Mittag, Hüppe, & Raspe, 2006; Farin, Fleitz, & Follert, 2006).

Neben der Operationalisierung von Aktivität und Teilhabe plädieren Ueda und Okawa (2003) für die Einführung weiterer ICF-Komponenten. Sie schlagen vor, subjektive Erfahrungen zusätzlich zu den bisherigen ICF-Dimensionen in das biopsychosoziale Modell und das Klassifikationssystem der ICF aufzunehmen. Diese sollten sein: Die Zufriedenheit der Person mit ihrer Gesundheit, ihren Körperfunktionen und -strukturen, ihrer Aktivität und Teilhabe sowie den Umweltfaktoren.

Darüber hinaus sollen die emotionalen Beziehungen einer Person, ihre Zugehörigkeit zu einer Gemeinschaft und ihre allgemeine Lebenseinstellung als subjektive Dimensionen der ICF gelten (Ueda & Okawa, 2003). Damit sprechen die Autoren wichtige subjektive Aspekte der Funktionsfähigkeit und Behinderung an. Mit der Einführung dieser Zusatzdimensionen würden jedoch auch weitere Probleme bei der Anwendung der ICF entstehen. So würde der zeitliche und strukturelle Aufwand bei der praktischen Anwendung der ICF noch ansteigen. Darüber hinaus würde die gesonderte Beurteilung der emotionalen Beziehungen und der Lebenseinstellung die distinkte Hierarchie der ICF-Kategorien durcheinander bringen. Zugehörigkeit und emotionale Beziehungen werden bereits unter „Aktivität und Teilhabe“ aufgeführt während die Lebenseinstellung zu den Personenfaktoren gezählt wird.

Im Gegensatz zu Ueda und Okawa sieht Madden (2003) die subjektive Dimension der ICF in dem Konzept der Teilhabe. In dem „Australian ICF User Guide“ von 2003 definierte sie Teilhabe folgendermaßen:

Participation is defined in the ICF as 'involvement in a life situation. It is taken to mean not just 'doing' an activity, but having an autonomous role and experiencing real involvement and satisfaction.

Mit dem Ausdruck „Einbezogenheit in eine Lebenssituation“ sind hier sowohl Selbstbestimmung als auch die Erfüllung und Verwirklichung eigener Wünsche und Fähigkeiten und die Wahrnehmung von Befriedigung verortet. In den neueren Ausgaben der „Australian ICF User Guide“ ist diese spezielle Definition von Teilhabe jedoch nicht mehr zu finden. Auch in anderen einschlägigen Veröffentlichungen zur Anwendung der ICF hat das Interesse an dem Konzept der Teilhabe und dem Modell der interaktiven Wechselwirkungen tendenziell nachgelassen. Viele ICF-Anwender beschränken sich auf die Leistungsdiagnostik. Umweltfaktoren und Teilhabe bleiben dabei außen vor (Farin et al., 2006; P. Frommelt, Grötzbach, H., Ueberle, M., 2005; Linden, 2005). Eine Reduktion der ICF auf die Klassifikation von Leistungsfähigkeit ist jedoch weder im Sinne der Patienten noch war diese Form der Anwendung von der Urhebern der ICF beabsichtigt (siehe hierzu auch ICF, S. 172, Ethische Leitlinien zur Anwendung der ICF, WHO, 2005). Denn auf diese Art verschwindet das betroffene Individuum als Ex-

perte seiner Lebenssituation aus dem Blickfeld. Damit das nicht passiert, wird ein wichtiger Punkt in der Einbeziehung der subjektiven Perspektive gesehen.

Für die Entwicklung von spezifischen Erhebungsinstrumenten zur Teilhabe ist es wichtig, das Konzept angemessen operationalisieren zu können. Dies ist nicht trivial, denn im Rahmen der Auseinandersetzung mit den Komponenten der ICF hat sich gezeigt, dass die Interpretation von Teilhabe unterschiedlich ausfallen kann. Im folgenden Kapitel soll auf die bisherigen Interpretationen und Konzeptualisierungen von Teilhabe eingegangen werden. Anschließend werden die Aspekte von Teilhabe herausgestellt, die für die Entwicklung des eigenen Fragebogens zur Erhebungen der Teilhabe bei Patienten nach Schlaganfall und Schädelhirntrauma als wichtig erachtet werden.

3. Das Konzept der Teilhabe

In den folgenden Abschnitten werden bisherige Forschungsarbeiten zu dem Konzept der Teilhabe vorgestellt. In den einschlägigen Erhebungsinstrumenten werden überwiegend die Häufigkeit von Aktivitäten und Zugangsmöglichkeit zu bestimmten Aktivitäten abgebildet. Während die Beurteilung ausreichender Zugangsmöglichkeiten als die Abbildung eines objektiven Aspektes von Teilhabe angesehen wird, wird die Selbstbeurteilung von Wohlbefinden bei einer Aktivität im sozialen Kontext als die Abbildung einer subjektiven Dimension von Teilhabe betrachtet. Bisherige Operationalisierungen subjektiver Teilhabe werden diskutiert. Anhand eines eigenen Beispiels wird gezeigt, dass nicht von der Zufriedenheit mit der Häufigkeit einer Aktivität auf Teilhabe an dieser Aktivität geschlossen werden kann. Das tatsächliche Wohlbefinden in der sozialen Situation wird als eine sinnvolle Operationalisierungsmöglichkeit subjektiver Teilhabe herausgestellt.

3.1 Inklusion und funktionelle Differenzierung

Im übergeordneten Sinne wird von Teilhabe gesprochen, wenn eine Aktivität stattfindet beziehungsweise wenn Zugang zu einer bestimmten Aktivität besteht.

Ein Beispiel ist die Teilhabe am Arbeitsleben. Wenn jemand Arbeit hat, dann ist in diesem Sinne das Zielkriterium „Teilhabe am Arbeitsleben“ erfüllt. Geht man an die Klassifikation der ICF mit dieser Definition von Teilhabe heran, dann ist das Kriterium Teilhabe erfüllt, sobald Aktivität vorliegt. Wansing (2005) erläutert in ihrer Dissertation zu dem Thema der gesellschaftlichen Teilhabe von Menschen mit Behinderungen ihre Auffassung von Teilhabe über den Begriff der Inklusion. Die Bedeutung von Inklusion geht auf die Systemtheorie Luhmanns zurück (Luhmann, 1994a, 1994b). Ein Schlüsselbegriff der Luhmannschen Systemtheorie ist die funktionale Differenzierung der modernen Gesellschaft westlicher Industrienationen. Immer dann, wenn eine Gesellschaft in Hinblick auf bestimmte Bedürfnisse oder die Lösung spezifischer Probleme entsprechende Teilsysteme bildet, nimmt sie eine funktionale Differenzierung vor. Konkret werden Gesellschaftsbereiche wie Wirtschaft, Politik, Wissenschaft, Religion, Kunst, Bildung, und persönliche Lebensbereiche wie Gesundheit, Freundschaften oder Intimbeziehungen von Luhmann als Teilsysteme bezeichnet. Menschen können sich in wechselnder Besetzung und zu unterschiedlichen Zeiten an den verschiedenen Teilsystemen beteiligen. Im Gegensatz zu Gesellschaftsformen mit vorgegebenen Schicht- oder Gruppenzugehörigkeiten gelingt es Menschen in einer funktional differenzierten Gesellschaft nur selten, sich dauerhaft und als ganzes Individuum an ein Teilsystem zu binden. Dies ist laut Luhmann darin begründet, dass sich partizipative Zugehörigkeit nur durch das Ausfüllen einer Funktion eröffnet und immer wieder durch Leistung aktiviert werden muss (Luhmann, 1994a, 1994c). Vor diesem Hintergrund wird von Luhmann der Begriff Inklusion eingeführt. Individuen nehmen innerhalb bestimmter Teilsysteme funktionsspezifische Inklusionsrollen ein und sichern sich so ihre gesellschaftliche Zugehörigkeit. Luhmann sieht in der Inklusion die moderne Form der Integration. Integration gebe es dagegen nicht mehr. Infolge zunehmender Differenzierung und Komplexität moderner Gesellschaften sei die Integration des ganzen Individuums in ein festes gesellschaftliches Gefüge unrealistisch (Luhmann, 1999). Verliert das Individuum die Eigenschaft, mit der es sich in einen Gesellschafts- oder Lebensbereich einbringt oder sind seine Fähigkeiten nicht mehr relevant, gerät die Kommunikation aus dem Gleichgewicht.

Das Individuum verliert seinen Zugang zu dem betreffenden Bereich (Kronauer, 2002; Luhmann, 1997; Wansing, 2005). Im Sinne von Inklusion ist Teilhabe kein umfassendes Gut, welches sich auf das Leben insgesamt bezieht. Vielmehr ist sie einem ständigen Wandel unterzogen und muss getrennt für einzelne Lebensbereiche erarbeitet werden. Die Unterscheidung zwischen Inklusion und Integration verdeutlicht dies. Die Auswahl der Teilsysteme, in denen Inklusion stattfinden kann, repräsentiert laut Wansing die Teilhabe als Zugangsmöglichkeit zu verschiedenen Lebensbereichen (Wansing, 2005).

3.2 Community Integration und Social Participation

Während Inklusion ein abstrakter Begriff aus der Systemtheorie ist, wird in der Anwendungsforschung mit den Konzepten der Community Integration (CI) und der Social Participation gearbeitet.

Community Integration

Ganz allgemein werden unter CI die Selbstbestimmung und Unabhängigkeit einer Person sowie ihre sozialen Beziehungen zu anderen Menschen verstanden. Eine differenzierende Typologie der CI haben McColl et al. (1998) in einer qualitativen Studie mit 115 Schädelhirntrauma-Patienten entwickelt. Demnach beinhaltet die CI neben verschiedenen Einzelbereichen auch einen Faktor der generellen Integration. Dieser ergibt sich aus der Möglichkeit des Individuums, sich konform zu den Verhaltensregeln einer Gemeinschaft zu verhalten sowie aus der Akzeptanz, die ihm von der Gemeinschaft entgegen gebracht wird. Darüber hinaus zählt zur CI die soziale Vernetzung in Familie, Partnerschaft, Freundschaften sowie der generellen Möglichkeit, neue Bekanntschaften zu knüpfen. Als ebenso wichtige Bestandteile stellten sich die Möglichkeit zur Produktivität, die selbstbestimmten Freizeitgestaltung, Entscheidungsfreiheit und die finanzielle Unabhängigkeit heraus (McColl et al., 1998). Auf der Grundlage der Typologie entwickelten die Autoren das „Community Integration Measure“ (CIM) (McColl et al., 1998; McColl, Davies, Carlson, Johnston, & Minnes, 2001).

Social Participation

Das inhaltliche Spektrum von Social Participation ist dem der Community Integration sehr ähnlich (Fougeyrollas, 1995). Neben Mobilität und Selbstversorgung werden Kommunikation, soziale Beziehungen, Ausbildung, Beschäftigung, Erholung und Freizeit als Aspekte der sozialen Partizipation gezählt (Dumont, Gervais, Fougeyrollas, & Bertrand, 2004; Fougeyrollas, 1995). Das Konzept entstammt dem Disability Creation Process Model von Fougeyrollas et al. (1995), welches unter anderem die Grundlage für die Entwicklung der ICF-Kontextfaktoren bildete. Von Cardol et al. (2002) wurde das Konzept für die Entwicklung eines weiteren Erhebungsinstruments aufgegriffen (Cardol et al., 2002). Die Forschungsgruppe entwickelte das „Impact on Participation Questionary“ (IPA), welches die selbstwahrgenommene Autonomie in Selbstversorgung, Mobilität, Familienrollen und sozialen Beziehungen erfasst. Beurteilungsmerkmale waren die Häufigkeit einer Aktivität und die Möglichkeit die gewünschte Aktivität spontan mit oder ohne äußere Unterstützung durchzuführen (Cardol, de Haan, De Jong, de Groot, & van den Bos, 1999; Cardol et al., 2002).

Operationalisierung der subjektiven Perspektive

Eine Forschungsarbeit, welche die subjektive Perspektive in den Vordergrund einer Fragebogenentwicklung stellt, wurde von Brown et al. (2004) veröffentlicht. Der Fragebogen „Participation Objective, Participation Subjective (POPS)“ enthält mit insgesamt 26 ICF-Kategorien wesentliche Ausschnitte der ICF-Domänen „häusliches Leben“, „Soziale Interaktionen und Beziehungen“, „Wichtige Lebensbereiche“ und „Gesellschaftliches Leben“. Das Erhebungsinstrument wurde einer Stichprobe von 454 ambulanten Patienten nach Schädelhirntrauma mit geringer bis mittlerer Schädigung vorgelegt. Aktivität wurde als „Objective Participation“ (OP), und die subjektive Bewertung dieser Aktivität wurde als „Subjective Participation“ (SP) bezeichnet. Zu SP wurde insgesamt drei Fragen gestellt. Dabei ging es um die Zufriedenheit mit der Häufigkeit, in der die Aktivität stattfindet, welche Rolle die Aktivität für das Wohlbefinden der einzelnen Befragten spielt und ob die befragte Person eine Veränderung der Häufigkeit oder Intensität, mit der der Aktivität nachgegangen wird, wünscht.

Die Autoren berichten, dass SP signifikant anders eingestuft wurde, als OP. Diese unterschiedliche Einstufung wurde von verschiedenen Faktoren beeinflusst. So erzielten beispielsweise weniger eingeschränkte Patienten hohe Werte in OP (Aktivität) und niedrige Werte in SP. Dieses Verhältnis kehrte sich bei den stärker geschädigten Patienten ins Gegenteil (Brown et al., 2004). Auch Johnston et al. (2005) untersuchten in ihrer Studie den Zusammenhang zwischen Aktivitäten und Zufriedenheit bei 160 Patienten nach Schädelhirntraumata. Sie befragten die Patienten einen Monat nach der Entlassung aus der Rehabilitation nach ihren Aktivitäten, ihrer Zufriedenheit mit der Häufigkeit dieser Aktivitäten sowie ihrer globalen Lebenszufriedenheit. Die Autoren verwendeten das „Community Integration Questionnaire-2“ und die „Satisfaction with Life Scale“ (Diener, Emmons, Larsen, & Griffin, 1985). Sie kamen ebenfalls zu dem Ergebnis, dass die Zufriedenheit mit einer bestimmten Aktivität nur gering mit der Häufigkeit der Aktivität korreliert war (Johnston et al., 2005).

Mit dem CIM, dem IPA und dem POPS sind Instrumente entwickelt worden, deren Grundkonzepte dem Konzept der Teilhabe sehr ähnlich sind. Die Autoren betonen die hohe Bedeutung der subjektiven Wahrnehmung durch den Betroffenen. Die Operationalisierung ist jedoch auf die Beurteilung von Häufigkeiten und Zufriedenheit mit den Zugangsmöglichkeiten beschränkt. Das subjektive Erleben der Person in den einzelnen Lebensbereichen bleibt unberücksichtigt. Die subjektive Perspektive ist deshalb unvollständig. Sie beschränkt sich auf kognitive Bewertungs- und Vergleichsprozesse, deren Grundlage nicht evaluiert wird. Folgendes Beispiel soll zeigen, dass kognitive und affektive Komponenten des Wohlbefindens sich grundsätzlich unterscheiden:

Ein blinder Jugendlicher hat den Wunsch, mit Freunden in die Diskothek zu gehen (Aktivität). Bei den anfänglichen Besuchen wird er von anderen Jugendlichen nicht in Gespräche einbezogen, beim Tanzen wird er angerempelt und fällt auf den Boden. Da seine Diskobesuche ihm nicht die gewünschte Freude bereiten, geht er nur selten hin. Er ist mit der geringen Häufigkeit zufrieden, weil er so die für ihn unangenehme Situation, alleine herumzustehen oder sich zu verletzen, vermeiden kann. Es kann aber nicht von Teilhabe an der Aktivität gesprochen werden.

Dagegen kann davon ausgegangen werden, dass Teilhabe stattgefunden hat, wenn sich das Individuum sich in der entsprechenden Situation wohl fühlt. Die subjektive Evaluation der Aktivität selbst fällt dann positiv aus. Wohlbefinden ist daher das Thema des folgenden Abschnitts.

3.3 Wohlbefinden

Zu Lebensqualität und Wohlbefinden sind sowohl in der sozialwissenschaftlichen als auch in der medizinischen und psychologischen Forschung zahlreiche Theoriemodelle entwickelt worden (Meinders, 2001). Eine übersichtliche Darstellung bietet der Artikel von Pukrop (2003). In Bezug auf die Operationalisierung von Teilhabe ist von Interesse, inwieweit ein Modell zu einem unmittelbaren und situationsspezifischen Wohlbefinden vorliegt, dass als subjektive Evaluation einer Aktivität im sozialen Kontext betrachtet werden kann. Um dies zu prüfen, wurden drei Modelle des Wohlbefindens herangezogen, die zunächst kurz beschrieben werden sollen.

3.3.1 Modelle des Wohlbefindens

Das Strukturmodell des Wohlbefindens

Das Strukturmodell des Wohlbefindens von Becker (2001) unterscheidet in erster Linie zwischen physischem und psychischem Wohlbefinden. Während physisches Wohlbefinden als angenehme körperliche Gefühle und Beschwerdefreiheit beschrieben wird, wird psychisches Wohlbefinden durch positive Stimmung, Freude, Gelassenheit und Beschwerdefreiheit repräsentiert. Zum anderen wird von Becker zwischen aktuellem und habituellem Wohlbefinden unterschieden. Wohlbefinden wird als habituell bezeichnet, wenn es sich auf einen Zeitraum von einigen Wochen bis zu mehreren Monaten bezieht, während aktuelles Wohlbefinden innerhalb kurzer Zeit entstehen und vergehen kann. Habituelles psychisches und physisches Wohlbefinden mündet entweder in eine allgemeine oder eine bereichsspezifische Lebenszufriedenheit (Becker, 1994, 2001).

Das Vier-Faktorenmodell

Das Vier-Faktorenmodell von Mayring (1987, 1991, 2003) unterscheidet zwischen kognitiven und affektiven Aspekten und benennt als Faktoren des Wohlbefindens Belastungsfreiheit, Zufriedenheit, Freude und Glücksgefühl. Belastungsfreiheit wird von Mayring als ein angenehmer Zustand der Unbeschwertheit beschrieben. Zufriedenheit als ein ruhiger Befindenzustand kann sich auf unterschiedliche Lebensbereiche beziehen und bereichsspezifisch unterschiedlich ausfallen (z.B. finanzielle Zufriedenheit, Beziehungszufriedenheit, Arbeitszufriedenheit, Freizeitzufriedenheit). Die subjektive Einschätzung der Belastungsfreiheit und die Zufriedenheit werden als kognitive Anteile des Wohlbefindens bezeichnet. Freude beschreibt Mayring als einen emotionalen Zustand, der an konkrete Situationen gebunden ist und mit Vitalität und Lebendigkeit assoziiert ist. Glück wird als ein intensiver Wohlbefindenzustand betrachtet, welcher auf einem allgemeinen positiven Lebensgefühl basiert und überdauernder ist als Freude. Freude und Glück repräsentieren in dem Modell von Mayring die affektive Komponente des Wohlbefindens.

Habituelles und aktuelles Wohlbefinden

Das Modell von Dalbert (1992) unterscheidet ebenfalls kognitive und emotionale Anteile und benennt neben dem habituellen Wohlbefinden ein aktuelles Wohlbefinden. Ebenfalls eine Differenzierung zwischen verschiedenen Aspekten des Wohlbefindens ermöglichen die Ergebnisse einer Studie zum subjektiven Wohlbefinden junger Erwachsener von Dalbert (1992). Die Autorin untersuchte 200 Probanden mit dem „Mood Survey“ von Underwood und Froming (1980; dt.:Bohner, Hormuth & Schwarz, 1991) sowie dem „Profile of Mood States“ (McNair, Lorr & Dopleman, 1971; dt.: Bullinger, Heinisch, Ludwig & Geier, 1990). Anhand von in konfirmatorischen Faktorenanalysen erstellten Strukturmodellen konnte Dalbert verschiedene Komponenten des subjektiven Wohlbefindens nachweisen. Der Fokus der Studie lag auf der Differenzierung zwischen habituellem und aktuellem Befinden. Die Strukturmodelle unterscheiden globales und bereichsspezifisches Wohlbefinden und differenzieren darüber hinaus zwischen emotionalen und kognitiven Wohlbefindensanteilen (Dalbert, 1992).

Die zahlreichen Unterschiede und Differenzierungen innerhalb der Konzepte Wohlbefinden und Lebenszufriedenheit gehen zum einen auf unterschiedliche empirische Ergebnisse, zum anderen auf verschiedene Forschungsperspektiven zurück. Einzelne Subfaktoren werden unterschiedlich spezifiziert und gewichtet, so dass die Gesamtkonzepte empirisch nicht vergleichbar sind (Pukrop, 2003). Es gibt aber gemeinsame Faktoren. So wird in den vorgestellten Modellen übereinstimmend zwischen affektiven und kognitiven und zwischen globalen und bereichsspezifischen Elementen unterschieden. Hierbei wird Zufriedenheit einheitlich als kognitiver Bestandteil, Glücksgefühl oder Freude einheitlich als affektive oder emotionale Komponente des subjektiven Wohlbefindens bezeichnet (Becker, 2001; Dalbert, 1992; Mayring, 1991). Diese affektive Komponente in direktem Zusammenhang mit einer bestimmten Aktivität wird als geeignet erachtet, subjektive Teilhabe abzubilden.

3.3.2 Response Shift

Bei der Erfassung des Wohlbefindens sind bestimmte Verzerrungseffekte besonders zu beachten. Verzerrungseffekte können zwar bei jeder Messung entstehen, die Beurteilung von subjektiven Maßen, insbesondere von Lebensqualität oder Wohlbefinden reagieren jedoch besonders empfindlich. In diesem Zusammenhang sind Veränderungen des Antwortverhaltens gemeint, die nicht auf tatsächliche Veränderungen der Lebenssituation zurückgehen, sondern auf eine Neubewertung oder die Veränderung des Bewertungsmaßstabs. Diese Art der Verzerrung wird im Englischen als Response Shift bezeichnet. Sie spielt bei der Veränderungsmessung subjektiver Einschätzungen eine wichtige Rolle und wird im Zusammenhang mit der Messung subjektiver Lebensqualität häufig diskutiert (Güthlin, 2004).

Eine Form von Response Shift liegt in der Veränderung des Wertesystems. Dabei können neue Aspekte Bedeutung erhalten und bisher wichtige Lebensbereiche zu Gunsten neuer Betätigungsfelder in den Hintergrund treten. Ein weiterer Mechanismus des Response Shift liegt in der individuellen Neukonzeption des Beurteilungskonzepts (z.B. einer neuen Definition von Gesundheit). Die Neubewertung im Vergleich mit anderen

Personen oder im Vergleich zu anderen Zeitpunkten zählt ebenfalls zu den Mechanismen, die zu einer veränderten Einschätzung unveränderter Bedingungen führen kann.

Ausgehend von einem invarianten „wahren Wert“ ist die Änderung der Bewertung, die nicht auf tatsächliche Veränderungen der Situation zurückgeht mit einer Fehlervarianz gleichzusetzen, die den wahren Wert überlagert und verfälscht. Es stellt sich allerdings die Frage, ob im Zusammenhang mit Wohlbefinden die Annahme eines invarianten Wertes angemessen ist. Laut Schwartz und Rapkin (2004) sollte man eher von bedingt wahren Werten ausgehen, die von der jeweiligen situativen Bewertung abhängig sind. Dies gilt besonders für Angaben, die auf subjektiver Beurteilung beruhen. Aus Sicht der Autoren kommen Lebensqualität oder Wohlbefinden erst durch genau das subjektive Erleben zustande, welches auch als Response Shift bezeichnet wird. Eine Veränderung der Bewertung sollte deshalb nicht als Fehlervarianz sondern als Teil des Konstrukts betrachtet werden (Schwartz & Rapkin, 2004). Response Shift kann also nicht nur als ein messmethodisches Problem betrachtet werden. Stattdessen können die Prozesse, die dem Response Shift zugrunde liegen, von inhaltlicher Bedeutung sein. So werden teilweise auch die paradoxen Ergebnisse zur subjektiven Lebensqualität chronisch oder sterbenskranker Menschen verständlich, die ihre Lebensqualität höher einschätzen als die gesunden Kontrollen (Albrecht & Devlieger, 1999; Allison, Locker, & Feine, 1997). Response Shift kann hier als Resultat erfolgreicher Copingmechanismen betrachtet werden. Die Neubewertung der Gegebenheiten ist in der Krankheitssituation eine natürliche und sinnvolle Anpassung. Dasselbe gilt für die Veränderung der eigenen Prioritäten (Ahmed, Mayo, Wood-Dauphinee, Hanley, & Cohen, 2004; Güthlin, 2004). Bei der Befragung von Menschen nach einer Hirnschädigung sind ähnlichen Prozessen sehr wahrscheinlich. Dies mag besonders auf die retrospektive Beurteilung der Zeit vor der Schädigung sowie auf die zeitversetzte Beurteilung zum Zweck der Bestimmung der Retestrelabilität zutreffen. Aber auch auf die Beurteilung aktueller Veränderungen nach einschneidenden Erlebnissen trifft zu, dass sie sowohl durch Veränderungen der Bewertungsmaßstäbe als auch durch Veränderungen persönlicher Prioritäten beeinflusst sind. Besonders bezüglich des Wohlbefindens sollte nicht von einem zeitstabilen wahren Wert ausgegangen werden.

Ein invariantes Wohlbefinden, welches sich nicht durch neue Eindrücke oder Stimmungen beeinflussen lässt, wäre in diesem Zusammenhang unrealistisch (hierzu siehe auch Schwartz, 2004).

Was ist also der Nutzen einer Erhebung, wenn die erhobenen Werte neben der Schädigung selbst durch so zahlreiche andere Faktoren beeinflusst werden? Wie beschrieben, besteht das Problem der Beeinflussung subjektiver Bewertungen unter allen Umständen. Trotzdem muss die subjektive Bewertung das Zielkriterium einer Befragung zur Auswirkung einer Schädigung auf das Leben der Betroffenen bleiben. Dies liegt zum einen in der Auffassung begründet, dass gleiche Schädigungen sehr unterschiedliche Konsequenzen zur Folge haben können und diese Unterschiede in der betroffenen Person und ihren individuellen Lebensbedingungen begründet sind. Zum anderen wird die Bewältigung von Krankheitsereignissen maßgeblich durch subjektive Beurteilungsprozesse bestimmt (Lucius-Hoene, 2000). Dies betrifft auch die Reintegration in des soziale Umfeld und die berufliche Wiedereingliederung (Wendel, 2001). Die subjektive Beurteilung ist deshalb von besonderer Wichtigkeit, wenn eine Verbesserung der Therapieerfolge angestrebt wird. Langfristig können so vielleicht die persönlichen und gesellschaftlichen Kosten reduziert werden, die erworbene Hirnschädigungen bis heute verursachen.

3.3.3 Zusammenfassung und Fazit

Teilhabe ist das zentrale Element der ICF und mit dem SGB IX zum obersten Rehabilitationsziel ernannt worden. Allerdings reicht die Definition von Teilhabe als „Einbezogenheit in eine Lebenssituation“ nicht aus, um das Konzept angemessen operationalisieren zu können.

Was genau unter Teilhabe zu erfassen ist, wird daher unterschiedlich interpretiert. In verschiedenen Arbeiten wird Teilhabe als das Vorhandensein geeigneter Zugangsmöglichkeiten zu verschiedenen Aktivitäten verstanden. In den anwendungsbezogenen Forschungsarbeiten wurde Teilhabe überwiegend als Häufigkeit einer Aktivität operationalisiert.

Die Selbstbeurteilung von Wohlbefinden im sozialen Kontext als subjektive Dimension von Teilhabe erhielt bisher nur wenig Beachtung. Wenn subjektive Maße im Rahmen von Erhebungsinstrumenten operationalisiert wurden, wurden diese über die globale oder die bereichsspezifische Zufriedenheit erfasst. In den vorgestellten Theoriemodellen zu Wohlbefinden wird Zufriedenheit als eine rein kognitive Komponente betrachtet. Sie resultiert aus Vergleichs- und Beurteilungsprozessen, die nicht unmittelbar auf die Situation zurückgeführt werden können. Eine unmittelbarere Komponente stellt dagegen das situationsbezogene Empfinden von Wohlbefinden, Glück oder Freude dar. Sie wird als affektive oder emotionale Komponente des Wohlbefindens bezeichnet (Becker, 2001; Mayring, 2003). Aus Sicht der Autorin ist situationsbezogenes Wohlbefinden der sinnvollste Beleg dafür, dass Teilhabe stattgefunden hat.

Auf der Grundlage der diskutierten Literatur soll die Teilhabe an Gemeinschaftsleben, Freizeit, soziale Kontakte und Beziehungen über sowohl Aktivität als auch das Wohlbefinden während dieser Aktivität operationalisiert werden.

4. Methodik

Im Rahmen dieser Arbeit soll ein Fragebogen zur Erhebung der Teilhabe in den Lebensbereichen „Gemeinschaftsleben“, „Freizeit“ und „Soziale Beziehungen und Kontakte“ entwickelt werden. Anhand dieses Fragebogens soll die Aktivität in einem bestimmten Lebensbereich und das hierbei wahrgenommene Wohlbefinden von Personen nach einem Schlaganfall oder einem Schädelhirntrauma erhoben werden. Der Fragebogen soll auf der Grundlage des Klassifikationssystems der ICF formuliert werden und eine direkte Zuordnung der Items zu bestimmten Kategorien des Klassifikationssystems der ICF ermöglichen.

Die Selbsteinschätzung der Patienten soll durch die Fremdeinschätzung durch, dem Patienten nahe stehenden Personen (Angehörige) ergänzt werden.

Der Fragebogen soll von Therapeuten, Patienten und Angehörigen zur Kommunikation der durch die Hirnschädigung erfahrenen Veränderungen und zur gemeinsamen Zielfindung innerhalb rehabilitativer Maßnahmen genutzt werden können.

4.1 Fragestellungen und Hypothesen der Untersuchung

Die psychometrischen Eigenschaften eines Testverfahrens werden anhand verschiedener Gütekriterien bestimmt. Nach Amelang et al. (2004) kann die Beurteilung der Gütekriterien eines Verfahrens in verschiedene Bereiche unterteilt werden. Amelang unterscheidet Gütekriterien bezüglich der Testgrundlagen, der Testdurchführung und der Interpretationsmöglichkeiten der Testergebnisse. Bezüglich der Grundlagen gilt es, die diagnostische Zielsetzung des Verfahrens, die theoretische Basis und die Vorgehensweise bei der Testkonstruktion offen zu legen. Bei der Testdurchführung geht es um die Objektivität, die Zumutbarkeit, die Änderungssensitivität und die Verfälschbarkeit bzw. Störanfälligkeit der Messung. Neben den Grundlagen und der Durchführung der Befragung geht es um die eigentliche Testverwertung. Hier sind die Auswertungsobjektivität, die Gültigkeit (Kriteriumsvalidität) und Zuverlässigkeit (Interne Konsistenz) der Messung von Bedeutung. Darüber hinaus wird die Testevaluation über die Beurteilung der Testökonomie, der Fairness des Verfahrens und der Akzeptanz des Verfahrens bestimmt.

Bezüglich der geplanten Fragebogenkonstruktion sollen die Gütekriterien der Objektivität, der Reliabilität und der Validität besonders beachtet werden.

Objektivität ist gewährleistet, wenn die Ergebnisse des Tests unabhängig von der Person des Testleiters sind. In unserem Fall würde die Durchführungsobjektivität des Tests gefährdet, wenn der Patient den Fragebogen gemeinsam mit der Person ausfüllen würde, welche die Studie durchführt. Die Auswertungsobjektivität ist gewährleistet, wenn die Antworten der Probanden eindeutig quantifizierbar sind.

In unserem Fall würde dies in Zweifel gezogen, wenn die Probanden frei formulierte Antworten geben würden, bzw. die Möglichkeit hätten, mehrere Antwortoptionen zu belegen.

Die Reliabilität eines Instruments beschreibt die Genauigkeit, mit der das getestete Merkmal erfasst wird. Die Reliabilität ergibt sich also aus dem Verhältnis der gemessenen Testwertvarianz (wahre Varianz plus Fehlervarianz) zu der wahren Testwertvarianz. Je größer die Fehlervarianz, desto niedriger ist die Reliabilität einzuschätzen. Wichtige Kennwerte der Reliabilität beschreiben die interne Konsistenz einer Skala sowie die zeitliche Stabilität der quantitativen Fragebogenergebnisse über mehrere Messungen innerhalb derselben Stichprobe (Retestrelabilität). Wird von einem zeitlich stabilen Merkmal ausgegangen, kann von der Höhe der Retestrelabilität direkt auf die Messgenauigkeit des Verfahrens geschlossen werden.

Validität ist die Übereinstimmung zwischen dem Merkmal, welches der Test erfasst und dem, welches der Test zu erfassen vorgibt. Bei einer hohen Validität kann von den Ergebnissen der Testung auf das empirische Relativ dieser numerischen Abbildung geschlossen werden. Es werden verschiedene Formen von Validität unterschieden. Die inhaltliche Validität besagt, in welchem Ausmaß von Testergebnissen auf das Merkmal außerhalb der Testsituation geschlossen werden kann. In unserem Fall wird die Passung zwischen den ICF-Items und den zugehörigen Inhaltsbereichen des Fragebogens ein wichtiger Aspekt der inhaltlichen Validität sein. Eine andere Form der Validität ist die Übereinstimmung der Testergebnisse mit einem außen stehenden Kriterium (kriteriumsbezogene Validität). Hier wird zwischen echten Kriterien und so genannten Quasikriterien unterschieden. Quasikriterien leisten nur bedingt einen Beitrag zur Validierung, da sie selbst ebenfalls ihre Validität beweisen müssen. In unserer Studie ist die Fremdeinschätzung durch die Angehörigen ein Quasikriterium. Weitere Kriterien könnten Verhaltensbeobachtungen oder ein Rating der ICF-Items in einem diagnostischen Interview sein.

Konstruktvalidität definiert sich über die Kongruenz der Testergebnisse mit den theoretischen Annahmen. Eine hohe Korrelation mit inhaltlich verwandten Konzepten (konvergente Validität) und eine niedrige Korrelation mit inhaltlich fremden Konzepten (diskriminante Validität) können als Anzeichen einer hohen Konstruktvalidität betrachtet werden. Amelang et al. (2004) sowie Lienert und Raats (1998) sprechen von einer Einbettung des Verfahrens in den Kontext bereits erforschter Theorien und Verfahren.

Über die Fragebogenentwicklung hinaus wurden auf der Grundlage der gesichteten Literatur folgende inhaltliche Fragestellungen formuliert:

Frage 1: Wie hoch ist in der Selbstbeurteilung der Patienten der Unterschied zwischen ihrer Teilhabe (Aktivität und Wohlbefinden) vor der Schädigung und ihrer Teilhabe mindestens sechs Monate nach der Schädigung?

H₁: In der Selbstbeurteilung ist der Unterschied zwischen der Teilhabe zum Zeitpunkt der Befragung (≥ 6 Monate nach dem Schädigungsereignis) im Vergleich zu der rückblickend beurteilten Teilhabe vor dem Schädigungsereignis hoch ($d \geq 0,5$). Eine Reduktion der selbst wahrgenommenen Teilhabe durch die Hirnschädigung wird erwartet.

Die Überprüfung soll anhand von Mittelwertsvergleichen und der Berechnung von Effektstärken durchgeführt werden.

Frage 2: Wie beurteilen Angehörige die Teilhabe der Patienten nach dem Schädigungsereignis und wie wird von ihnen rückblickend die Teilhabe der Patienten vor dem Schädigungsereignis beurteilt?

H₂: Der Unterschied zwischen der durch die Angehörigen beurteilten Teilhabe zum Zeitpunkt der Befragung (≥ 6 Monate) im Vergleich zu der von ihnen rückblickend beurteilten Teilhabe vor dem Schädigungsereignis ist hoch ($d \geq 0,5$). Eine Reduktion der fremdwahrgenommenen Teilhabe durch die Hirnschädigung erwartet wird.

Die Überprüfung soll anhand von Mittelwertsvergleichen und der Berechnung von Effektstärken durchgeführt werden.

Frage 3: Wie hoch ist die Übereinstimmung zwischen der Einschätzung der Patienten und der Einschätzung durch die Angehörigen?

H₃: Zwischen Fremd- und Selbsteinschätzung besteht bezüglich der Veränderung der Teilhabe durch das Schädigungsereignis eine hohe Übereinstimmung ($r \geq .50$).

Die Überprüfung soll anhand von Produkt-Moment-Korrelationen durchgeführt werden.

Frage 4: Lässt sich die Operationalisierung von Teilhabe über zwei getrennte Fragen zum einen nach Aktivität und zum anderen nach dem Wohlbefinden während der Aktivität durch die unterschiedliche Bewertung der beiden Komponenten rechtfertigen oder ist es ausreichend, nur nach der Aktivität bzw. nur nach dem Wohlbefinden zu fragen?

H_{4a}: Aktivität und Wohlbefinden werden in Abhängigkeit von dem jeweiligen Lebensbereich (der jeweiligen ICF-Kategorie) unterschiedlich bewertet.

Darüber hinaus wird davon ausgegangen, dass Aktivität und Wohlbefinden sich nicht redundant verhalten, d.h. es kann nicht unabhängig von dem Lebensbereich, auf den sich die Fragen nach Aktivität und Wohlbefinden beziehen, von der Veränderung des einen Parameters auf die Veränderung des anderen Parameters geschlossen werden oder umgekehrt.

H_{4b}: Die Differenzen zwischen der Ausprägung der Aktivität und der Ausprägung des Wohlbefindens sind in Abhängigkeit von dem jeweiligen Lebensbereich (der jeweiligen ICF-Kategorie) ungleich.

Die Überprüfung soll anhand von Mittelwertsvergleichen und der Berechnung von Effektstärken durchgeführt werden.

4.2 Studiendesign

4.2.1 Vorstudie

Der Hauptuntersuchung wurde eine Vorstudie vorangestellt. Die Vorstudie diente dem Testentwurf des Fragebogens. Es wurden 31 ICF-Items aus den Domänen „Gemeinschaftsleben“, „Religiosität“, „Erholung und Freizeit“, „Allgemeine und komplexe interpersonelle Interaktionen“ und „besondere interpersonelle Beziehungen“ des Kapitels „Aktivität und Teilhabe“ der ICF ausgewählt.

Im Rahmen der Vorstudie wurde eine Expertenbefragung mit Ärzten und Psychologen durchgeführt, die jeweils in der ambulanten oder der stationären neurologischen Rehabilitation tätig waren. Die Experten bekamen eine Studienskizze und die Liste der ausgewählten ICF-Items zugeschickt. An vereinbarten Terminen wurden die geplante Vorgehensweise bei der Datenerhebung (Studienskizze) und die Auswahl der ICF-Items diskutiert.

Im nächsten Schritt sollte die Übereinstimmung des Fragebogens mit den zugrunde gelegten ICF-Items sichergestellt werden. Zu diesem Zweck wurden zu jedem ausgewählten ICF-Item mindestens drei alternative Fragebogenitems formuliert und einer Stichprobe von 50 Studenten vorgelegt. 25 Studenten bearbeiteten 16 Items, 25 weitere Studenten bearbeiteten die übrigen 15 Items. Die Aufteilung in zwei Gruppen geschah aus Gründen der Zeitökonomie. Die Studenten bewerteten die alternativen Formulierungen auf einer dreistufigen Skala von „sehr passend“ bis „unpassend“. Das Vorgehen wurde in Anlehnung an den Prototypenansatz entwickelt und soll für die inhaltliche Übereinstimmung der Fragebogenitems mit den ICF-Items sorgen (Amelang & Zielinski, S.109; Rosch, 1975; Cantor & Mitchel, 1979; Broughton, 1984).

4.2.2 Hauptstudie

4.2.2.1 Stichprobengröße

Die optimale Stichprobengröße ist abhängig von dem statistischen Verfahren und der erwarteten Effektstärke.

In unserem Fall sollten im Rahmen der Item- und Strukturanalyse die Hauptkomponentenanalyse sowie die Rasch-Analyse durchgeführt werden. Für die generalisierende Interpretation einer Faktorenstruktur wird in der einschlägigen Literatur eine Stichprobe von $N=150$ empfohlen. Wenn für alle bedeutsamen Faktoren mindestens vier Variablen Ladungen über $.60$ oder mindestens zehn Variablen eine Ladung über $.40$ aufweisen, kann eine Generalisierung der Faktorenstruktur allerdings auch ungeachtet der Stichprobengröße vorgenommen werden (Bortz, 1993). Für die Rasch-Analyse hängt die erforderliche Fallzahl von verschiedenen Itemeigenschaften ab. Generell gilt, dass die Messgenauigkeit des Rasch-Modells mit der Höhe der Fallzahl ansteigt. Stichproben >250 werden als optimal betrachtet (Farin, 2007; Rost, 1996). Eine Anwendung auf kleinere Stichproben wird unter dem Vorbehalt der eingeschränkten Generalisierbarkeit aber durchaus als zulässig erachtet (Hopman-Rock, Buuren van, & De Kleijn-de Vrankrijker, 2000).

Darüber hinaus sollen einfache und gepaarte Mittelwertsvergleiche zur Anwendung kommen. Die Zusammenhangsanalysen sollen anhand von punktbiserale Korrelationen nach Pearson und Regressionsmodellen berechnet werden. Für diese wurden jeweils mittlere bis hohe Effektstärken angenommen. Das Programm „G-Power“ zur Berechnung optimaler Stichprobengrößen gab für die angegebenen Tests und die erwarteten Effektstärken Stichprobengrößen zwischen $n=30$ und $n=60$ als optimal an (Faul, Buchner, Erdfelder, & Lang, 2006).

Die Rekrutierung geeigneter Probanden war aufgrund struktureller und ökonomisch bedingter Einschränkungen nur innerhalb eines verhältnismäßig engen Zeit- und Ressourcenfensters möglich. Die angestrebte Fallzahl für die Hauptstudie wurde deshalb bei einer Stichprobengröße von $80 < N < 120$ Patienten der neurologischen Rehabilitation sowie eine entsprechend große Stichprobe Angehöriger angesetzt. Für die Erhebung der Retestrelabilität wurde eine Stichprobe von 30 - 40 Patienten und entsprechend vielen Angehörigen festgesetzt.

4.2.2.2 Einschluss- und Ausschlusskriterien

Für die inhaltliche Fragestellung war es wichtig, dass in der Patientenstichprobe folgende Einschlusskriterien berücksichtigt wurden:

- Ein zeitlich eindeutig bestimmbares Schädigungsereignis
- Die Fähigkeit einem Gespräch inhaltlich folgen und in kleinerem Umfang auch führen zu können.
- Weitgehend unbeeinträchtigte Sprachverständnis- und Gedächtnisfunktionen
- Ein zeitlicher Abstand zwischen Schädigungsereignis und Befragung von mindestens 6 Monate. Hiervon sollten wenigstens 3 Monate zuhause verbracht werden, damit Patienten und Angehörigen die Gelegenheit haben, die Teilhabe der Patienten in den verschiedenen Lebensbereichen in Erfahrung zu bringen.

Folgende Indikationen wurden in die Stichprobe aufgenommen:

1. Ischämischer Schlaganfall
2. Hämorrhagischer Schlaganfall / nicht traumatische intrakranielle Blutung / Subarachnoidalblutung (SAB)
3. Prolongiertes reversibles ischämisches neurologisches Defizit (PRIND)
4. Transitorische ischämische Attacke (TIA)

Durch die Bedingung des zeitlich eindeutigen Schädigungszeitpunktes war das Spektrum der Indikationen auf die erworbenen Hirnschädigungen begrenzt. Entzündliche und degenerative Hirnerkrankungen wurden nicht einbezogen. Darüber hinaus wurde das Vorliegen einer Wernicke Aphasie oder retrograder und anterograder Amnesien als Ausschlusskriterium herangezogen.

4.2.3 Gesamtdarstellung

Es handelt sich um eine retrospektive Längsschnittstudie bei der Probanden an einem Messzeitpunkt t_1 zu Aktivität und Wohlbefinden in der Gegenwart und in der Vergangenheit befragt wurden (Schupp, Zapf, & Habich, 1996).

Im Rahmen der Vorstudie wurde eine Expertenbefragung mit Ärzten und Psychologen durchgeführt, die jeweils in der ambulanten oder der stationären neurologischen Rehabilitation tätig waren. Als zweiter Schritt der Vorstudie fand eine schriftliche Befragung von Psychologiestudenten statt. Die Hauptuntersuchung war eine Fragebogenstudie und richtete sich an Patienten der neurologischen Rehabilitation und deren Angehörige. Es wurden drei Verfahren für die Erhebung herangezogen: die Marburger Kompetenzskala (Gauggel, Schultze, Seseke, & Schoof-Tams, 1997), die Hospital Anxiety and Depression Scale (Hermann-Lingen, Buss, & Snaith, 2005) sowie die eigene Entwicklung: Fragebogen zur „Teilhabe an Gemeinschaftsleben, Freizeit und sozialen Kontakten und Beziehungen“ nach ICF (FAT).

Eine Teilstichprobe erhielt die Verfahren FAT und MKS zu einem zweiten Messzeitpunkt t_2 zwei bis vier Wochen nach t_1 , um die Untersuchung der Retestrelia-bilität zu ermöglichen. Bei der Bestimmung des zeitlichen Abstandes zwischen den Messungen wurden zwei Kriterien beachtet. Zum einen sollte es möglichst nicht zu Gedächtniseffekten kommen. Zum anderen sollten in der Zeit zwischen t_1 und t_2 möglichst wenige Veränderungen bezüglich des Merkmals stattfinden. Als Richtwert für die Retestrelia-bilität wurde $r_{tt} = 0,80$ angestrebt.

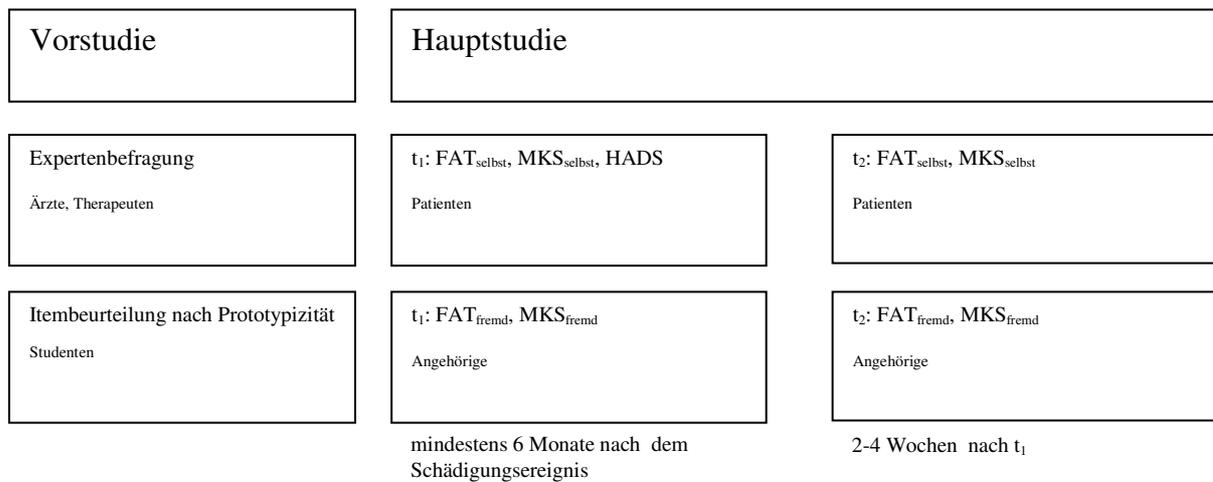


Abb. 4.2.1 Studiendesign

4.3 Verwendete Erhebungsverfahren

4.3.1 Soziodemographischer Teil der Fragebogenmappe

Alter, Geschlecht und Familienstand sind Teil des soziodemographischen Abschnitts beider Fragebogenmappen. Auf der Grundlage einer Untersuchung von Deck und Röckelein (1999) wurden darüber hinaus Patientendaten erhoben, die sich auf den sozioökonomischen Status des Befragten beziehen. Hierunter fielen Schulabschluss, Berufsausbildung sowie Erwerbstätigkeit vor und nach dem Schädigungsereignis. Um ein vollständigeres Bild der Unterstützung durch technische Hilfen, bzw. bedarfsbezogener Umbaumaßnahmen an Wohnung oder Fahrzeug seit der Schädigung zu erhalten, wurden diese anhand von geeigneten Items des ICF-Kapitels „Umweltfaktoren“ abgefragt. Darüber hinaus wurden die Probanden im Rahmen um eine Beurteilung der von ihm wahrgenommenen Einschränkung durch die Schädigung gebeten. Insgesamt wurden in diesem Abschnitt 10 Fragen an den Patienten gerichtet.

Um einen Eindruck davon zu erhalten auf welcher Basis die Angehörigen ihre Angaben machen können, wurden diese neben der Auskunft über Alter und Geschlecht um folgende Informationen gebeten:

- Selbstbeurteilung des Bekanntheitsgrades zwischen Angehörigem und Patient.
- Durchschnittliche Häufigkeit des Kontaktes vor dem Schädigungsereignis.
- Durchschnittliche Häufigkeit des Kontaktes seit dem Schädigungsereignis.
- Art der Beziehung zwischen Angehörigem und Patient.

Insgesamt wurden in diesem Abschnitt 6 Fragen an den Angehörigen gerichtet.

4.3.2 Verwendete Fragebögen

Fragebogen zu Teilhabe an Freizeit, sozialen Kontakten und Beziehungen

Aus der Vorstudie (siehe Kap. 5.1) ging zunächst ein Fragebogen hervor, der 16 Fragen zu 21 ICF-Items (Lebensbereiche) aus dem Kapitel „Aktivität und Teilhabe“ der ICF enthielt. Die ICF-Items stammten aus den Domänen „Gemeinschaftsleben“, Religiosität“, „häusliches Leben“, „soziale Beziehungen“ und „Erholung und Freizeit“. Zu jedem der 16 Items sollte die Aktivität beurteilt werden. In einem zweiten Schritt sollte Wohlbefinden während der Aktivität eingestuft werden. In einem ersten Teil des Fragebogens wurden die Items in Bezug auf die Zeit vor dem Schädigungsereignis, im zweiten Teil in Bezug auf die Zeit seit dem Schädigungsereignis beurteilt. Daher enthielt der Fragebogen insgesamt 64 Fragen. Den Angehörigen wurden die gleichen Fragen zur Fremdbeschreibung der Aktivität und des zugehörigen Wohlbefindens vorgelegt.

Die Eigenentwicklung erhielt den vorläufigen Namen „Fragebogen zu Teilhabe an Gemeinschaftsleben, Freizeit und sozialen Kontakten und Beziehungen“ und wird im Folgenden mit FAT abgekürzt.

Hospital Anxiety and Depression Scale - deutsche Version (HAD-D)

Um die Depressivität der Patienten zu erfassen, wurde die Hospital Anxiety and Depression Scale – deutsche Version (Herrmann et al., 1995) in die Fragebogenmappe der Patienten aufgenommen. Die HADS enthält 14 Items, 7 Items zu Depressivität und 7 Items zu Ängstlichkeit. Mit den sieben Items zu Depressivität werden die psychischen Leitsymptome Interessensverlust, Verlust an Motivation, Verlust an Lebensfreude, Freudlosigkeit und Verminderung des Antriebs erfasst. Die Skala ist für den außerpsychiatrischen Kontext entwickelt worden und hat sich aufgrund ihrer guten Sensitivität und Spezifität als Screeningverfahren in der somatischen Rehabilitation bewährt. Die interne Konsistenz des Verfahrens liegt bei $\alpha = .81$, die durchschnittliche Retestreliabilität bei $r_{tt} = .71$. Die Bearbeitungszeit liegt im Durchschnitt unter 5 Minuten (Hermann-Lingen et al., 2005).

Marburger Kompetenzskala

Patienten der Neurologischen Rehabilitation sind häufig mit motorischen und kognitiven Störungen konfrontiert, die sich auf verschiedene Fähigkeiten auswirken können. Die Spanne der möglichen Einschränkungen erstreckt sich von einfachen motorischen Leistungen bis hin zu komplexen kommunikativen Fähigkeiten. Um die motorischen und kognitiven Alltagskompetenzen zu erfassen wurde die Marburger Kompetenzskala (MKS) von Gauggel et al. (1998) in die Fragebogenmappe aufgenommen (Gauggel et al., 1997). Dieser Fragebogen besteht aus zwei Abschnitten von jeweils 15 Fragen sowie einer Zusatzfrage. Der erste Abschnitt erfasst die motorischen Alltagskompetenzen. Dieser Abschnitt bezieht sich vorrangig auf Leistungen, welche auch durch rein motorische Defizite (z.B. Hemiparesen) bedingt sein können. Der zweite Abschnitt erfasst die kognitiven Alltagskompetenzen. Dieser Abschnitt konzentriert sich auf Leistungen, welche durch kognitive und psychosoziale Fähigkeiten bestimmt sind (z.B. Gedächtnis, Wiedererkennung, Kommunikation, Empathie). Die Zusatzfrage erfasst die Selbsteinschätzung der Erwerbsfähigkeit. Die Retestreliabilität wird mit $r_{tt} = .81$ beschrieben.

Die interne Konsistenz der Gesamtskala (kognitive und motorische Kompetenzen) liegt bei $\alpha = .94$ für die Selbstbeschreibung und bei $\alpha = .95$ für die Fremdbeschreibung (Gauggel, Peleska, & Bode, 2000).

Tabelle 4.3.1: Zuordnung der Fragebögen zu den zwei Erhebungszeitpunkten

| Fragebogenmappen | t₁ | | | t₂ | |
|-------------------------|-----------------------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Patientenmappe | FAT _{selbst} | HADS-D | MKS _{selbst} | FAT _{selbst} | MKS _{selbst} |
| Angehörigenmappe | FAT _{fremd} | | MKS _{fremd} | FAT _{fremd} | MKS _{fremd} |

Die Fragebogenmappe war folgendermaßen strukturiert:

Soziodemographische Fragen

FAT

HADS (nur Patientenmappe)

MKS

4.3.3 Erläuterung zu der Zusammensetzung der Fragebogenmappen

Die Zumutbarkeit der Befragung für Patienten nach einer Hirnschädigung hat bei der Zusammenstellung der Mappe eine maßgebliche Rolle gespielt. Dabei wurden vor allem darauf geachtet, den zeitliche Arbeitsaufwand und die kognitiven Anforderung bei der Bearbeitung der Fragebögen zu begrenzen. Die reduzierte Belastbarkeit der Probanden war in diesem Zusammenhang ein wichtiges Kriterium für eine möglichst schlanke und effiziente Befragung. Aus diesem Grund wurde beispielsweise auf eine Hinzunahme eines Fragebogens zu Lebenszufriedenheit oder gesundheitsbezogener Lebensqualität verzichtet.

Für die Validierung des Fragebogens wurden die MKS und die HADS ausgewählt. Beide Verfahren sind übersichtlich und leicht verständlich. Darüber hinaus verfügen sie über gute Reliabilitäts- und Validitätsmaße. Die kurzen Bearbeitungszeiten sind anwenderfreundlich. Die Konzepte „Depressivität“, „kognitive Alltagskompetenzen“ und „motorische Alltagskompetenz“ wurden als Kriterien für konvergenten Validität herangezogen. Diesbezüglich wurde von folgenden Annahmen ausgegangen: Das Ausmaß an Aktivität einer Person steht in einem starken Zusammenhang mit den kognitiven und motorischen Alltagskompetenzen, die ihm zur Verfügung stehen. Daher wurde erwartet, dass eine valide Operationalisierung von Aktivität einen hohen positiven Zusammenhang mit diesen Alltagskompetenzen aufweist. Das Wohlbefinden während einer Aktivität ist einerseits situationsbezogen, andererseits auf das affektive Gesamtbefinden der Person zurückzuführen. Daher wird davon ausgegangen, dass ein niedriges Wohlbefinden Depressivität begünstigt, bzw. Depressivität das Wohlbefinden beeinträchtigt. Für eine valide Operationalisierung von Wohlbefinden wurde daher ein hoher negativer Zusammenhang mit Depressivität erwartet.

4.4 Durchführung der Studie

4.4.1 Vorstudie:

4.4.1.1 Itemselektion

Auf der Grundlage der Literaturlektüre und den daraus hervorgegangenen Forschungshypothesen wurden aus dem Spektrum des Kapitels „Aktivität und Teilhabe“ die Inhaltsbereiche ausgewählt, die Domänen: „Soziale Interaktionen“, „soziale Beziehungen“, „häusliches Leben“ sowie „Gemeinschaftsleben“, „Religiosität“, „Erholung und Freizeit“ ausgewählt. Bewusst außer Acht gelassen wurden die Unterkapitel „Mobilität“, „Selbstversorgung“ und „wichtige Lebensbereiche“. Bei der Itemauswahl wurden diejenigen Items ausgewählt, welche vorrangig die Teilhabe an sozialen Interaktionen und Beziehungen sowie das Erleben gemeinsamer Aktivitäten beschrieben. „Mobilität“ und „Selbstversorgung“ wurden zwar als wichtige Voraussetzungen für diese Teilhabe, aber nicht als eigentliches Zielkonzept der Studie betrachtet. Zum Beispiel erschien das subjektive Erleben von Einbezogenheit zu dem Item „Treppensteigen“ wenig sinnvoll.

Das Unterkapitel „wichtige Lebensbereiche“ behandelt die wirtschaftliche Eigenständigkeit, Erziehung/Bildung und Arbeit/ Beschäftigung. Diese Bereiche sind zwar wesentliche Zielbereiche für das Konzept der Teilhabe. Gleichzeitig sind sie jedoch an längere Entwicklungsprozesse gebunden, die zu einem durch externe Faktoren, beispielsweise den Arbeitsmarkt, zum anderen durch die biographischen Entwicklung und sozioökonomische Faktoren bestimmt werden. So erscheint es nicht sinnvoll, die erreichte Schulbildung vor einer Hirnschädigung mit derselben nach einer Hirnschädigung zu vergleichen, weil sich durch die Schädigung die bereits abgeschlossene Schulbildung nicht ändert. Daher wurde auf das Unterkapitel verzichtet. Das Unterkapitel „häusliches Leben“ behandelt die selbständige Bewirtschaftung eines Haushaltes. Aus diesem Kapitel wurden zwei Items entliehen weil ihnen eine deutliche Komponente sozialer Interaktion und Beziehung beigemessen wurde. Das Item „Anderen helfen“ fragt ab, ob man für ein Familienmitglied sorgt, wie etwa für ein Kind oder einen alten und pflegebedürftigen Menschen. Das Item „Sich um Tiere kümmern“ bezieht sich auf die verantwortliche Pflege eines Haus oder Nutztieres.

Insgesamt wurden 31 ICF-Items (lifedomains) extrahiert. Neben den zwei aus dem Unterkapitel „Häusliches Leben“ entliehenen Items setzte sich der Itempool folgendermaßen zusammen: 6 Items stammten aus der Domäne „Elementare interpersonelle Aktivitäten“, ein Item bezog sich auf die Domäne „mit Fremden umgehen“. Die Domäne „Informelle soziale Beziehungen“ wurde mit drei Items beschrieben. Die Domäne „Familienbeziehungen“ wurde mit vier Items, „Intime Beziehungen“ mit drei Items, „Gemeinschaftsleben“ mit drei Items, „Erholung und Freizeit“ sechs Items und „Religion“ mit zwei Items vollständig in den Itempool aufgenommen. Ein Item bezog sich auf die Domäne „Politisches Leben und Staatsbürgerschaft“.

4.4.1.2 Expertenbefragung

Die Items wurden zunächst zusammen mit dem Studiendesign verschiedenen Experten zu Beurteilung vorgelegt.

Hierunter befanden sich Psychologen, Mediziner, Ergo- und Physiotherapeuten und Logopäden. Fachliche Verortung der Teilnehmer der Expertenbefragung:

- Mitglieder der Abteilung für Rehabilitation und Psychotherapie der Universität Freiburg,
- Die leitende Psychologin des Arbeitsbereichs Neuropsychologie der psychologischen Ambulanz, ebenfalls Universität Freiburg
- Therapeutisches Team des Therapiezentrums „Interaktiv“, einer Praxisgemeinschaft niedergelassener Ergotherapeuten, Logopäden und Physiotherapeuten, die sich auf neurologische Patienten spezialisiert hatten und in diesem Arbeitsfeld über langjährige Berufserfahrung verfügten.
- Psychologenteam der Schwarzwaldklinik Neurologie in Bad Krozingen
- Ärzte und Psychologen der Neurologischen Klinik Elzach, sowie die Ärzte und Psychologen der Rehabilitationsklinik Klausenbach.

Die verschiedenen Expertengruppen wurden in ihren jeweiligen Teambesprechungen aufgesucht, nachdem sie Gelegenheit hatten, Zielsetzung und Design der Studie sowie die ausgewählten ICF-Items zu studieren. Die geplante Vorgehensweise bei der Datenerhebung und die Auswahl der ICF-Items wurden in hierfür vereinbarten Sitzungen mündlich diskutiert.

Die Befragten diskutierten die Relevanz der Items für Patienten der neurologischen Rehabilitation und die Durchführbarkeit einer entsprechenden Befragung für diese Patienten. Beurteilt werden sollte die Zumutbarkeit der geplanten Befragung für Patienten, die neben anderen kognitiven Defiziten häufig unter Konzentrations- und Aufmerksamkeitsdefiziten und einer erhöhten Ermüdbarkeit leiden. Dabei ging es zum einen um die Verständlichkeit des Fragebogens (kognitiver Arbeitsaufwand), zum anderen um die Bewältigung des Fragebogensumfangs (zeitlicher Arbeitsaufwand).

Die Rückmeldungen der Experten wurden schriftlich festgehalten und in die weitere Bearbeitung des Fragebogens einbezogen.

4.4.1.3 Studentenbefragung

Zu den 31 Items wurden jeweils zwei bis drei Beispielsätze formuliert. Die Studierenden wurden im Anschluss an eine Vorlesung nach einer kurzen Einführung gebeten, die Beispielsätze anhand einer dreistufigen Antwortskala danach zu beurteilen, wie eindeutig sie das ursprüngliche ICF-Item wiedergeben. Zusätzlich gab es pro Item eine Rubrik für freie Kommentare. Die Fragebögen wurden zwischen zwei Vorlesungen ausgegeben, bearbeitet und wieder einsammelt, um eine möglichst hohe Rücklaufquote zu erhalten. Die Beurteilungen der einzelnen Items bestimmte die Auswahl der Fragebogenitems.

4.4.1.4 Fertigstellung des Fragebogens

Inhaltliche Prüfung der verbliebenen Items auf der Grundlage der bisherigen Ergebnisse

Die Ergebnisse der Expertenbefragung und der schriftlichen Studentenbefragung wurden in die Itemauswahl eingearbeitet. Items, die entweder in der Expertenbefragung oder in der Studentenbefragung als ungeeignet eingestuft worden waren, wurden ausgeschlossen.

Festlegung von Beurteilungskriterium und Beurteilungszeitraum

Hier fiel die Entscheidung für die Beurteilung der Intensität von Aktivität und Wohlbefinden. Das Beurteilungsmerkmal „Intensität“ wurde als neutrales Maß für alle Items gleichermaßen angewandt. Das Vorgehen diente zum einen dem Zweck, den Fragebogen für die Probanden möglichst einfach und übersichtlich zu gestalten. Zum anderen ermöglichte das durchgehend gleiche Beurteilungsmerkmal die Homogenität der Beurteilung bezüglich der einzelnen Items.

Als zu beurteilender Zeitraum wurde die Zeit vor und die Zeit nach der Schädigung separat abgefragt. Eine weitere zeitliche Spezifizierung wurde nicht vorgenommen. Für

den Fragebogen bedeutete diese Form der Befragung, dass alle Items zweimal beantwortet werden mussten, einmal bezüglich vor und einmal bezüglich nach dem Schädigungsereignis. Auf diese Weise konnte im Vergleich zwischen Vorher und Nachher ein Differenzwert gebildet werden.

Antwortskalierung

Als Skalierung wurde die fünfstufige Skala der ICF übernommen.

0 (nein),

1 (wenig intensiv),

2 (mäßig intensiv),

3 (ziemlich intensiv),

4 (sehr intensiv) und

9 (nicht anwendbar)

Die Option „nicht anwendbar“ (9) wurde der Frage nach dem Wohlbefinden zugeordnet und in der Instruktion ausführlich erläutert. Sie repräsentierte die, als einseitig angenommene Abhängigkeit der subjektiven von der objektiven Teilhabe (Aktivität). Sie sollte immer dann zur Anwendung kommen, wenn beim Patienten keine Erfahrungen zur objektiven Teilhabe in Form von Aktivität vorlagen. Die Angehörigen erhielten an dieser Stelle die Antwortoption „Ich weiß es nicht“ für die Beurteilung des Patienten-Wohlbefindens.

4.4.2 Hauptstudie

4.4.2.1 Patienten- und Angehörigenrekrutierung

Beteiligte Kliniken und Institutionen

Zur Durchführung der Datenerhebung konnten drei Rehabilitationskliniken und zwei ambulante Rehabilitationseinrichtungen gewonnen werden:

- Klinik I: Schwarzwaldklinik Neurologie, Bad Krozingen
- Klinik II: Rehabilitationsklinik Klausenbach, Abteilung Neurologie, Nordrach
- Klinik III: Neurologische Klinik, Elzach
- Das Therapiezentrum „Interaktiv“, Freiburg
- Der Arbeitsbereich „Neuropsychologie“ der Ambulanz des Instituts für Psychologie, Freiburg

Der überwiegende Teil der Probanden, die in den Datensatz der statistischen Auswertung aufgenommen wurden, wurde in Klinik I (N=27) und in Klinik II (N=60) gewonnen. Weil die Klientel der Klinik III überwiegend zu starke Schädigungen aufwies um an der Studie teilzunehmen, konnten hier nur 2 Probanden in die Studie aufgenommen werden. Im Therapiezentrum „Interaktiv“ und in der Ambulanz wurden insgesamt 11 Probanden rekrutiert.

Durchführung der Patientenrekrutierung

Von Januar 2006 bis August 2006 wurde die Stichprobenrekrutierung in Eigenregie durchgeführt. Neu aufgenommene Patienten wurden persönlich angesprochen und über den Inhalt und das Ziel der Studie informiert. Patienten konnten daraufhin ihr schriftliches Einverständnis zu der Teilnahme an der Studie geben, wenn sie an der Studie teilnehmen wollten. Patienten, für die das Schädigungsereignis bereits 6 Monate und mehr zurücklag, erhielten direkt ihre Fragebogenmappe sowie die Fragebogenmappe für den Angehörigen.

Patienten, für die das Zeitkriterium noch nicht erfüllt war, nahmen per Postverfahren zu dem Zeitpunkt an der Erhebung teil, zu dem das Kriterium der 6 Monate zwischen Schädigung und Befragung erfüllt war. Sowohl beim Direkt- als auch beim Postverfahren war der Patient verantwortlich für die Übergabe der Angehörigenmappe an einen nahe stehenden Angehörigen. Die Wahl des Angehörigen oblag ebenfalls dem Patienten (siehe unten). Zwei bis drei Wochen nachdem die Fragebogenmappen ausgegeben worden waren, wurde telefonisch Kontakt zu den Probanden aufgenommen, deren Mappen noch nicht wieder zurückgesandt worden waren. Es wurde die Erkundigung nach dem Erhalt der Bögen eingeholt. Dabei konnten eventuelle Fragen der Teilnehmer geklärt werden. Bis zum Rückerhalt der Bögen wurde alle 3 bis 4 Wochen telefonischer Kontakt aufgenommen. Unvollständige Bogen wurden ebenfalls telefonisch mit den Probanden besprochen und vervollständigt wenn dies möglich war.

Im Informationsgespräch wurden die Patient gebeten, eine ihnen angehörige Person in die Erhebung einzubeziehen, zu der ein möglichst häufiger persönlicher Kontakt besteht. Die Auswahl des Angehörigen wurde dem Patienten freigestellt. Er erhielt das Teilnahmematerial für die Fremderhebung (schriftlichen Angehörigeninformation, Fragebogenmappe) und gab dies an den Angehörigen weiter. Im Falle der postalischen Erhebung wurde das Material für Patient und Angehörigen in einer Sendung an den Patienten geschickt. Für die Rücksendung wurden jeweils eigene frankierte Rücksendeumschläge zur Verfügung gestellt, damit Patient und Angehöriger unabhängig voneinander antworten konnten.

Rekrutierung der Teilstichprobe für die Erhebung zum Zeitpunkt t_2

Aus der Gesamtstichprobe wurde eine Teilstichprobe von 40 Probanden gezogen, die gebeten wurde, den Teilhabefragebogen zu einem Zeitpunkt t_2 ein zweites Mal zu bearbeiten. Zwei Wochen nach Rückerhalt der Erstbefragung wurde an diese Personen der zweite Bogen per Post gesendet. Die Probanden waren angehalten, die Zweiterhebung möglichst bald nach Erhalt dieser Postsendung durchzuführen.

Ziel war die Überprüfung der Retestreliaibilität. Für die Teilnahmen an der zusätzlichen Erhebung wurde eine Aufwandsentschädigung von 10,00 Euro angeboten.

4.5 Auswertungsmethodik

4.5.1 Umgang mit fehlenden Werten

Das SPSS-Zusatzmodul „Missing Value Analysis“ wurde genutzt, um die Zufälligkeit fehlender Werte zu prüfen und die fehlenden Werte zu ersetzen. Der EM-Algorithmus ist ein Schätzverfahren, das alle zugänglichen Information berücksichtigt und bei dem Ersetzen der fehlenden Werte nach dem höchsten Maß der Übereinstimmung sucht. Das Verfahren durchläuft verschiedene Rechenschleifen (Iterationen) und berechnet nach jeder Rechenschleife Mittelwerte, Standardabweichungen und Korrelationen. Der Iterationsprozess wird beendet, wenn sich diese Werte über die Iterationen hinweg nicht mehr unterscheiden (Wirtz, 2005). Das Verfahren ist im Fall kleiner Stichproben hilfreich, um die Einhaltung der erforderlichen Stichprobengröße für die einzelnen Verfahren nicht durch die Ausschlussmethode „pairwise deletion“ oder „listwise deletion“ zu gefährden. Auch werden kleinere Stichproben gegenüber den Verzerrungseffekten, die durch diese Ausschlussmethoden entstehen können, als empfindlicher erachtet. Hier wird das Ersetzen der fehlenden Werte durch ein angemessenes Schätzverfahren ebenfalls als hilfreich angesehen. Auf dieser Grundlage wurden die Daten einer Analyse der fehlenden Werte unterzogen. Datensätze mit einer Missing-Rate $> 20\%$ wurden aus der statistischen Analyse ausgeschlossen. Im nächsten Schritt wurde geprüft, ob das Fehlen der Werte zufällig, d.h. unabhängig vom Inhalt der jeweiligen Frage war. Das SPSS Modul Missing Value Analysis, kurz MVA -Modul, stellt hierfür einen Signifikanztest (Signifikanztest nach Little) zur Verfügung. Wird dieser bei einem Alphaniveau von 0,25 signifikant, sollte davon ausgegangen werden, dass die Bedingung des zufälligen Fehlens, „missing completely at random“ nicht erfüllt ist. In einem solchen Fall wäre das Fehlen der Werte auf die Ausprägung der Variable selbst und/oder der Ausprägung anderer Variablen zurückzuführen.

Die herkömmliche Methode, mit fehlenden Werten zu verfahren, nämlich „pairwise deletion“, „listwise deletion“ ebenso wie das Ersetzen der fehlenden Werte durch Mittelwerte, würde hier zu Ergebnisverzerrungen führen (Wirtz, 2004).

Im Anschluss an die Zufälligkeitsanalyse wurden die fehlenden Werte mithilfe des Expectation-Maximation-Algorithmus (EM-Algorithmus) ersetzt. Im Patientendatensatz wurden die Variablen des eigenen Fragebogens, des HADS und der MKS sowie die Altersangabe als intervallskalierte Daten aufgenommen. Die Variablen „Zeit seit der Schädigung“, „subjektives Ausmaß der Einschränkung durch die Schädigung“, „Erwerbstätigkeit vor und seit der Schädigung“ sowie „Geschlecht“ und „Schulabschluss“ wurden als kategoriale Variable in das Schätzverfahren aufgenommen. Die Auswahl beruhte auf der Überlegung, dass korrelative Zusammenhänge zwischen diesen Variablen und den Fragebogenitems wahrscheinlich sind. Im Angehörigendatensatz wurden die Variablen des eigenen Fragebogens und der MKS sowie die Altersangabe als intervallskalierte Daten aufgenommen. Die Variablen „Beziehung zum Patienten“ und „Güte der Einschätzung“ wurden als kategoriale Variable in das Schätzverfahren aufgenommen. Die fehlenden Werte wurden mit einem EM-Algorithmus geschätzt und ersetzt. Anschließend wurden die, bei der Schätzung entstandenen Dezimalstellen durch das Auf- oder Abrunden den ganzen Zahlen der Antwortkategorien angepasst. Die Entstehung von Dezimalstellen bei diesem Verfahren ist üblich und das Auf- bzw. Abrunden in die Zahlen der Antwortkategorien wird als das Mittel der Wahl angesehen (Wirtz, 2005).

4.5.2 Item- und Strukturanalyse

4.5.2.1 Item- und Strukturanalyse auf der Grundlagen der klassischen Testtheorie

Aus der Datenerhebung gingen acht parallele Datensätze zu den 16 Fragebogenitems hervor,

- die Selbsteinschätzung der Aktivität vor der Schädigung
- die Selbsteinschätzung der Aktivität nach der Schädigung

- die Selbsteinschätzung des Wohlbefindens vor der Schädigung
- die Selbsteinschätzung des Wohlbefindens nach der Schädigung
- die Fremdeinschätzung der Aktivität vor der Schädigung
- die Fremdeinschätzung der Aktivität nach der Schädigung
- die Fremdeinschätzung des Wohlbefindens vor der Schädigung
- die Fremdeinschätzung des Wohlbefindens nach der Schädigung

Itemanalyse

Nachdem die fehlenden Werte ersetzt worden waren, war die Bestimmung der Schwierigkeitsindizes der nächste Schritt der Itemanalyse. Da es sich um eine mehrstufige Antwortskalierung handelt, wurde die hierfür vorgesehene Formel $P = [(m - 1) / (q - 1)] * 100$ (m = mittlere Ausprägung) zur Berechnung der Itemschwierigkeiten herangezogen. Der Schwierigkeitsindex eines Items macht eine Aussage darüber, wie groß der relative Anteil von Probanden ist, die eine Antwort im Sinne des untersuchten Merkmals geben. Bei Leistungstests ist die richtige Lösung gemeint. Bei Persönlichkeitstests bezieht sich das auf die Antwort, die die Merkmalsausprägung indikativ am stärksten ausdrückt. Extreme Schwierigkeitsindizes bedeuten für die Testkonstruktion nach den Regeln der klassischen Testtheorie eine Schwächung von Trennschärfe und Homogenität der Items. Daher gelten Indizes zwischen 40 und 60 als günstig. Insgesamt sollte das Spektrum der Schwierigkeitsindizes zwischen 10 und 90 liegen (Amelang & Zielinski, 2004).

Strukturanalyse

Als nächster Schritt wurde zunächst eine explorative Faktorenanalyse gerechnet um zu prüfen, ob die Domänen der ICF, die in den Itempool des Fragebogens (Soziale Beziehungen, Gemeinschaftsleben, Erholung und Freizeit) eingingen, eigenständige Faktoren bilden können.

Die einzelnen Rechenschritte innerhalb der Testentwicklung wurden an allen Datensätzen durchgeführt. Der Datensatz „Selbsteinschätzung der Aktivität vor der Schädigung“ wurde jeweils zuerst für die Datenanalyse verwendet. Die Eignung der Daten für eine Faktorenanalyse wurde anhand des Kaiser-Meyer-Olkin Kriteriums (KMO) der Korrelationsmatrix geprüft. Der KMO-Test setzt die einfachen Korrelationskoeffizienten zu den partiellen Korrelationskoeffizienten in Beziehung und schwankt zwischen 0 und 1. Bei Werten $< .50$ ist von der Durchführung einer Faktorenanalyse abzuraten. Als ein weiteres Kriterium für die Sinnhaftigkeit der Faktorenanalyse wurde der Bartlett-Test auf Sphärizität herangezogen. Wird dieser Test auf einem Niveau von 0.05 signifikant, kann eine Faktorenanalyse der vorliegenden Daten als generell sinnvoll erachtet werden. Die Faktorenanalyse ist angezeigt, wenn unterschiedliche latente Konstrukte vermutet werden, welche in die verschiedenen Faktoren eingehen können. Diese Faktoren sollten untereinander möglichst unkorreliert sein. Als faktorenanalytisches Verfahren wurde die Hauptkomponentenanalyse mit Vaximax-Rotation gewählt. Es ist das bekannteste und am meisten erprobte faktorenanalytische Verfahren innerhalb SPSS. Als Auswahlkriterium wurde zunächst der Eigenwert > 1 (Kaiserkriterium) festgesetzt. Es wurden faktorenanalytische Proberechnungen durchgeführt. Hierbei zeigte sich, dass die ICF-Domänen „Gemeinschaftsleben“, „soziale Interaktionen und Beziehungen“ und „Erholung und Freizeit“ ließen sich nicht als Faktoren etablieren. Andere Faktorenlösungen wurden aufgrund zu geringer Skalenreliabilität abgelehnt. Anhand folgender Kriterien wurde entschieden, welche Items aus dem Itempool extrahiert werden sollen und welche nicht. Keines der Kriterien wurde als alleiniges Kriterium, sondern nur zusammen mit den anderen Richtwerten zur Beurteilung herangezogen:

- Schwierigkeit des Items: die Schwierigkeit des Items sollte zwischen $P = 10$ und $P = 90$ liegen.
- Trennschärfe: Die Trennschärfe sollte den Wert von $,20$ nicht unterschreiten.¹

¹ Die Trennschärfe eines Items gibt an, wie gut das Item zwischen Personen mit dem Merkmal und Personen ohne das Merkmal diskriminieren kann. Sie wird über die Interkorrelation des Items mit der Gesamtskala bestimmt.

- Die mögliche Verbesserung der Skalen-Reliabilität durch Verzicht auf das Item.
- Die inhaltliche Bedeutung des Items innerhalb ihrer ICF-Domäne.

4.5.2.2 Rasch-Analyse

Die Rasch-Analyse wurde als das gegenüber der Faktorenanalyse geeignetere statistische Verfahren zur Skalierung des Fragebogens angesehen. Begründet wird die Entscheidung für die Rasch-Analyse mit folgenden Argumenten:

- Aufgrund der hohen Interkorrelationen der Items untereinander, konnte von eindimensionalen Modellen ausgegangen werden, nämlich von einem eindimensionalen Modell zu „Aktivität bezüglich Freizeit, sozialen Kontakten und Beziehungen“ und einem eindimensionalen Modell zu „Wohlbefinden in Freizeit, sozialen Kontakten und Beziehungen“
- Die Rasch-Analyse ist generell weniger Stichprobenanfällig als die Faktorenanalyse. Bei kleinen Stichproben werden daher mit der Rasch-Analyse verlässlichere Ergebnisse erzielt als mit der Faktorenanalyse.
- Die Raschanalyse ermöglichte eine Itemanalyse mit hoher praktischer Relevanz für die Qualität eines Fragebogens bezüglich der eindeutigen Interpretierbarkeit und dem Skalenniveau der einzelnen Fragebogenitems.
- Die mathematischen Eigenschaften der Rasch-Modelle ermöglichten es, die Itemkennwerte unabhängig von der Fähigkeit der Personen und damit bis zu einem gewissen Punkt stichprobenunabhängig (samplefree test calibration) zu bestimmen. Ebenso konnte die Fähigkeit der befragten Personen annäherungsweise unabhängig von der Art der gewählten Items bestimmt werden (item free person measurement).

Für die Rasch-Analyse wurde das Statistikprogramm WINSTEPS verwendet. Der erste Schritt in der Raschskalierung bestand in der Analyse der Daten. Hierzu gehörte es, die Antworthäufigkeiten der Antwortkategorien für jedes Item zu überprüfen. Es wurde eine absolute Häufigkeit pro Antwortkategorie möglichst oberhalb des Wertes 10 gefor-

dert. Im zweiten Schritt wurden die Schwellenwerte bestimmt. Die Schwellenwerte (Schnittpunkte zwischen den Antwortkategorien) bezeichnen die Stellen auf der latenten Dimension, an denen die Wahrscheinlichkeit der Verwendung benachbarter Kategorien gleich groß ist. Diese Schwellenwerte sollten eindeutig geordnet sein, d.h. es wird geprüft, ob die Unterschiede zwischen benachbarten Antwortkategorien für die befragten Personen eindeutig erkennbar waren. Die wesentlichsten Kennwerte für die Beurteilung der Qualität des Rasch-Modells waren die Trennwerte für die Personen und Items sowie die Item- und Personenfitwerte.

Die berechnete Personentrennung (Personseparation) zeigt an, wie viele Fähigkeitsschichten innerhalb der befragten Stichprobe durch den Test abgebildet werden können. Sie ergibt sich aus dem Verhältnis der Standardabweichung der wahren Werte zur Fehlerstandardabweichung. Gleichzeitig ergibt sich aus der Personentrennung die Rasch-Reliabilität des Fragebogens. Die Rasch-Reliabilität beruht gegenüber der internen Konsistenz (Cronbachs α) auf einer konservativeren Schätzung, weshalb die Rasch-Reliabilität in der Regel niedriger ausfällt als Cronbachs α (Linacre, 1997). Eine Personentrennung von 2 steht für die angestrebte Reliabilität von .80 (mindestens drei Fähigkeitsschichten können mit dem Test abgebildet werden). Die Itemtrennung (Itemseparation) stand für die Anzahl der Schwierigkeitsbereiche, die anhand der gewählten Items unterschieden werden konnte. Auch hier wurde ein Wert von > 2 (mindestens 3 Schwierigkeitsschichten können differenziert werden) als gut bewertet. Da es bei der Reliabilität eines Verfahrens um die Messgenauigkeit bezüglich der Personenmerkmale geht, ist für die Rasch-Reliabilität die Personentrennung maßgeblich.

Die Itemfit- und Personenfitwerte beschreiben die Passung der Items bzw. Personen zu dem, von WINSTEPS berechneten Rasch-Modell. Der Erwartungswert für den mittleren Modelfit für Personen und Items liegt bei 1. Nach Bond & Fox (2001) werden Werte zwischen 0,6 und 1,4 bei der Entwicklung von Ratingskalen als gut bewertet.

Je nach Fragestellung oder Verwendungszusammenhang der Untersuchungsergebnisse können die Intervalle auch breiter oder enger definiert werden (vgl. Bond & Fox, 2001,

S. 176–179). Werte unterhalb 0,5 werden als tendenziell deterministisch (Overfit), Werte oberhalb von 1,5 als tendenziell zufällig (Underfit) bewertet werden (Bond & Fox, 2001). Personen- oder Itemkennwerte > 2 können darauf hinweisen, dass dem Rasch-Modell eventuell mehr als ein latentes Konstrukt zugrunde liegt. Items mit einem Itemfit > 2 sollten auf ihre Zugehörigkeit zur Gesamtskala hin überprüft und gegebenenfalls ausgeschlossen werden. Bezüglich Personen mit Fitwerten > 2 sollte nach plausiblen Gründen für die geringe Modellpassung geforscht werden (Linacre, 2002).

4.5.3 Weitere Auswertungsschritte

Zusammenhangsanalysen wurden mit Korrelationen nach Pearson und multiplen Regressionsanalysen unter schrittweiser Einbeziehung der einzelnen Prädiktoren berechnet. Bezüglich Aktivität, Wohlbefinden und Depressivität wurde Depressivität (HADS-D) als abhängige Variable eingesetzt und Aktivität und Wohlbefinden als Prädiktoren geprüft. Bezüglich der motorischen und kognitiven Alltagskompetenzen wurde ein Regressionsmodell für Wohlbefinden und ein Regressionsmodell für Aktivität als abhängige Variable gerechnet. Darüber hinaus wurde der Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Tests als ein statistisches Verfahren zur Überprüfung der Häufigkeitsverteilung gepaarter Stichproben verwendet. Er zeigt neben der Richtung der Differenzen auch die Stärke der Differenzen zwischen zwei gepaarten Stichproben an. Anhand des Wilcoxontest wurde geprüft, ob es zwischen der Selbstbeurteilung und der Beurteilung durch die Angehörigen systematische Unterschiede in der Einschätzung der vorgelegten Items gibt. Die Effekte auf Skalen- und Itemebene wurden mit gepaarten Mittelwertvergleichen und der Formel für Effektstärken (d) berechnet. Die Formel berücksichtigt die Standardabweichungen der Mittelwerte.

5. Ergebnisse

5.1 Vorstudie

5.1.1 Ergebnis der Expertenbefragung

Bei den befragten Experten bestand ein breiter Konsens über die Relevanz aller vorgelegten ICF-Items für Patienten der neurologischen Rehabilitation. Von verschiedenen Seiten wurde allerdings auf die Komplexität bestimmter Items hingewiesen. Dabei handelt es sich um die Items, die besondere kommunikative Leistungen und Leistungen der komplementären Beziehungsgestaltung abstrakt formulieren (Item Nr. 13 sowie Nr. 26-34). Es handelte sich um Items aus dem Unterkapitel „Interpersonelle Interaktionen“. Diese Items repräsentieren besonders komplexe Inhaltsbereiche auf einem hohen Abstraktionsniveau. Als Ergebnis der Expertenbefragung wurden diese Items als nicht eindeutig interpretierbar und daher für eine Fragebogenerhebung als ungeeignet eingestuft. Die übrigen Items wurden als gut interpretierbar beurteilt. Im Konsens wurde entschieden, dass die verbleibenden Fragen als eindeutig formuliert und für Patienten der definierten Zielgruppe leicht verständlich angesehen wurden (siehe auch Abschnitt 4.2.2.2, Einschluss- und Ausschlusskriterien).

5.1.2 Ergebnisse zur Umsetzung der ICF-Kategorien in Fragebogenitems

5.1.2.1 Stichprobe

Insgesamt nahmen 50 Psychologiestudenten an der Befragung teil. 48 der Befragten füllten den Fragebogen vollständig aus. Davon waren 8 männlich und 40 weiblich. Die deutliche Überzahl der Frauen entspricht der durchschnittlichen Geschlechterverteilung des Studienfaches.

Tabelle 5.1.1: Geschlecht

| Geschlecht | Häufigkeit (%) |
|-------------------|-----------------------|
| männlich | 8 (16,7) |
| weiblich | 40 (83,3) |
| gesamt | 48 (100) |

Die Befragung wurde im Anschluss an die Vorlesung „Rehabilitationspsychologie“ durchgeführt, einer Veranstaltung, die üblicherweise nach Abschluss des Grundstudiums besucht wird. Um die psychologischen und methodischen Vorkenntnisse der Befragten einschätzen zu können, wurde nach der Zahl der bisher studierten Psychologiesemester gefragt. 89,5 % gaben an, bereits länger als 5 Semester zu studieren. 34 Personen befanden sich nach eigenen Angaben im 6. Studiensemester.

Tabelle 5.1.2: Angaben zur Semesterzahl

| Semesterzahl | Häufigkeit (%) |
|---------------------|-----------------------|
| 2. - 5. Semester | 2 (4,2) |
| 6. Semester | 34 (70,8) |
| 8. - 12. Semester | 9 (18,8) |
| keine Angaben | 3 (6,3) |

Auf die Frage, ob Vorkenntnisse zu den Items der ICF vorliegen, antworteten 45 von 48 Personen, dass sie nicht über Vorkenntnisse zu den Items der ICF verfügen.

Tabelle 5.1.3: ICF-Kenntnisse

| ICF-Kennntnis | Häufigkeit (%) |
|---------------|----------------|
| ja | 3 (6,3) |
| nein | 45 (93,8) |
| gesamt | 48 (100) |

5.1.2.2 Ergebnisse der Erhebung zur Umsetzung der ICF-Kategorien in Fragebogenitems

Die Antwortskalierung enthielt drei Stufen: „unpassend“, „inhaltlich zugehörig“, „sehr passend“. Eine Formulierung wurde als prototypisch eingestuft, wenn mindestens 50% der Befragten sie als „sehr passend“ beurteilten und sie von mindestens 15% der Befragten als „inhaltlich zugehörig“ eingestuft wurde. Items, zu denen mindestens eine Formulierung als prototypisch eingestuft wurde, wurden in die weitere Fragebogenentwicklung übernommen. Die übernommenen Items gingen auf die ICF-Kategorien der Domänen „Gemeinschaftsleben“ (Item d9100, d9101 und d9102), „Religion“ (d9300), „häusliches Leben“ (d660, d6506), „soziale Beziehungen“ (d7500 - 02, d7600 - 03 und d7700 - 02), „Erholung und Freizeit“ (d9200, d9201, d9202a, d9202b, d9204, d9205) zurück.

5.1.3 Darstellung des Fragebogens

5.1.3.1 ICF-Kategorien und Fragebogenitems

Als nächster Schritt der Itementwicklung wurde die Spezifität der beibehaltenen Items geprüft und überarbeitet. Dabei wurde der Informationsgehalt inhaltlich ähnlicher Items dem Bearbeitungsaufwand gegenübergestellt. Die 9 Items zum Thema „Familienkontakte“ und „Freundeskreis“ wurden zu 4 Items zusammengefasst. Dafür wurde bei dem ICF-Item d9202 „Interesse an Kultur und Kunst sowie an Literatur und Musik“ eine Spezifikation in zwei unterschiedliche Items mit unterschiedlichen Handlungsqualitäten vorgenommen. Kino, Theater, Konzerte als nach Außen gewandte Aktivitäten mit einer gesellschaftlichen Komponente wurden von Lesen oder zur eigenen Erbauung ein Mu-

sikinstrument spielen, getrennt, weil diese eher als selbstgenügsame Beschäftigungen im häuslichen Umfeld verstanden wurden.

Der Fragebogen für die Hauptstudie setzte sich somit aus insgesamt 16 Fragebogen-Items zusammen die 21 ICF-Items zuzuordnen waren. Der Aspekt des Wohlbefindens wurde für jedes einzelne Item über die jeweils gleich formulierte Frage nach Freude und Wohlbefinden bezogen auf die gerade abgefragte Aktivität operationalisiert.

Tabelle 5.1.4: Übersicht über die in die Hauptstudie eingehenden ICF-Items und die zugehörigen Fragebogen-Items:

| Nr. | ICF- Itembeschreibung | Fragebogenitem (Label) | ICF-Kodierung |
|------------|---|---|----------------------|
| 1. | Sich in sozialen oder gesellschaftlichen Vereinigungen, die von Menschen mit gleichen Interessen organisiert sind, wie lokale Clubs oder ethnische Gruppen, engagieren | Ich bin in Vereinen oder Vereinigungen aktiv (at1a). Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran (at1b). | d9100 |
| | Sich an professionellen oder anderen sozialen Fachgruppen, wie Vereinigungen von Rechtsanwälten, Ärzten oder Akademikern zu beteiligen | | d9101 |
| 2. | Sich an nichtreligiösen oder gesellschaftlichen Feierlichkeiten zu beteiligen, wie an Hochzeiten, Beerdigungen oder Initialriten | Ich nehme an gesellschaftlichen Feierlichkeiten teil (z.B. Hochzeiten, Eröffnungen oder Jubiläumsfeiern) (at2a). Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran (at2b). | d9102 |
| 3. | Sich an unstrukturierten oder unregelmäßigen Spielen zu beteiligen, wie das Spiel von Kindern oder sich an Spielen mit Regeln zu beteiligen, wie Schach, Brett- oder Kartenspiele | Ich mache bei Spielen mit (z.B. Brett- und Kartenspiele oder mit den Kindern draußen spielen) (at3a). Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran (at3b). | d9200 |

| Nr. | ICF- Itembeschreibung | Fragebogenitem (Label) | ICF-Kodierung |
|-----|--|--|---------------|
| 4. | Sich an Ereignissen der schönen Künste oder der Kultur zu beteiligen oder an diesen gefallen zu finden, wie ins Theater, Kino, Museum oder Kunstgalerien gehen, zur eigenen Erbauung musizieren oder lesen | Ich gehe ins Kino, ins Theater oder in Konzerte (at4a) Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran (at4b). | d9202a |
| 5. | | Ich lese, oder mache zur eigenen Unterhaltung Musik (z.B. Flöte oder Gitarre spielen) (at5a). Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran (at5b). | d9202b |
| 6. | Sich an informellen oder gelegentlichen Zusammenkünften beteiligen (z.B. in Cafes, Kneipen oder privat). | Ich treffe mich mit Freunden oder Verwandten zu einem geselligen Beisammensein (z.B. zum Kaffee oder auf ein Glas Wein) (at6a). Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran (at6b). | d9205 |
| 7. | Sich an informellen oder formell organisierten Sportereignissen, die allein oder in einer Gruppe durchgeführt werden, zu beteiligen, wie Bowling, Gymnastik oder Fußball | Ich mache Sport (z.B. Karate, Fußball oder Gymnastik) (at7a). Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran (at7b). | d9201 |
| 8. | Sich mit Lieblingsbeschäftigungen befassen, wie Briefmarken, Münzen oder Antiquitäten sammeln | Ich habe Hobbys (z.B. Malen, Antiquitäten oder Gärtnern) (at8a). Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran (at8b). | d9204 |

| Nr. | ICF- Itembeschreibung | Fragebogenitem (Label) | ICF-Kodierung |
|------------|--|---|-------------------------|
| 9. | Sich an organisierten religiösen Zeremonien, Aktivitäten und/oder Ereignissen zu beteiligen | Ich bin in einer Kirchengemeinde oder einer anderen Glaubensgemeinschaft aktiv (at9a). Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran (at9b). | d9300 |
| 10. | Freundschaftliche Beziehungen, die durch gegenseitige Wertschätzung und/oder gemeinsame Interessen geprägt sind | Ich habe guten Kontakt zu Freunden und Bekannten (at10a). Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran (at10b). | d7500 d7501 d7502 |
| | Informelle Beziehungen zu Menschen die man kennt, die jedoch nicht zum engeren Freundeskreis zählen | | |
| | Informelle Beziehungen in der Nachbarschaft | | |
| 11. | Geschwister | Ich habe guten Kontakt zu meiner Familie (Geschwister, Eltern, Kinder) (at11a). Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran (at11b). | d7600, 7601, 7602 |
| | Eltern | | |
| | eigene Kinder | | |
| 12. | Eine Familienbeziehung zu Mitgliedern des eigenen erweiterten Familienkreises, so wie mit Cousinen und Cousins, Tanten, Onkel und Großeltern | Ich habe jetzt guten Kontakt zu meinen Verwandten (z.B. Onkel, Tanten, Cousinen) (at12a). Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran (at12b). | d7603 |
| 13. | Sich um Kinder oder andere Haushaltsmitglieder kümmern, die krank sind oder Schwierigkeiten bei der elementaren Selbstversorgung haben. | Ich kümmere mich um einen anderen Menschen (z.B. um ein Kind) (at13a). Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran (at13b). | d660 |
| 14. | Sich um Nutz- und/oder Haustiere kümmern, wie Haustiere füttern, pflegen, reinigen, bürsteten sowie für deren Bewegung sorgen | Ich kümmere mich um ein Tier (z.B. um ein Haustier oder Stalltiere) (at14a). Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran (at14b). | d6506 |
| 15. | Mit dem Ehe- oder einem anderen Partner Beziehungen sexueller Art aufzunehmen und aufrecht zu erhalten | Ich bin sexuell aktiv (at15a). Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran (at15b). | d7703 |
| 16. | Beziehungen auf der Grundlage emotionaler und physischer Anziehung (Liebesbeziehung) | Ich lebe in einer Partnerschaft (at16a). Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran (at16b). | d7700 d7701 |

Innerhalb des Fragebogens waren zu jedem der 16 ausgewählten ICF-Items insgesamt vier Fragen zu beantworten. Im ersten Fragebogenabschnitt wurden zu jedem Item die folgenden zwei Fragen gestellt:

1. Frage nach der Aktivität in diesem Bereich vor der Schädigung,
2. Frage nach dem Wohlbefinden bei Aktivität in diesem Bereich vor der Schädigung.

Im zweiten Abschnitt wurden die kommenden zwei Fragen gestellt:

3. Frage nach der Aktivität in diesem Bereich zum gegenwärtigen Zeitpunkt,
4. Frage nach dem Wohlbefinden bei Aktivität in diesem Bereich zum gegenwärtigen Zeitpunkt.

Als Beurteilungskriterium wurde die Intensität der Aktivität oder des Wohlbefindens herangezogen. „Intensität“ als Beurteilungskriterium erfüllte folgende Anforderungen: Es war neutral und konnte für alle Items gleichermaßen angewandt werden. Es konnte sowohl in Bezug auf Aktivität, als auch in Bezug auf Wohlbefinden sinnvoll angewandt werden.

5.1.3.2 Skalierung der Antwortstufen

Als Skalierung wurde die Itemskalierung von „0“ bis „4“ mit dem Zusatzwert „9“ aus der ICF übernommen. Im Fragebogen zur Selbstbeschreibung stand „9“ für die Kategorie „nicht anwendbar“ und wurde nur für die Frage nach der Intensität des Wohlbefindens angeboten. Sie war dann indiziert, wenn die Frage nach der Aktivität selbst mit „nein“ (Aktivität wird nicht ausgeführt) beantwortet wurde. Mit dieser Vorgehensweise wurde der Annahme Rechnung getragen, dass Wohlbefinden und Freude bei einer Aktivität nur vorliegen kann, wenn diese Aktivität auch tatsächlich stattfinden. Im Fragebogen zur Fremdbeschreibung durch einen Angehörigen stand die „9“ für die Kategorie „ich weiß es nicht“ und wurde sowohl für die Frage nach der Intensität der Aktivität als auch nach der Intensität des Wohlbefindens angeboten. Sie war dann indiziert, wenn der

Angehörige zu einem bestimmten Bereich keine Kenntnisse hatte. In beiden Fragebögen wurden nach dem soziodemographischen Abschnitt und einer einführenden Instruktion die 16 Items in Bezug auf die Zeit vor dem Unfall/Schlaganfall abgefragt. Danach folgten nach einer kurzen Instruktion zum Zeitenwechsel die entsprechenden Items in Bezug auf die Zeit nach der Schädigung. Tabelle 5.1.5 zeigt die Skalierung und inhaltliche Zuordnung der Stufen des Fragebogens zur Selbstbeschreibung, Tabelle 5.1.6 die Skalierung und die inhaltliche Zuordnung der Antwortstufen zur Fremdbeschreibung.

Tabelle 5.1.5: Skalierung der Selbstbeschreibung am Beispiel ‚Sport vor der Schädigung‘

| d 9201 | nicht anwendbar | nein | wenig intensiv | mäßig intensiv | ziemlich intensiv | sehr intensiv |
|--|------------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------|
| Ich habe vor dem Unfall/Schlaganfall Sport gemacht (z.B. Karate, Fußball, Gymnastik) | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 9 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

Tabelle 5.1.6: Skalierung der Fremdbeschreibung am Beispiel ‚Sport vor der Schädigung‘

| d 9201 | nicht anwendbar | nein | wenig intensiv | mäßig intensiv | ziemlich intensiv | sehr intensiv |
|--|------------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------|
| Er/Sie hat vor dem Unfall/Schlaganfall Sport gemacht (z.B. Karate, Fußball, Gymnastik) | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 9 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

5.2 Hauptstudie

5.2.1 Rücklauf

Insgesamt wurde mit 174 Patienten ein Informationsgespräch zu Zielsetzung, Teilnahmebedingungen und Aufwand der Studie geführt. 135 Patienten erteilten ihr schriftliches Einverständnis zu der Teilnahme an der Studie. 67 Patienten erhielten direkt im Anschluss an das Gespräch persönlich die Fragebogenmappe sowie eine ausführliche schriftliche Beschreibung der Studie. Bei diesen 67 Patienten lag das Schädigungsereignis zum Zeitpunkt des Informationsgespräches schon 6 Monate oder länger zurück. 68 Patienten erhielten dasselbe Material nach Ablauf der Frist von 6 Monaten zwischen Schädigungsereignis und Befragung auf dem Postweg. 101 Patienten und 92 Angehörige nahmen tatsächlich an der Erhebung teil, was einem Rücklauf von 74,8 % bei den Patienten und von 68,1% bei den Angehörigen entspricht. Die Teilnehmerquote der Patienten, denen ihre Fragebögen direkt ausgehändigt wurden und die der Patienten, die auf dem Postweg ihre Fragebögen erhielten, unterschieden sich nicht. Zwei Patientendatensätze sowie ein Angehörigendatensatz schieden aufgrund fehlender Werte von mehr als 20% aus, so dass schließlich die Datensätze von 99 Patienten und 91 Angehörigen in die statistische Auswertung übernommen wurden.

5.2.2 Stichprobenbeschreibung der Patientenstichprobe

5.2.2.2 Geschlecht und Alter

Tabelle 5.2.1.: Geschlecht und Alter, gesamt

| Geschlecht | Häufigkeit | Alter m (sd)* |
|-------------------|-------------------|----------------------|
| männlich | 70 | 52,4 (9,2) |
| weiblich | 29 | 48,5 (10,9) |

* m = Mittelwert, sd = Standardabweichung des Mittelwerts

5.2.2.3 Familienstand

Passend zum Altersdurchschnitt führte ein Großteil der Befragten (78%) eine Ehe oder lebte in einer eheähnlichen Lebensgemeinschaft.

21% bestritten ihren Haushalt selbständig, oder waren in ihre Ursprungsfamilie eingebunden.

Tabelle 5.2.2: aktueller Familienstand, gesamt

| aktueller Familienstand | Häufigkeit |
|---------------------------------|-------------------|
| ledig | 12 |
| Lebensgemeinschaft/ verheiratet | 78 |
| getrennt/ geschieden | 7 |
| verwitwet | 2 |
| gesamt | 99 |

5.2.2.4 Schul- und Berufsausbildung

Während in der befragten Stichprobe 4% angaben, keinen Schulabschluss zu haben, gaben 62% der befragten Patienten unserer Studie an, einen Volks- oder Hauptschulabschluss zu haben. Bundesweit lag 2002 der geschätzte Prozentsatz in der Normalbevölkerung zwischen 20 und 65 Jahren bei 37,4%, während 30,2% den Realschulabschluss und 22,6% angaben, eine Hoch- oder Fachhochschulreife erreicht zu haben. 10% der Befragten gaben an, keinen Schulabschluss zu haben (Bildungsserver, 2002).

Tabelle 5.2.3 : Schulabschluss, gesamt

| Schulabschluss | Häufigkeit |
|---|-------------------|
| Volks- oder Hauptschulabschluss | 62 |
| Mittlere Reife, Realschulabschluss | 18 |
| Abitur oder Fachhochschulreife | 15 |
| Anderer oder (noch) kein Schulabschluss | 4 |
| Gesamt | 99 |

Die Verteilung der Berufsausbildungen spiegelt den schulischen Bildungsstand innerhalb der befragten Stichprobe erwartungsgemäß wieder. 11 Personen gaben an, keine Ausbildung zu haben. Da nur 5 befragte Personen unter 40 Jahre alt waren, kann davon ausgegangen werden, dass mindestens 6% einen überwiegenden Teil ihres Arbeitslebens ohne Berufsausbildung bestritten. Zählt man die 9 „Andere Berufsausbildungen“ hinzu, sind zum Zeitpunkt der Erhebung ca. 20% der Stichprobe ohne staatlich anerkannte Berufsausbildung.

Tabelle 5.2.4: Berufsausbildung, gesamt

| Berufsausbildung | Häufigkeit |
|---|-------------------|
| Lehre (betriebliche Ausbildung) | 51 |
| Fachschule (Meister-/Technikerschule, Fachakademie) | 15 |
| Universitäts- oder Fachhochschulabschluss | 11 |
| Andere Berufsausbildung | 9 |
| Keine Berufsausbildung | 11 |
| Keine Angabe | 2 |
| Gesamt | 99 |

5.2.2.5 Zeitlicher Abstand zur Schädigung

Zum Zeitpunkt der Befragung lag das Schädigungsereignis für die einzelnen Patienten unterschiedlich lange zurück. Ein hoher Anteil der rekrutierten Probanden erhielt den Fragebogen bereits 6 Monate nach dem Schädigungsereignis. Für einige Patienten lag das Schädigungsereignis dagegen bereits mehrere Jahre zurück. Für 65,7% der Befragten lag das Schädigungsereignis nicht länger als 12 Monate zurück.

Tabelle 5.2.5: Zeitlicher Abstand zum Schädigungsereignis in Monaten, unterteilt in zwei Diagnosgruppen

| Zeitfenster | Schlaganfall/Subarachnoidale Blutung/TIA | SHT/ Hypoxische Hirnschädigung | Gesamt (kumulierte %) |
|--------------|--|--------------------------------|-----------------------|
| 0-6 Monate | 30 | 3 | 33 (32,3) |
| 7-12 Monate | 25 | 7 | 32 (65,7) |
| 13-18 Monate | 3 | 3 | 6 (71,7) |
| 19-24 Monate | 1 | 4 | 5 (76,8) |
| >24 Monate | 18 | 5 | 23 (100) |
| gesamt | 77 | 22 | 99 (100) |

5.2.2.6 Erwerbstätigkeit vor der Schädigung und zum Zeitpunkt der Befragung

Die Erwerbstätigkeit vor der Schädigung lag bei insgesamt 86% und sank auf 42% nach der Schädigung. 20% der Erwerbstätigen waren zu dem Zeitpunkt der Befragung noch krankgeschrieben. Der Anteil der Erwerbslosen war von 3% vor der Schädigung auf 12% nach der Schädigung gestiegen. 11% der Befragten gaben an, dass sie nach der Schädigung in Erwerbs- bzw. Berufsunfähigkeitsrente gegangen waren. Der Anteil der altersberenteten Patienten blieb unverändert. Der Anteil der innerhalb des eigenen Haushalts beschäftigten Personen stieg um 4%. Eine Person machte keine Angaben zu der Erwerbstätigkeit, zwei Personen äußerten sich nicht zur Erwerbstätigkeit nach der Schädigung.

Tabelle 5.2.6: Erwerbstätigkeit vor und nach der Schädigung, gesamt

| Erwerbstätigkeit | Häufigkeit vor der Schädigung | Häufigkeit zum Zeitpunkt der Befragung |
|-------------------------|-------------------------------|--|
| 100% erwerbstätig | 71 | 26 |
| Bis zu 50% erwerbstätig | 14 | 14 |

| Erwerbstätigkeit | Häufigkeit vor der Schädigung | Häufigkeit zum Zeitpunkt der Befragung |
|----------------------------------|--------------------------------------|---|
| Hausfrau / Hausmann | 4 | 8 |
| Altersrente | 6 | 6 |
| Erwerbslos | 3 | 12 |
| Krankgeschrieben | - | 20 |
| Erwerbs/ Berufsunfähigkeitsrente | - | 10 |
| Keine Angaben | 1 | 3 |
| Gesamt | 99 | 99 |

5.2.2.7 Selbstbeurteilung der Schwere der Einschränkung

Sieben der befragten Personen gaben an, bis zum Zeitpunkt der Befragung keine Einschränkungen durch die Schädigung wahrgenommen zu haben. 35 berichteten von wenig und 25 von mittelschweren Einschränkungen. 33% fühlten sich von den Folgen der Schädigung stark oder sehr stark eingeschränkt.

Tabelle 5.2.7: Selbstbeurteilung der Schwere der Einschränkungen

| Selbsteingeschätzte Schwere der Einschränkung durch die Schädigung | Häufigkeit |
|---|-------------------|
| keine | 7 |
| wenig | 35 |
| mittel | 25 |
| stark bis sehr stark | 32 |
| gesamt | 99 |

5.2.2.8 Inanspruchnahme technischer Hilfen und Umbaumaßnahmen

Bezüglich der Inanspruchnahme technischer Hilfen zeigte sich, dass immerhin 12,2%, nach der Hirnschädigung Maßnahmen zur Anpassung ihrer Umgebung (Wohnung, Fahrzeug) vorgenommen hatten. 10,1% verwendeten zum Zeitpunkt der Befragung eine Gehhilfe oder einen Rollstuhl. 22,3% verwendeten Organisations- und Erinnerungshilfen.

Tabelle 5.2.8: Inanspruchnahme technischer Hilfen in Folge der Hirnschädigung

| Inanspruchnahme technischer Hilfen [ICF-Kodierung] | Häufigkeit |
|---|-------------------|
| Gehhilfe [e1201] | 6 |
| Rollstuhl [e1201] | 4 |
| Bauliche Veränderungen am Fahrzeug [e1201] | 5 |
| Bauliche Veränderungen an der Wohnung [e155] | 7 |
| Sehhilfe (z.B. Brille) [e1251] | 13 |
| Hörhilfe (z.B. Hörgerät) [e1251] | 2 |
| Kommunikationshilfe (z.B. Bildertafeln) [e1251] | - |
| Organisationshilfe [e1151] | 6 |
| Erinnerungshilfe [e1151] | 16 |
| Andere Hilfen [e1151] | 15 |
| Gesamt | 99 |

5.2.2.9 Differenzierungsgrad der Hauptdiagnose und der Zusatzerkrankungen

In Klinik I wurden die Diagnosen über die Anreiselisten verifiziert, welche klinikintern regelmäßig an die Psychologen ausgehändigt wurden. In diese Listen wurden die Hauptindikation und wichtige Zusatzerkrankungen der Patienten aus dem Arztbrief des überweisenden Facharztes übertragen.

In Klinik II wurden nach Einverständnis der Patienten die Indikation und Zusatzerkrankungen in der Patientenakte eingesehen. Diese Prozedere war in Klinik I nicht möglich. Die Informationen aus Klinik I ermöglichten nur die grundlegende Unterscheidung zwischen Schlaganfall, Subarachnoidalblutung, TIA und Schädelhirntrauma. Zusätzliche Erkrankungen wurden zwar in den Anreiselisten aufgeführt, die Zuverlässigkeit und Regelmäßigkeit dieser Angaben war jedoch unsicher, da die Listen von wechselnden Ärzten unterschiedlich genau ausgefüllt wurden. Um einen einheitlichen Differenzierungsgrad zu erhalten, wurde der Differenzierungsgrad der Information aus Klinik II an die ungenaueren Angaben aus Klinik I angepasst. Die Diagnosen ischämischer und hämorrhagischer Infarkt, sowie die nicht traumatischen intracranialer Blutung und die Subarachnoidalblutung wurden unter dem Sammelbegriff „Schlaganfall“ zusammengefasst. PRIND und TIA wurden zu TIA zusammengefasst. Das Zutreffen dieser Diagnosen wurde in Klinik I durch den leitenden Psychologen, in Klinik II über die Patientenakte kontrolliert

Tabelle 5.2.8: Hauptdiagnosegruppen und jeweiliger Altersdurchschnitt

| Hauptdiagnosen | Häufigkeit | Alter m (std) |
|--------------------------------------|-------------------|----------------------|
| Schlaganfall / Subarachnoidalblutung | 69 | 51,8 (8,6) |
| SHT | 20 | 45,7 (12,7) |
| TIA | 8 | 58,2 (9,9) |
| Hypoxische Hirnschädigung | 2 | 52 |
| gesamt | 99 | 51,3 (9,8) |

Als Zusatzerkrankungen wurden Diagnosen aufgenommen, die neben der Hauptdiagnose, welche gleichzeitig die Zuweisungsindikation für die Rehabilitationsmaßnahme darstellt, einen bedeutsamen Einfluss auf die funktionale Gesundheit der PatientIn gehabt haben könnten.

Es wurde differenziert zwischen Folgeerkrankungen, die durch das Schädigungsereignis entstanden waren (z.B. postinzidentiale Epilepsie) und vom Schädigungsereignis unabhängige, i. d. R. zum Zeitpunkt der Schädigung bereits vorliegende Störungen (z.B. arterielle Hypertonie). Insgesamt wurden für 23 Patienten eine, für vier Patienten zwei Zusatzdiagnosen dokumentiert.

Tabelle 5.2.9: Häufigkeiten von Zweit- und Drittdiagnosen

| Zweitdiagnose | Häufigkeiten | Drittdiagnose (Häufigkeit) |
|----------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| Arterielle Hypertonie | 17 | Diabetes (2), Alkoholabusus (1) |
| Frakturen | 6 | Arterielle Hypertonie (1) |
| Postinzidentiale Epilepsie | 2 | |
| Meningitis | 1 | |
| Diabetes | 1 | |
| Alkoholabusus | 1 | |

5.2.2.10 Stichprobe für die Erhebung der Retestreliabilität

Innerhalb der Teilstichprobe, die an der Erhebung zum Zeitpunkt t_2 einen Teil der Fragebögen zum zweiten Mal ausfüllten, ergaben sich keine bedeutsamen soziodemographischen Unterschiede zur Gesamtstichprobe.

5.2.3 Stichprobe der Angehörigen

5.2.3.1 Rücklauf

Insgesamt nahmen 92 Angehörige an der Befragung teil, was einer Rücklaufquote von 68,1% bei den Angehörigen entspricht. Da zwei Datensätze fehlende Werte von über 20% aufwiesen und diese Werte auch nicht durch nachträglichen Kontakt mit den

Angehörigen ersetzt werden konnten, wurden schließlich die Datensätze von 90 Angehörigen in die Auswertung aufgenommen.

5.2.3.2 Geschlecht und Alter

Tabelle 5.2.10: Geschlecht und Alter, gesamt

| Geschlecht | Häufigkeit/Prozent | Alter m (sd) |
|-------------------|---------------------------|---------------------|
| männlich | 22 (24,4%) | 51,5 (11,2) |
| weiblich | 68 (75,6%) | 50,3 (12,3) |
| gesamt | 90 (100%) | 50,9 (11,7) |

5.2.3.3 Die Beziehung der Angehörigen zum Patienten

In den meisten Fällen wurde vom Patienten der Ehe- oder langjährige Lebenspartner ausgewählt, an der Studie teilzunehmen. An zweiter Stelle standen Familienmitglieder ersten Grades. Der verbleibende Anteil verteilte sich gleichmäßig auf mittel- bis kurzfristige Partner und Freunde. Entsprechend hatte der überwiegende Anteil der befragten Angehörigen sowohl vor als auch nach der Schädigung täglichen Kontakt zum Patienten und gab an, den Patienten sehr gut zu kennen.

Tabelle 5.2.11: Art der Beziehung zwischen Patienten und Angehörigen

| Art der Beziehung | Häufigkeit (Prozent) |
|---|-----------------------------|
| Verheiratet / langjährige Partnerschaft | 62 (68,9%) |
| Familie ersten Grades | 14 (15,6%) |
| mittel- kurzfristige Partner | 7 (7,8%) |
| Freunde | 7 (7,8%) |
| gesamt | 90 (100%) |

5.2.3.4 Güte der Fremdeinschätzung

Da mit den Angehörigen kein Informationsgespräch geführt wurde, war es sinnvoll einen Hinweis auf die Güte der Einschätzung zu erhalten. Zu diesem Zweck wurden die Angehörigen zum einen gefragt, wie gut sie meinen, den Patienten zu kennen. Zum anderen wurde gefragt, wie häufig Kontakt zum Patienten vor und nach der Schädigung bestand. Ein überwiegender Teil der Stichprobe (87,8%) gab an, den Patienten sehr gut, 11,1% gaben an, den Patienten gut zu kennen. Lediglich eine Person gab an, den Patienten weniger gut zu kennen. Ein Anteil von 81,1% der Angehörigen gab an, den Patienten vor der Schädigung täglich gesehen zu haben, 83,3% gaben an, seit dem Schädigungsereignis täglichen Kontakt zum Patienten zu haben.

Tabelle 5.2.12: Beurteilung der Einschätzungsgüte durch den Angehörigen

| Einschätzungsgüte* | Häufigkeit (%) |
|---------------------------|-----------------------|
| sehr gut | 79 (87,8%) |
| gut | 10 (11,1%) |
| weniger gut | 1 (1,1%) |
| gesamt | 90 (100%) |

*Die entsprechende Frage lautete: „Wie gut kennen Sie den Patienten“

Tabelle 5.2.13: Kontakthäufigkeit vor und seit der Schädigung

| Kontakt | vor der Schädigung (%) | seit der Schädigung (%) |
|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| täglich | 73 (81,1%) | 75 (83,3%) |
| regelmäßig, aber nicht täglich | 13 (14,4%) | 10 (11,1%) |
| seltener als einmal die Woche | 1 (1,1) | 2 (2,2%) |
| seltener als einmal im Monat | 3 (3,3%) | 3 (3,3%) |
| Gesamt | 90 (100%) | 90 (100%) |

5.2.4 Item- und Strukturanalyse

5.2.4.1 Analyse fehlender Werte

Die fehlenden Werte wurden mit dem EM-Algorithmus ersetzt. Die Analyse der eingegebenen Missingwerte ergab, dass das Fehlen der Werte als zufällig betrachtet werden kann. Das Imputationsverfahren wurde davon unabhängig als die beste Vorgehensweise im Umgang mit den fehlenden Werten angesehen (siehe 4.3.1), weshalb die Imputation der fehlenden Werte durchgeführt wurde.

Tabelle 5.2.14: Signifikanztest nach Little für die Daten der Patienten und Angehörigen

| Daten | Chi Quadrat | DF | Signifikanz |
|--|--------------------|-----------|--------------------|
| FAT _{Selbst} | 2061,84 | 2054 | 0,44 |
| HADS _{Selbst} MKS _{Selbst} | 851,68 | 782 | 0,42 |
| FAT _{fremd} | 714,88 | 690 | 0,25 |
| MKS _{fremd} | 327,79 | 313 | 0,27 |

5.2.4.2 Itemschwierigkeiten

Zur Vorgehensweise bei der Bestimmung der Itemschwierigkeit siehe auch Abschnitt 4.3.2.1, Itemanalyse. In der Itemanalyse zeigte sich, dass die Items der Selbsteinschätzungen eine hohe bis sehr hohe Schwierigkeit aufwiesen. Die Items aus dem Datensatz der Angehörigeneinschätzung bezüglich der Zeit vor der Schädigung zeigten moderatere Schwierigkeitsindizes an, waren jedoch ebenfalls sehr hoch bei der Einschätzung bezüglich der Zeit seit der Schädigung. Die Schwierigkeitsindizes innerhalb der Angehörigenstichprobe können in Anhang A, Tabelle 1 eingesehen werden.

Tabelle 5.2.15: Itemschwierigkeiten innerhalb der Selbsteinschätzungen

| Item | M (sd) | P | Item | M (sd) | P |
|---|-------------|-------|--|-------------|------|
| Ich war vor dem Unfall/ Schlaganfall in Vereinen oder Vereinigungen aktiv | 1,15 (1,35) | 3,78 | Ich bin jetzt in Vereinen oder Vereinigungen aktiv | 0,82 (1,11) | - |
| Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 1,40 (1,60) | 10,0 | Ich fühle mich wohl da- bei und habe Freude dar- an | 0,98 (1,3) | - |
| Ich war vor dem Un- fall/Schlaganfall in einer Kirchengemeinde oder einer anderen Glaubensgemein- schaft aktiv | 0,30 (0,82) | - | Ich bin jetzt in einer Kir- chengemeinde oder einer anderen Glaubensge- meinschaft aktiv | 0,16 (0,54) | - |
| Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 0,34 (0,90) | - | Ich fühle mich wohl da- bei und habe Freude dar- an | 0,19 (0,64) | - |
| Ich habe vor dem Unfall/ Schlaganfall bei Spielen mitgemacht (z.B. brett- und Kartenspiele oder mit den Kindern draußen spielen) | 1,42 (1,14) | 10,6 | Ich mache jetzt bei Spie- len mit (z.B. brett- und Kartenspiele oder mit den Kindern draußen spielen) | 1,14 (1,0) | 3,6 |
| Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 1,81 (1,40) | 20,45 | Ich fühle mich wohl da- bei und habe Freude dar- an | 1,41 (1,3) | 10,2 |
| Ich hatte vor dem Unfall/ Schlaganfall Hobbys (z.B. Malen, Antiquitäten oder Gärtnern) | 1,89 (1,41) | 22,47 | Ich habe jetzt Hobbys (z.B. Malen, Antiquitäten oder Gärtnern) | 1,27 (1,19) | 6,7 |
| Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 2,19 (1,52) | 29,8 | Ich fühle mich wohl da- bei und habe Freude dar- an | 1,51 (1,43) | 12,7 |
| Ich habe vor dem Unfall/ Schlaganfall an gesellschaf- tlichen Feierlichkeiten teilge- nommen (z.B. Hochzeiten, Eröffnungen oder Jubiläums- feiern) | 1,98 (1,05) | 24,75 | Ich nehme jetzt an gesell- schaftlichen Feierlichkei- ten teil (z.B. Hochzeiten, Eröffnungen oder Jubi- läumsfeiern) | 1,33 (0,98) | 8,2 |
| Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 2,28 (1,22) | 32,05 | Ich fühle mich wohl da- bei und habe Freude dar- an | 1,58 (1,22) | 14,5 |

| Item | M (sd) | P | Item | M (sd) | P |
|---|---------------|----------|---|---------------|----------|
| Ich habe vor dem Unfall/ Schlaganfall Sport gemacht (z.B. Karate, Fußball oder Gymnastik) | 1,31 (1,29) | 7,82 | Ich mache jetzt Sport (z.B. Karate, Fußball oder Gymnastik) | 1,03 (1,14) | 0,7 |
| Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 1,66 (1,57) | 16,7 | Ich fühle mich wohl da- bei und habe Freude dar- an | 1,26 (1,37) | 6,5 |
| Ich habe vor dem Unfall/ Schlaganfall gelesen oder zur eigenen Unterhaltung Musik gemacht (z.B. Flöte oder Gitarre gespielt) | 1,21 (1,34) | 5,3 | Ich lese jetzt oder mache zur eigenen Unterhaltung Musik (z.B. Flöte oder Gitarre spielen) | 1,15 (1,19) | 3,75 |
| Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 1,49 (1,50) | 12,37 | Ich fühle mich wohl da- bei und habe Freude dar- an | 1,39 (1,4) | 9,7 |
| Ich bin vor dem Unfall/ Schlaganfall ins Kino, ins Theater oder in Konzerte gegangen | 1,29 (1,19) | 7,3 | Ich gehe jetzt ins Kino, ins Theater oder in Kon- zerte | 0,87 (0,98) | - |
| Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 1,76 (1,49) | 19,2 | Ich fühle mich wohl da- bei und habe Freude dar- an | 1,18 (1,34) | 4,5 |
| Ich habe mich vor dem Un- fall/ Schlaganfall mit Freun- den oder Verwandten zu einem geselligen Beisam- mensein getroffen (z.B. zum Kaffe oder auf ein Glas Wein) | 2,43 (1,04) | 35,8 | Ich treffe mich jetzt mit Freunden oder Verwand- ten zu einem geselligen Beisammensein (z.B. zum Kaffe oder auf ein Glas Wein) | 1,8 (1,0) | 20 |
| Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 2,77 (1,06) | 44,4 | Ich fühle mich wohl da- bei und habe Freude dar- an | 2,14 (1,22) | 28,5 |
| Ich hatte vor dem Unfall/ Schlaganfall guten Kontakt zu Verwandten (z.B. Onkel, Tanten, Cousinen) | 1,84 (1,84) | 21,2 | Ich habe jetzt guten Kon- takt zu Verwandten (z.B. Onkel, Tanten, Cousinen) | 1,45 (1,0) | 11,25 |
| Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 2,16 (1,21) | 29,0 | Ich fühle mich wohl da- bei und habe Freude dar- an | 1,62 (1,2) | 15,5 |

| Item | M (sd) | P | Item | M (sd) | P |
|--|---------------|----------|---|---------------|----------|
| Ich hatte vor dem Unfall/ Schlaganfall guten Kontakt zum engeren Familienkreis (Geschwister, Eltern, Kin- der) | 2,71 (1,18) | 29,3 | Ich habe jetzt guten Kon- takt zum engeren Famili- enkreis (Geschwister, Eltern, Kinder) | 2,61 (1,15) | 40,2 |
| Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 2,89 (1,13) | 47,4 | Ich fühle mich wohl da- bei und habe Freude dar- an | 2,81 (1,14) | 45,2 |
| Ich hatte vor dem Unfall/ Schlaganfall guten Kontakt zu Freunden und Bekannten | 2,54 (0,83) | 38,6 | Ich habe jetzt guten Kon- takt zu Freunden und Bekanntem | 2,2 (1,0) | 30 |
| Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 2,92 (0,92) | 48,2 | Ich fühle mich wohl da- bei und habe Freude dar- an | 2,54 (1,10) | 38,5 |
| Ich habe mich vor dem Un- fall/ Schlaganfall um einen anderen Menschen geküm- mert (z.B. um ein Kind) | 1,51 (1,46) | 12,8 | Ich kümmere mich jetzt um einen anderen Men- schen (z.B. um ein Kind) | 1,04 (1,38) | 1,0 |
| Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 1,80 (1,62) | 20,0 | Ich fühle mich wohl da- bei und habe Freude dar- an | 1,17 (1,49) | 4,2 |
| Ich habe mich vor dem Un- fall/ Schlaganfall um ein Tier gekümmert (z.B. um ein Haustier oder um Stalltiere) | 1,46 (1,54) | 11,6 | Ich kümmere mich jetzt um ein Tier (z.B. um ein Haustier oder um Stalltie- re) | 1,16 (1,53) | 4 |
| Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 1,7 (1,7) | 17,7 | Ich fühle mich wohl da- bei und habe Freude dar- an | 1,18 (1,56) | 4,5 |
| Ich war vor dem Unfall/ Schlaganfall sexuell aktiv | 2,31 (0,97) | 32,8 | Ich bin jetzt sexuell aktiv | 1,57 (1,09) | 14,25 |
| Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 2,81 (1,0) | 45,4 | Ich fühle mich wohl da- bei und habe Freude dar- an | 2,06 (1,38) | 26,5 |
| Ich habe vor dem Unfall/ Schlaganfall in einer Part- nerschaft gelebt | 2,81 (1,35) | 45,4 | ich lebe jetzt in einer Partnerschaft | 2,67 (1,46) | 41,7 |
| Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 2,8 (1,35) | 44,9 | Ich fühle mich wohl da- bei und habe Freude dar- an | 2,59 (1,47) | 39,7 |

5.2.4.3 Explorative Faktorenanalysen

In einer explorativen Faktorenanalyse wurde überprüft, ob sich die Fragebogenitems eventuell auf unterschiedlichen Dimensionen reproduzieren lassen. Zur Analyse wurde der Datensatz „Selbsteinschätzung bezüglich der Zeit vor der Schädigung“ herangezogen. Der KMO-Wert für die Angemessenheit der erklärten Varianz betrug 0,68 und lag damit oberhalb des erforderlichen Wertes von 0,5. Der Bartlett-Test war mit 0,00 signifikant. Eine Faktorenanalyse der Daten wurde folglich generell als sinnvoll erachtet. Die explorative Faktorenlösung brachte sechs Faktoren hervor. Die Gesamtvarianzaufklärung betrug 63,85 %. Die Reliabilitätsanalyse ergab Reliabilitätskoeffizienten zwischen $\alpha = 0,69$ und $\alpha = 0,33$ (Cronbachs Alpha) für die einzelnen Skalen. Aufgrund dieser niedrigen Reliabilitäten wurde die Faktorenlösung abgelehnt. Die Ursache für die niedrige Reliabilität bei der vergleichsweise hohen Varianzaufklärung wurde in den Interkorrelationen der Items untereinander gesehen, die eher für ein eindimensionales Lösungsmodell sprachen. Die Gesamtkorrelationsmatrix im Überblick kann in Anhang A, Tabelle 2 eingesehen werden. Im nächsten Schritt wurde eine Selektion der problematischen Items vorgenommen.

5.2.4.4 Selektion ungeeigneter Items

Auf der Grundlage der, unter 4.3.2.1 genannten Kriterien wurden die ICF-Items zu „Aktivität in einer Glaubensgemeinschaft“ und das ICF-Item zur „Betreuung eines Tieres“, das ICF-Item zu „Aktivität in Vereinen“ sowie das ICF-Item „Leben in einer Partnerschaft“ aus dem Itempool herausgenommen.

Tabelle 5.2.16: Items, die aus dem Itempool herausgenommen wurden

| Item | M (sd) | Itemschwierigkeit | Trennschärfe innerhalb der FA | Cronbachsalphawenn Item weglassen* |
|---|----------------|--------------------------|--------------------------------------|---|
| In einer Kirchengemeinde oder einer anderen Glaubensgemeinschaft aktiv sein | 0,30 (0,82) | - | -,28 | ,64 (.33) |

| Item | M (sd) | Itemschwierigkeit | Trennschärfe innerhalb der FA | Cronbachsalphawenn Item weglassen* |
|--|----------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| Sich um ein Tier kümmern (z.B. um ein Haustier oder um Stalltiere) | 1,46 (1,54) | 11,6 | ,27 | ,62 (.55) |
| In einem Verein/ einer Vereinigung aktiv sein | 1,15 (1,35) | 3,8 | ,23 | ,73 (.72) |
| Leben in einer Partnerschaft | 2,81 (1,35) | 45,4 | ,19 | ,75 (.74) |

5.2.5 Rasch-Analyse

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse der Rasch-Analysen dargestellt. Auch hier wurde zunächst der Datensatz „Selbsteinschätzung der Aktivität vor der Schädigung“ für die Berechnungen herangezogen.

5.2.5.1 Absolute Häufigkeiten

Die ersten vier der insgesamt fünf Kategorien (0, 1, 2, 3, 4) waren durchgehend mit Häufigkeiten oberhalb der Stichzahl 10 belegt. Wie anhand der hohen Schwierigkeiten der Items zu erwarten war, wurde die Kategorie 4, „sehr intensiv“ dagegen häufiger mit einer Zahl < 10 belegt. Die absoluten Häufigkeiten im Überblick können in Anhang A, Tabelle 3 eingesehen werden.

5.2.5.2 Schwellenwerte

Es zeigte sich, dass die Schwellenwerte der Kategorien „gar nicht“ und „wenig intensiv“ sowie die Kategorien „mäßig intensiv“ und „ziemlich intensiv“ sich für den überwiegenden Anteil der Items überschritten, d.h. dass die Kategorien für die befragten Personen nicht eindeutig zu unterscheiden waren. Der Differenzierungsgrad der fünfstufigen Skala war zu hoch.

Das Rasch-Modell empfiehlt in diesem Fall, für die weiteren Berechnungen sowie für die weitere Verwendung von Datensatz und Fragebogen die unscharfen Kategorien zusammen zu legen. Der Empfehlung wurde nachgekommen, so dass im Folgenden drei Kategorien unterschieden wurden:

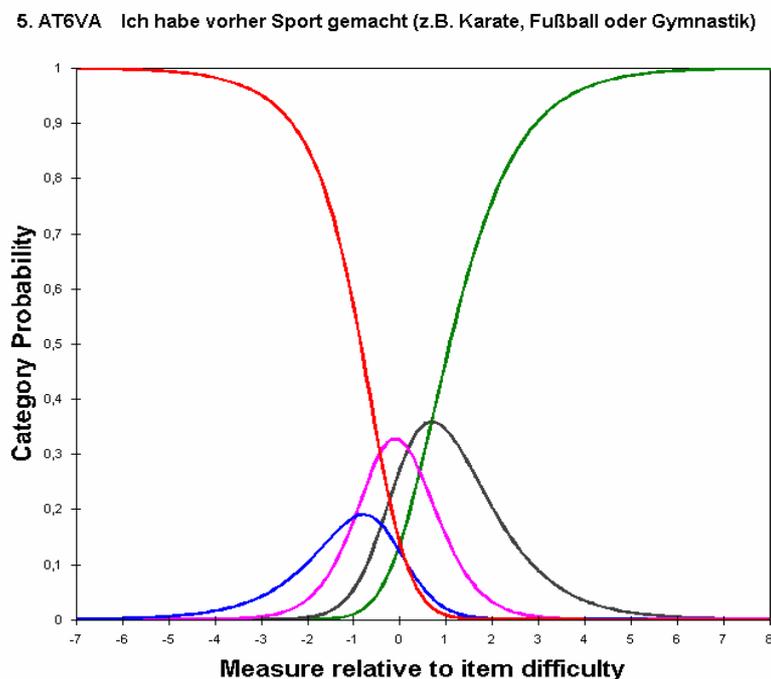
1= „gar nicht bis wenig intensiv“

2= „mäßig bis ziemlich intensiv“

3= „sehr intensiv“

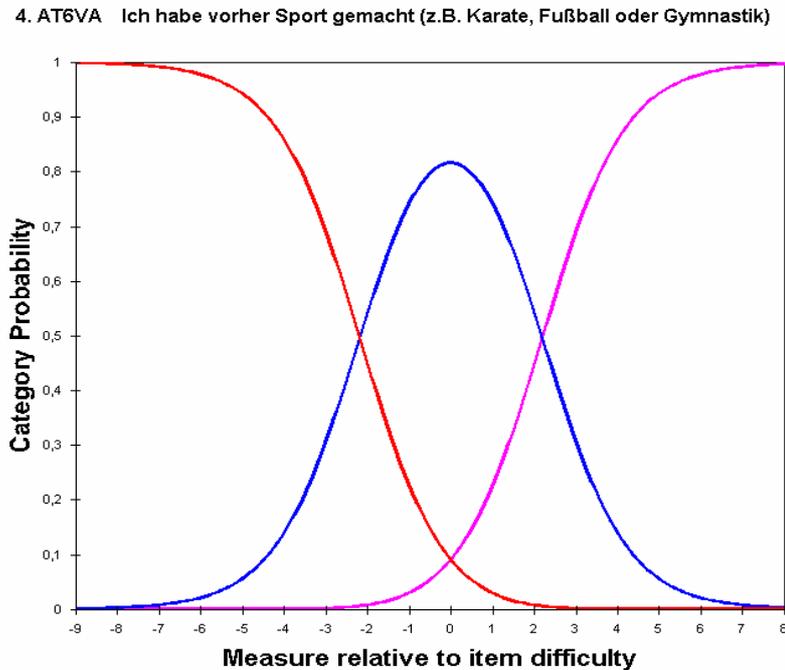
Zur Veranschaulichung sind in Schaubild 5.2.1 und Schaubild 5.2.2 die Wahrscheinlichkeitsfunktionen der Antwortkategorien für das Item „Sport“ bei fünf- und bei dreistufiger Antwortskalierung dargestellt.

*Schaubild 5.2.1: Graphische Darstellung der Kategorienfunktionen**



*Die farbigen Kurven zeigen die Verteilungen der Antwortwahrscheinlichkeiten für die ursprünglich fünf Antwortkategorien an

Abbildung 5.2.2: Graphische Darstellung der Kategorienfunktion*



*Die farbigen Kurven zeigen die Verteilungen der Antwortwahrscheinlichkeiten für die neuen drei Antwortkategorien an

Die vollständige Darstellung der Kategorienfunktionen ist in Abbildung 1, Anhang A einzusehen.

5.2.5.3 Trennung und Modellfit von Personen und Items

Die Personentrennung für den Datensatz „Selbsteinschätzung der Aktivität vor der Schädigung“ betrug 1,59, was eine Trennung von zwei Fähigkeitsschichten ermöglicht. Die mit der Personentrennung korrespondierende Reliabilität der Personeneinschätzung liegt somit bei $r = 0,72$. Der Wert der Itemtrennung betrug 3,45, was vier unterschiedlichen Schwierigkeitsschichten und einer Reliabilität von $r = 0,92$ entspricht. Die Infit- und Outfitwerte der Items variierten zwischen 0,76 und 1,33. Das bedeutet, dass alle Items eine gute Modellpassung aufweisen. Die Infit- und Outfitwerte der Personen lagen zwischen 2,47 und 0,15, wobei zwei Personen den Grenzwert von 2 überschritten.

Tabelle 5.2.18: Infit- und Outfitstatistik: Personen- und Itemparameter für den Datensatz „Aktivität_{vorherSelbst}“

| | | Infit | Outfit | Trennung | Reliabilität* |
|----------|---------|------------|------------|----------|---------------|
| Personen | m (std) | 1,01 (,50) | 1,01 (,53) | 1,59 | ,72 |
| | min | ,15 | ,15 | | |
| | max | 2,47 | 2,30 | | |
| Items | m (std) | 1,0 (,15) | 1,01 (,16) | 3,45 | ,92 |
| | min | ,76 | ,70 | | |
| | max | 1,33 | 1,35 | | |

*Die Reliabilität berechnet sich aus den erzielten Trennwerten

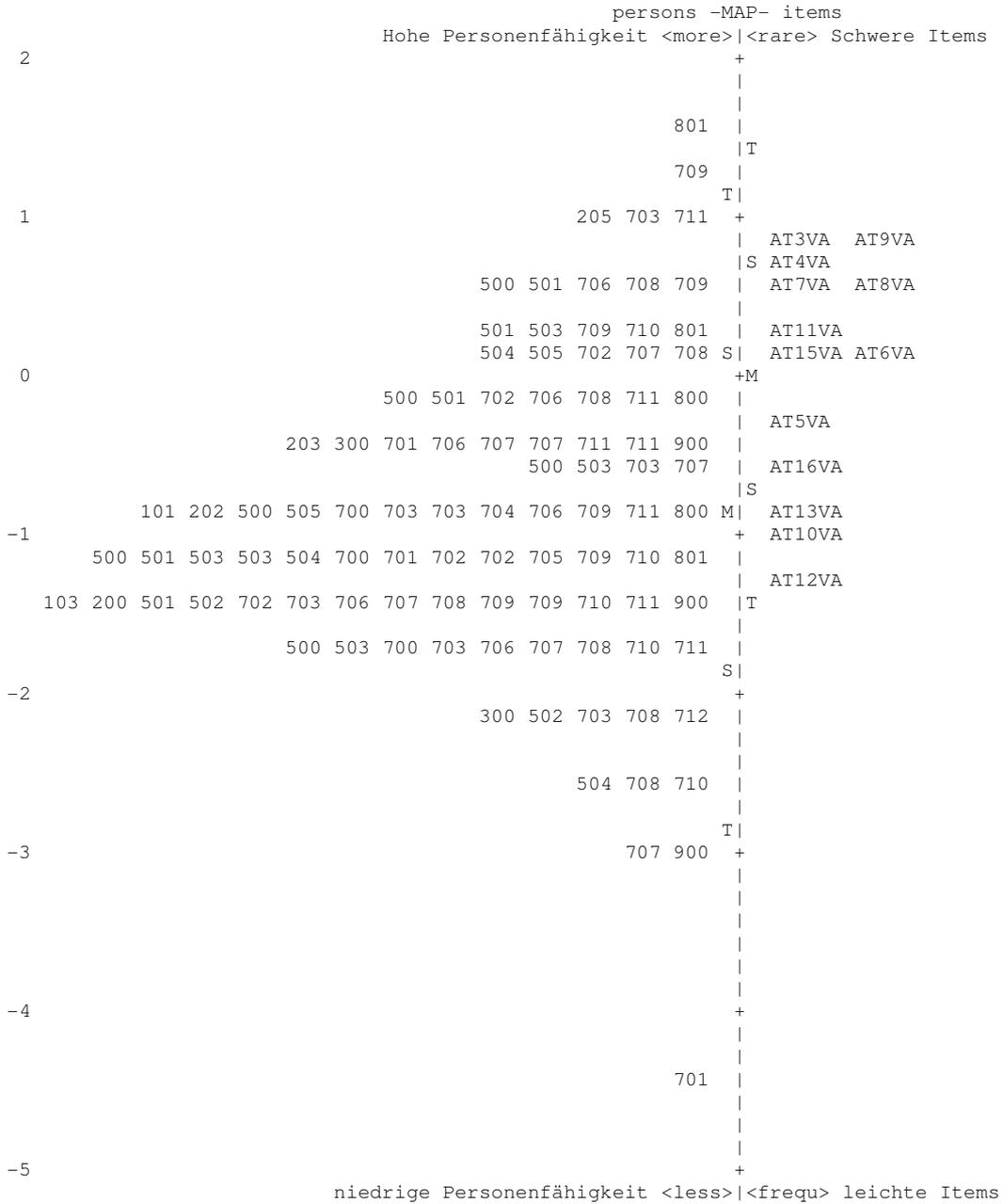
Tabelle 5.2.19: Einzeldarstellung der Itemfitwerte für den Datensatz „Aktivität_{vorherSelbst}“

| Item | Infit | Outfit |
|-----------------------------------|-------|--------|
| Kulturelle Ereignisse wahrnehmen | 0,76 | 0,70 |
| Beteiligung an Spiele | 0,93 | 1,04 |
| Sport | 1,33 | 1,35 |
| Lesen/Musik machen | 1,22 | 1,22 |
| Kontakt zu Verwandten | 0,99 | 0,97 |
| Feierlichkeiten | 1,00 | 1,00 |
| Betreuung (z.B. Kind) | 1,05 | 1,12 |
| Hobbies | 0,93 | 0,92 |
| Sexualität | 1,06 | 1,04 |
| Kontakt zu Freunden | 0,98 | 0,98 |
| Geselligkeit | 0,87 | 0,86 |
| Kontakt zum engeren Familienkreis | 0,89 | 0,88 |

5.2.5.4 Abdeckung der latenten Dimension durch die Items

Die Abbildung 5.2.2.3 zeigt das Verhältnis zwischen den Stichprobenparametern (Personenfähigkeit) und den Itemparametern (Schwierigkeit der Items) an. Die Fähigkeiten der Personen sind auf der linken Achsenseite, die Schwierigkeit der Items auf der rechten Achsenseite abgebildet. Items, die sich jeweils auf gleicher Schwierigkeit befinden sind: „bei Spielen mitmachen“ (at3va) und „Geselligkeit“ (at9va), „Lesen/Musik machen“ (at7va) und „Kino, Theater oder Konzerte besuchen“ (at8va) sowie „Sexualität“ (at15va) und „Sport“ (at6va). Dagegen ist der leichtere Schwierigkeitsbereich (unteres Drittel der Achse) nicht ausreichend durch Items repräsentiert. Insgesamt wird in Abbildung 5.2.3 der Niveauunterschied zwischen Stichproben- und Itemparametern sichtbar. Zu den Datensätzen „Selbsteinschätzung des Wohlbefindens vor der Schädigung“, „Selbsteinschätzung der Aktivität zum Zeitpunkt der Befragung“, „Wohlbefinden zum Zeitpunkt der Befragung“ sowie den Daten zur Fremdeinschätzung wurden eigene Rasch-Modelle gerechnet. Die Abbildungen der latenten Dimension durch die Items für diese Modelle können in Anhang A, Ergebnisse der Raschanalyse eingesehen werden.

Abbildung 5.2.3: Personenfähigkeiten und Itemschwierigkeiten des Raschmodells zu „Selbsteinschätzung der Aktivität vor der Schädigung“



5.2.5.5 Eindimensionalität der Rasch-Modelle

Die durchgehend guten Itemfitwerte (siehe hierzu Tabelle 5.2.18, Tabelle 5.2.19 sowie für die Gesamtdarstellung Anhang A, Rasch-Analysen) spricht für die Eindimensionalität der entwickelten Rasch-Modelle (J. M. Linacre, 2002). Als zusätzliche Validierung dieser Annahme wurden eindimensionale Faktorenlösungen berechnet und Reliabilitätsanalyse unterzogen. Die eindimensionalen Lösungen und die Kennwerte der Reliabilitätsanalyse sind in der folgenden Tabelle 5.2.20 aufgeführt.

Tabelle 5.2.20: Eigenschaften der eindimensionalen Faktorenlösungen

| Einfaktorielle Lösung zu „Aktivität vor der Schädigung“ | | | | |
|--|------------|-------------------|--------------------|------------------------|
| Anzahl der Items | m (std) | Varianzaufklärung | Cronbachs α | mittlerer Trennschärfe |
| 12 | 22,5 (7,4) | 25,2% | ,75 | ,38 |
| Einfaktorielle Lösung zu „Wohlbefinden vor der Schädigung“ | | | | |
| Anzahl der Items | m (std) | Varianzaufklärung | Cronbachs α | mittlere Trennschärfe |
| 12 | 28,7 (8,9) | 28,7% | ,77 | ,41 |
| Einfaktorielle Lösung zu „Aktivität zum Zeitpunkt der Befragung“ | | | | |
| Anzahl der Items | m (std) | Varianzaufklärung | Cronbachs α | mittlere Trennschärfe |
| 12 | 17,5 (6,8) | 25,1% | ,74 | ,38 |
| Einfaktorielle Lösung zu „Wohlbefinden zum Zeitpunkt der Befragung“ | | | | |
| Anzahl der Items | m (std) | Varianzaufklärung | Cronbachs α | mittlere Trennschärfe |
| 12 | 20,7 (9,0) | 31,4% | ,81 | ,47 |
| Einfaktorielle Lösung zur Fremdeinschätzung von „Aktivität vor der Schädigung“ | | | | |
| Anzahl der Items | m (std) | Varianzaufklärung | Cronbachs α | mittlere Trennschärfe |
| 12 | 26,6 (8,4) | 23,8% | ,71 | ,37 |

| Einfaktorielle Lösung zur Fremdeinschätzung von „Wohlbefinden vor der Schädigung“ | | | | |
|---|------------|-------------------|--------------------|-----------------------|
| Anzahl der Items | m (std) | Varianzaufklärung | Cronbachs α | mittlere Trennschärfe |
| 12 | 28,7 (8,9) | 28,7% | ,77 | ,41 |
| Einfaktorielle Lösung zu Fremdeinschätzung von „Aktivität zum Zeitpunkt der Befragung“ | | | | |
| Anzahl der Items | m (std) | Varianzaufklärung | Cronbachs α | mittlere Trennschärfe |
| 12 | 18,8 (9,5) | 35,1% | ,84 | ,51 |
| Einfaktorielle Lösung zu Fremdeinschätzung von „Wohlbefinden zum Zeitpunkt der Befragung“ | | | | |
| Anzahl der Items | m (std) | Varianzaufklärung | Cronbachs α | mittlere Trennschärfe |
| 12 | 20,5 (9,2) | 32,5% | ,82 | ,48 |

Die vollständige Darstellung der Faktorenlösungen ist in Anhang A, Faktorenanalysen, abgebildet.

5.2.6 Ergebnisse zu Reliabilität und Validität des Fragebogens

Um eine übersichtliche Darstellung zu gewährleisten, soll die Bezeichnung der einzelnen Skalen an dieser Stelle verändert werden. Die Umschreibung „zum Zeitpunkt der Befragung“ wird im Folgenden mit „jetzt“ abgekürzt. Die Umschreibung „vor der Schädigung“ wird im Folgenden mit „vorher“ abgekürzt. In den Abschnitten, in denen Fremd- als auch der Selbstbeschreibung von Bedeutung sind, wird zwischen „vorher/selbst“ und „vorher/fremd“ sowie „jetzt/selbst“ und „jetzt/fremd“ unterschieden.

5.2.6.1 Reliabilität

Cronbachs α

Die interne Konsistenz auf der Grundlage der klassischen Testtheorie kann in Tabelle 5.2.19 eingesehen werden (s.o.). Je nach Skala liegt sie zwischen $\alpha = 0,71$ und $\alpha = 0,84$.

Rasch-Reliabilität

Die Rasch-Reliabilität ergibt sich aus der Personentrennung. Personentrennung und Rasch-Reliabilität der einzelnen Modelle sind aus Tabelle 5.2.21 ersichtlich.

Tabelle 5.2.21: Personentrennung und Reliabilität der Rasch-Modelle

| Modell | Trennung | Reliabilität |
|--|------------------|--------------|
| Aktivität _{vorher} | Personentrennung | Reliabilität |
| | 1,59 | 0,72 |
| Wohlbefinden _{vorher} | Personentrennung | Reliabilität |
| | 1,70 | 0,74 |
| Aktivität _{jetzt} | Personentrennung | Reliabilität |
| | 1,63 | 0,73 |
| Wohlbefinden _{jetzt} | Personentrennung | Reliabilität |
| | 1,85 | 0,77 |
| Fremdeinschätzung von Aktivität _{vorher} | Personentrennung | Reliabilität |
| | 1,42 | 0,67 |
| Fremdeinschätzung von Wohlbefinden _{vorher} | Personentrennung | Reliabilität |
| | 1,61 | 0,72 |
| Fremdeinschätzung von Aktivität _{jetzt} | Personentrennung | Reliabilität |
| | 1,60 | 0,72 |
| Fremdeinschätzung von Wohlbefinden _{jetzt} | Personentrennung | Reliabilität |
| | 1,61 | 0,72 |

Retestreliaibilität

Die Berechnung der Retestreliaibilität beruhte auf den Daten einer Substichprobe, die den Fragebogen zu einem zweiten Zeitpunkt t_2 mit einem Abstand von 2 bis 4 Wochen noch einmal ausfüllte.

36 Patienten und 33 Angehörigen nahmen an der Erhebung zum Zeitpunkt t_2 teil. Zur Berechnung der Retestreliaibilität wurden jeweils die Summenwerte der einzelnen Skalen verglichen. Der Zusammenhang zwischen der Merkmalsausprägung zu t_1 und der Merkmalsausprägung zu t_2 betrug für die Selbsteinschätzung $r_{tt} = 0.74$ bzw. $r_{tt} = 0.78$ bezüglich der retrospektiven Beurteilung und $r_{tt} = 0.71$ bzw. $r_{tt} = 0.74$ bezüglich der aktuellen Einschätzung. Für die Fremdeinschätzung betrug der Zusammenhang zwischen der Merkmalsausprägung zu t_1 und der Merkmalsausprägung zu t_2 für die Selbsteinschätzung $r_{tt} = 0.80$ bzw. $r_{tt} = 0.57$ bezüglich der retrospektiven Beurteilung und $r_{tt} = 0.76$ bzw. $r_{tt} = 0.57$ bezüglich der aktuellen Einschätzung.

*Tabelle 5.2.22: Retestreliaibilität der Selbsteinschätzung (n)**

| r_{tt} (n) Selbst | Aktivität vor-her/selbst t_1 | Wohlbefinden vorher/selbst t_1 | Aktivität jetzt/selbst t_1 | Wohlbefinden jetzt/selbst t_1 |
|---|---------------------------------------|---|-------------------------------------|--|
| Aktivität vor-her/selbst t_2 | 0,74 (34) | | | |
| Wohlbefinden vorher/selbst t_2 | | 0,78 (33) | | |
| Aktivität jetzt/selbst t_2 | | | 0,71 (34) | |
| Wohlbefinden jetzt/selbst t_2 | | | | 0,74 (32) |

Tabelle 5.2.23: Retestrelabilität der Fremdeinschätzung (n)*

| r_{tt} (n) Fremd | Aktivität_{vorher/fremd t₁} | Wohlbefinden_{vorher/fremd t₁} | Aktivität_{jetzt/fremd t₁} | Wohlbefinden_{jetzt/fremd t₁} |
|--|---|--|--|---|
| Aktivität_{vorher/fremd t₂} | 0,80 (30) | | | |
| Wohlbefinden_{vorher/fremd t₂} | | 0,57 (26) | | |
| Aktivität_{jetzt/fremd t₂} | | | 0,76 (31) | |
| Wohlbefinden_{jetzt/fremd t₂} | | | | 0,57 (27) |

*Die schwankenden Fallzahlen sind auf Nichtverwendung der Datensätze mit fehlenden Werten zurückzuführen.

5.2.6.2 Konstruktvalidität

Die Übereinstimmung der einzelnen Items mit dem Rasch-Modell (Itemfit) kann auch als Konstruktvalidität betrachtet werden (Farin, 2007). Die Werte liegen hier zwischen ,76 und 1,33, was eine sehr gute Modellkonformität anzeigt und entsprechend als eine gute Konstruktvalidität gewertet wird.

Zur weiteren Beurteilung der Konstruktvalidität wurde die Beziehung von Aktivität und Wohlbefinden mit verwandten Konstrukten untersucht. Hierfür wurden die Hospital Anxiety and Depression Scale – deutsche Version (HADS-D, Herrmann et al., 1995) und die Marburger Kompetenzskala (MKS, Gauggel et al. 1997) zur Beurteilung herangezogen. In Tabelle 5.2.24 können die Korrelationen der Aktivität zum Zeitpunkt der Befragung (Aktivität_{jetzt/selbst}) und dem Wohlbefinden zum Zeitpunkt der Befragung (Wohlbefinden_{jetzt/selbst}) untereinander und zu Depressivität und Alltagskompetenzen eingesehen werden. Hierbei wird sichtbar, dass zwar in erwartungsgemäßer Richtung Zusammenhänge bestehen, Alltagskompetenzen und Depressivität untereinander aber eine engere Beziehung aufweisen als zu Aktivität und Wohlbefinden.

Tabelle 5.2.24: Korrelation nach Pearson für Aktivität, Wohlbefinden, Depressivität und Alltagskompetenzen (n) zum Zeitpunkt der Befragung

| Korrelation | motorische Kompetenzen | kognitive Kompetenzen | Depressivität | Aktivität jetzt/selbst | Wohlbefinden jetzt/selbst |
|------------------------------|------------------------|-----------------------|---------------|---------------------------|------------------------------|
| motorische Kompetenzen | 1 | ,800** | -,663** | ,183 | ,216* |
| kognitive Kompetenzen | ,800** | 1 | -,695** | ,265** | ,279** |
| Depressivität | -,663** | -,695** | 1 | -,316** | -,398** |
| Aktivität jetzt/selbst | ,183 | ,265** | -,316** | 1 | ,858** |
| Wohlbefinden jetzt/selbst | ,216* | ,279** | -,398** | ,858** | 1 |

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 signifikant. * Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 signifikant. Nach der Korrektur des Alphafehlers gilt: **=*

Im anschließend berechneten Regressionsmodell zeigt sich, dass aus der Sicht der Patienten vor allem das Wohlbefinden zum Zeitpunkt der Befragung („Wohlbefinden_{jetzt}“) mit Depressivität in einem signifikanten Zusammenhang stand. Darüber hinaus besteht ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Aktivität vor der Schädigung („Aktivität_{vorher}“) und dem Ausmaß der Depressivität zum Zeitpunkt der Befragung. „Aktivität_{jetzt}“ und „Wohlbefinden_{vorher}“ hatten keinen relevanten Einfluss auf die Depressivität zum Zeitpunkt der Befragung.

Tabelle 5.2.25: Regressionsmodell (I) „Depressivität“ (HADS)

| AV: Depressivität (HADS) | | | |
|--|-------|-------|--------------------|
| R =,398; R²=,158 korrigiertes R²=,150 | | | |
| Prädiktoren | Beta | T | Signifikanz |
| Wohlbefinden _{jetzt} | -,398 | -4,27 | ,000 |
| Aktivität _{vorher} | ,410 | 4,05 | ,000 |
| Ausgeschlossene Variablen | Beta | T | Partialkorrelation |
| Aktivität _{jetzt} | -,194 | -1,06 | -,109 |
| Wohlbefinden _{vorher} | ,230 | 1,189 | ,121 |

Der Zusammenhang zwischen Wohlbefinden und Depressivität

Differenzierend wurde geprüft, wie sich der Zusammenhang von Depressivität und dem Wohlbefinden zum Zeitpunkt der Befragung („Wohlbefinden_{jetzt}“) bezüglich einzelner ICF-Kategorien verhält. Die Variable „Wohlbefinden_{jetzt} bei Sport“ stellte sich als die wichtigste Variable in Bezug auf Depressivität heraus. Darüber hinaus zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Variable „Wohlbefinden_{jetzt} im Kontakt zu Freunden“ und Depressivität. Die Variablen zum aktuellen Wohlbefinden bezüglich Familie, Verwandten und Partnerschaft hatten dagegen keinen signifikanten Einfluss und wurden daher gemeinsam mit den restlichen Variablen zum aktuellen Wohlbefinden bei der schrittweisen Berechnung aus dem Regressionsmodell ausgeschlossen.

Tabelle 5.2.26: Regressionsmodell (II) „Depressivität“ (HADS)

| AV: Depressivität (HADS) | | | |
|---|-------|-------|--------------------|
| R =,438; R²=,192 korrigiertes R²=,175 | | | |
| Prädiktoren | Beta | T | Signifikanz |
| Wohlbefinden _{jetzt} bei Sport | -,308 | -3,26 | ,002 |
| Wohlbefinden _{jetzt} im Kontakt zu Freunden und Bekannten | -,246 | -2,60 | ,011 |
| Ausgeschlossene Variablen | Beta | T | Partialkorrelation |
| Wohlbefinden _{jetzt} bei Spiele | -,005 | -,045 | -,005 |
| Wohlbefinden _{jetzt} bei Hobbies | ,008 | ,085 | ,009 |
| Wohlbefinden _{jetzt} bei Kino, Konzerte, Theater | -,117 | -1,15 | -,118 |
| Wohlbefinden _{jetzt} bei Geselligkeiten | -,110 | -,854 | -,087 |
| Wohlbefinden _{jetzt} bei Kontakt zu Verwandten | -,143 | -1,48 | -,150 |
| Wohlbefinden _{jetzt} bei Kontakt zum engeren Familienkreis | ,044 | ,417 | ,043 |

Der Zusammenhang zwischen Aktivität und Alltagskompetenzen

Anschließend wurde der Zusammenhang zwischen Alltagskompetenzen, Aktivität und Wohlbefinden zum Zeitpunkt der Befragung geprüft. Wohlbefinden und Aktivität standen gleichermaßen mit den Alltagskompetenzen im Zusammenhang. Die kognitiven Kompetenzen erwiesen sich bei der schrittweisen Regressionsanalyse als der bessere Prädiktor, motorische Kompetenzen wurden als Prädiktor ausgeschlossen.

Tabelle 5.2.27: Regressionsmodell bezüglich Aktivität zum Zeitpunkt der Befragung

| AV: Aktivität_{jetzt/selbst} R =,265; R²=,070 korrigiertes R²=,061 | | | |
|---|-------|-------|--------------------|
| Prädiktoren | Beta | T | Signifikanz |
| kognitive Kompetenzen | ,265 | 2,71 | ,008 |
| Ausgeschlossene Variablen | Beta | T | Partialkorrelation |
| motorische Kompetenzen | -,082 | -,499 | -,051 |

Tabelle 5.2.28: Regressionsmodell bezüglich Wohlbefinden zum Zeitpunkt der Befragung

| AV: Wohlbefinden_{jetzt7selbst} R =,279; R²=,078 korrigiertes R²=,068 | | | |
|--|-------|-------|--------------------|
| Prädiktoren | Beta | T | Signifikanz |
| kognitive Kompetenzen | ,279 | 2,85 | ,005 |
| Ausgeschlossene Variablen | Beta | T | Partialkorrelation |
| motorische Kompetenzen | -,018 | -,108 | -,011 |

Verlust an Aktivität und Wohlbefinden

Aus den Einzeldifferenzen der Werte der retrospektiven Beurteilung von Aktivität und Wohlbefinden vor der Schädigung und nach der Schädigung für jedes einzelne Individuum wurden die Variablen „Verlust an Aktivität“ und „Verlust an Wohlbefinden“ gebildet. In der folgenden Korrelationsmatrix (Tabelle 5.2.29) können die Korrelationen der Skalen mit diesen Differenzwerten eingesehen werden.

Die Korrelationswerte deuten darauf hin, dass der Verlust an Aktivität und Wohlbefinden wesentlich stärker Zusammenhänge zu sowohl Depressivität als auch Wohlbefinden aufweist als dies für den aktuellen Status von Aktivität und Wohlbefinden zum Zeitpunkt der Befragung der Fall war (siehe hierzu auch Tabelle 5.2.24).

Tabelle 5.2.29: Korrelation nach Pearson für Verlust an Aktivität und Wohlbefinden, Depressivität und Alltagskompetenzen (n) zum Zeitpunkt der Befragung

| Korrelation | motorische Kompetenzen | kognitive Kompetenzen | Depressivität | Verlust an Aktivität | Verlust an Wohlbefinden |
|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| motorische Kompetenzen | 1 | ,800** | -,663** | -,399** | -,410** |
| kognitive Kompetenzen | ,800** | 1 | -,695** | -,265** | -,500** |
| Depressivität | -,663** | -,695** | 1 | ,453** | ,495** |
| Verlust an Aktivität | -,399** | -,473** | ,453** | 1 | ,873** |
| Verlust an Wohlbefinden | -,410** | -,500** | ,495** | ,873** | 1 |

Für die Variable „Verlust an Aktivität“ gilt: großer Wert = großer Verlust, somit wird der Zusammenhang mit den MKS-Variablen (geringer Wert= große Probleme) negativ.

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 signifikant. * Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 signifikant. Nach der Korrektur des Alphafehlers gilt: **=*

Tabelle 5.2.30: Regressionsmodell (II) „Depressivität“ (HADS)

| AV: Depressivität (HADS) | | | |
|--|------|------|--------------------|
| R =,487; R² =,237 korrigiertes R² =,224 | | | |
| Prädiktoren | Beta | T | Signifikanz |
| Verlust an Wohlbefinden | ,487 | 4,38 | ,000 |
| Ausgeschlossene Variablen | Beta | T | Partialkorrelation |
| Verlust an Aktivität | ,071 | 0,26 | ,034 |

Im anschließend berechneten Regressionsmodell zeigt sich, dass aus der Sicht der Patienten vor allem der Verlust an Wohlbefinden mit Depressivität zum Zeitpunkt der Befragung in einem signifikanten Zusammenhang steht. Dagegen wurde der Verlust an Aktivität nicht signifikant. Daraufhin wurde eine multiple Regression mit den Variablen „Verlust an Wohlbefinden“ bezüglich der Items durchgeführt. Als abhängige Variable wurde das Ausmaß der Depressivität (HADS) herangezogen. Während sich bezüglich des aktuellen Status „Wohlbefinden_{jetzt} bei Sport“ als bester Prädiktor herausstellte, waren jetzt der „Verlust an Wohlbefinden bei Geselligkeit“ und der „Verlust an Wohlbefinden bei der Ausübung von Hobbies“ die besten Prädiktoren für Depressivität.

Tabelle 5.2.31: Regressionsmodell (IV) „Depressivität“ (HADS)

| AV: Depressivität (HADS) | | | |
|--|------|------|-------------|
| R =,406; R² =,165 korrigiertes R² =,156 | | | |
| Prädiktoren | Beta | T | Signifikanz |
| Verlust an Wohlbefinden bei Geselligkeiten | ,367 | 4,12 | ,000 |
| Verlust an Wohlbefinden bei Ausübung von Hobbies | ,303 | 3,40 | ,000 |

| Ausgeschlossene Variablen | Beta | T | Partialkorrelation |
|---|------|------|--------------------|
| Verlust an Wohlbefinden bei Spielen | ,269 | 3,14 | ,303 |
| Verlust an Wohlbefinden bei Feierlichkeiten | ,150 | 1,48 | ,151 |
| Verlust an Wohlbefinden bei Ausübung von Sport | ,212 | 2,29 | ,229 |
| Verlust an Wohlbefinden bei Kontakt zu Freunden | ,197 | 2,13 | ,214 |
| Verlust an Wohlbefinden bei Besuch von Kino, Theater oder Konzerten | ,051 | 0,54 | ,056 |
| Verlust an Wohlbefinden bei Kontakt in der Familie | ,024 | 0,26 | ,027 |

Der Zusammenhang mit den motorischen und kognitiven Alltagskompetenzen wurde ebenfalls im Regressionsmodell geprüft. Als abhängige Variable wurde der Verlust an Aktivität aus Sicht der Patienten herangezogen. Die kognitiven Einschränkungen (MKS) wurden als Prädiktor signifikant, während die motorischen Einschränkungen (MKS) bei der schrittweisen Vorgehensweise aus dem Modell ausgeschlossen wurden. Die Ergebnisse sind in Tabelle 5.2.32 abgebildet.

Tabelle 5.2.32: Regressionsmodell bezüglich Verlust an Aktivität aus Patientensicht

| AV: Verlust an Aktivität* | | | |
|--|-------|-------|--------------------|
| R =,473; R ² =,224; korrigiertes R ² =,216 | | | |
| Prädiktor | Beta | T | Signifikanz |
| MKS _{kognitiv} | -,473 | -5,28 | ,000 |
| Ausgeschlossene Variable | Beta | T | Partialkorrelation |
| MKS _{motorisch} | -,059 | -,391 | -,040 |

* Für die Variable „Verlust an Aktivität“ gilt: großer Wert = großer Verlust, somit wird der Zusammenhang mit den MKS-Variablen (geringer Wert= große Probleme) negativ.

5.2.7 Deskriptive Ergebnisse

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der Fragebogenbefragung deskriptiv dargestellt. Wenn Normwerte zu den verwendeten Instrumenten vorliegen, werden die erhobenen Werte verglichen. Wenn es bedeutsame Klinikunterschiede oder Unterschiede zwischen den Diagnosegruppen gibt, wird darauf hingewiesen.

5.2.7.1 Ergebnisse zu den motorischen und kognitiven Alltagskompetenzen (MKS)

Mit der MKS wurden die Alltagskompetenzen der Patienten zum Zeitpunkt der Befragung erhoben. 29 weibliche und 70 männliche Probanden wurden in die statistische Auswertung aufgenommen. Es werden die Ergebnisse aus der Selbstbeurteilung und der Fremdbeurteilung durch den Angehörigen vorgestellt. Die mittlere motorische Alltagskompetenz lag in der Selbsteinschätzung bei $m = 47$, die mittlere kognitive Alltagskompetenz bei $m = 40,2$ Punkten². In der Fremdeinschätzung lag die mittlere motorische Alltagskompetenz bei $m = 45$, die kognitive bei $m = 38$ Punkten. Die indikationsbezogene Normwerte, welche die Autoren der MKS zur Verfügung stellen, basieren auf einer Stichprobe bestehend aus 160 Schädelhirntrauma- und Schlaganfallpatienten, deren soziodemographische Eigenschaften mit denen der eigenen Stichprobe vergleichbar sind. Im Vergleich zu diesen Normwerten werden die kognitiven Alltagskompetenzen aus Sicht der eigenen Patientenstichprobe um 7,8 Punkte niedriger eingeschätzt, die Einschätzung der motorischen Alltagskompetenzen ist dagegen gleich. Aus Sicht der Angehörigen werden die kognitiven Kompetenzen sogar um 8,3 Punkte niedriger eingeschätzt, die motorischen werden dagegen um 3,4 Punkte besser bewertet. Darüber hinaus werden innerhalb der eigenen Stichprobe die kognitiven Alltagskompetenzen niedriger (schlechter) eingeschätzt als die motorischen Alltagskompetenzen, und zwar sowohl in der Selbst- wie auch in der Fremdeinschätzung. Die deskriptiven Ergebnisse aus der MKS sind in Tabelle 5.2.33 abgebildet.

² In der Marburger-Kompetenz-Skala (MKS) gilt: Je größer die Probleme, desto geringer der erzielte Punktwert.

Tabelle 5.2.33: Deskriptive Ergebnisse zu den Alltagskompetenzen (MKS)

| Variablen | m | min | max | möglicher Maximalwert | SD | N |
|---------------------------------|------|-----|-----|-----------------------|-------|----|
| MKS _{motorisch/selbst} | 47 | 17 | 60 | 60 | 12,30 | 99 |
| MKS _{kognitiv/selbst} | 40,2 | 7 | 60 | 60 | 12,52 | 99 |
| MKS _{motorisch/fremd} | 45 | 13 | 60 | 60 | 13,49 | 90 |
| MKS _{kognitiv/fremd} | 38 | 1 | 60 | 60 | 13,88 | 90 |

Sowohl für die Selbsteinschätzung durch die Patienten als auch für die Fremdeinschätzung durch die Angehörigen wurde der Unterschied zwischen der Einschätzung der motorischen und der der kognitiven Kompetenzen im t-Test signifikant.

Tabelle 5.2.34: Differenz zwischen der Selbsteinschätzung motorischer und kognitiver Alltagskompetenzen

| Variablen | Mittlere Differenzen | | | T | df | P (zweiseitig) |
|------------------------|----------------------|-------|----------------------|-------|----|----------------|
| | m | sd | Standardfehler d. m. | | | |
| motorische Kompetenzen | 46,65 | 11,74 | 1,18 | 39,51 | 98 | ,000 |
| kognitive Kompetenzen | 40,23 | 12,52 | 1,25 | 31,95 | | |

Tabelle 5.2.34: Differenz zwischen der Fremdeinschätzung motorischer und kognitiver Alltagskompetenzen

| Variablen | Mittlere Differenzen | | | T | df | P (zweiseitig) |
|------------------------|----------------------|-------|----------------------|-------|----|----------------|
| | m | sd | Standardfehler d. m. | | | |
| motorische Kompetenzen | 45,04 | 13,49 | 1,42 | 31,65 | 98 | ,000 |
| kognitive Kompetenzen | 38,05 | 13,88 | 1,46 | 25,99 | | |

5.2.7.2 Depressivität und Ängstlichkeit (HADS-D)

29 weibliche und 70 männliche Probanden wurden in die statistische Auswertung der HADS-Skala aufgenommen. Die Probanden erzielten im Durchschnitt 8,4 Punkte auf der Angstskala (Tabelle 5.2.34). Der Normwert gesunder Kontrollpersonen liegt bei 5,8 (3,2). Der indikationsbezogene Normwert für beispielsweise kardiologische Patienten beträgt für Männer 6,4 und für Frauen 7,7 (Hermann-Lingen et al., 2005). Damit lag der Mittelwert der Probanden höher als in der Normstichprobe ohne Indikation als auch in der kardiologischen Normstichprobe. Auch der Mittelwert auf der Depressionsskala (Tabelle 5.2.34) war höher als in der Normstichprobe, für die ein durchschnittlicher Punktwert von 3,4 (ohne somatische Indikation) angegeben wird (Hermann-Lingen et al., 2005).

Tabelle 5.2.34: Deskriptive Ergebnisse zu Angst und Depressivität (HADS)

| Variablen | m | min | max | möglicher Maximalwert | SD | N |
|-------------------------------|----------|------------|------------|----------------------------------|-----------|----------|
| HADS _{Angst} | 8,38 | 0 | 20 | 21 | 4,58 | 99 |
| HADS _{Depressivität} | 6,89 | 0 | 19 | 21 | 4,61 | 99 |

20% der Gesamtstichprobe lagen sowohl für Angst als auch für Depressivität oberhalb des Cut-off-Wertes in der Selbstbeschreibung, bei 3% galt dies nur für Depressivität, bei 15 % nur für Angst. Damit waren 35% der 99 Probanden in der Selbstbeschreibung auffallend ängstlich und 23% in der Selbstbeschreibung auffällig depressiv. 22% Probanden befanden sich im Grenzbereich bezüglich Ängstlichkeit (zwischen 8 und 10 Punkten), 14 % der Probanden befanden sich bezüglich Depressivität in diesem Grenzbereich. Siehe hierzu Tabelle 5.2.35:

Tabelle 5.2.35: Häufigkeiten nach Geschlecht und Cut-off-Bereichen

| | | männlich (%) | weiblich (%) | gesamt |
|----------------------|--------------------|--------------|--------------|--------|
| Angst | unauffällig | 34 (48,6) | 8 (27,6) | 42 |
| | grenzwertig | 17 (24,3) | 5 (17,2) | 22 |
| | auffällig | 19 (27,1) | 16 (55,2) | 35 |
| | gesamt | 70 (100) | 29 (100) | 99 |
| Depressivität | unauffällig | 46 (65,7) | 16 (55,2) | 62 |
| | grenzwertig | 8 (11,4) | 6 (20,7) | 14 |
| | auffällig | 16 (22,9) | 7 (24,1) | 23 |
| | gesamt | 70 (100) | 29 (100) | 99 |

Es ergab sich kein Zusammenhang zwischen Geschlecht und dem Ausmaß der Depressivität. Wie aus Tabelle 5.2.36 ersichtlich, gab es dagegen einen signifikanten Zusammenhang zwischen Geschlecht und Angst. Weibliche Patienten zeigten im Verhältnis signifikant höhere Angstwerte als männliche. Von 70 männlichen Probanden wiesen 19 (27%) auffällige Angstwerte auf. Von den 29 weiblichen Patienten, die an der Studie teilnahmen erreichten 16 (55,2%) einen Wert von 10 oder mehr Punkten auf der Angstskala.

Tabelle 5.2.36: Zusammenhang zwischen Geschlecht und Angst (HADS-Auffälligkeit)

| | Wert | | Signifikanzwert p |
|--------------------------------------|-----------------------|------|-------------------|
| Nominal- bezügl. No- minalmaß* | Phi | -,26 | ,008 |
| | Cramer-V | ,26 | ,008 |
| | Kontingenzkoeffizient | ,25 | ,008 |
| Anzahl gültiger Fälle | | | 99 |

Zum Zweck der Berechnung wurden die HADS-Werte dichotomisiert; 1= nicht auffällig/grenzwertig, 2=auffällig.

5.2.7.3 Ergebnisse zu Aktivität und Wohlbefinden vor und nach der Hirn-schädigung

In Tabelle 5.2.37 sind die mittleren Skalensummenwerte zu Aktivität und Wohlbefinden vor der Schädigung sowie zum Zeitpunkt der Befragung ersichtlich. Die Selbsteinschätzung der Aktivität vor der Schädigung lag im mittleren Bereich der möglichen Punktzahl, die Einschätzung für die Zeit nach der Schädigung fiel erwartungsgemäß niedriger aus. Dieses Muster blieb ohne große Abweichungen für das Wohlbefinden, sowie für beide Maße der Fremdeinschätzung bestehen.

Tabelle 5.2.37: Deskriptive Fragebogenergebnisse des Teilhabefragebogens

| Variablen | m | min | max | absoluter Maximalwert | sd | N |
|-----------------------------|----------|------------|------------|------------------------------|-----------|----------|
| Aktivität vorher/selbst | 22,50 | 3 | 39 | 48 | 7,42 | 99 |
| Aktivität nachher/selbst | 17,50 | 6 | 37 | 48 | 6,81 | 99 |
| Wohlbefinden vorher/selbst | 26,61 | 3 | 44 | 48 | 8,49 | 99 |
| Wohlbefinden nachher/selbst | 20,71 | 3 | 42 | 48 | 9,04 | 99 |
| Aktivität vorher/fremd | 23,75 | 5 | 41 | 48 | 7 | 78* |
| Aktivität nachher/fremd | 17,67 | 3 | 41 | 48 | 9,07 | 76* |
| Wohlbefinden vorher/fremd | 27,25 | 5 | 44 | 48 | 8,23 | 74* |
| Wohlbefinden nachher/fremd | 20,53 | 0 | 43 | 48 | 9,21 | 67* |

*Die wechselnde Fallzahl zu den fremdbeurteilten Skalen ist auf die Antwortkategorie „ich weiß es nicht“ zurückzuführen, welche ursprünglich als „9“, für diese Auswertung aber als Missing kodiert wurden, um Verfälschungen der Summenwerte zu vermeiden

Die Auswirkung der Schädigung auf die Teilhabe aus Sicht der Patienten

Die folgenden Ergebnisse dienen der Überprüfung der Hypothesen 1 und 2, in Folge derer Patienten und Angehörige die Teilhabe der Patienten an sozialen Aktivitäten, Kontakten und Beziehungen nach einer Hirnschädigung im Vergleich zu vor der Schädigung als deutlich geringer ansehen. Wie aus Tabelle 5.2.37 ersichtlich unterschieden sich die hierfür berechneten Mittelwerte signifikant in erwarteter Richtung. Die Effekte mit Werten zwischen $d = 0,67$ und $d = 0,82$ werden als starke Effekte eingeordnet. Die Patienten schätzen den Verlust an Aktivität höher ein als den Verlust an Wohlbefinden während der Aktivität. Die Angehörigen schätzen dagegen den Verlust an Wohlbefinden während der Aktivität höher ein. Wie aus Tabelle 5.2.38 ersichtlich, erzielte den stärksten Effekt die Fremdeinschätzung des Verlusts an Wohlbefinden nach der Schädigung im Vergleich zu vorher.

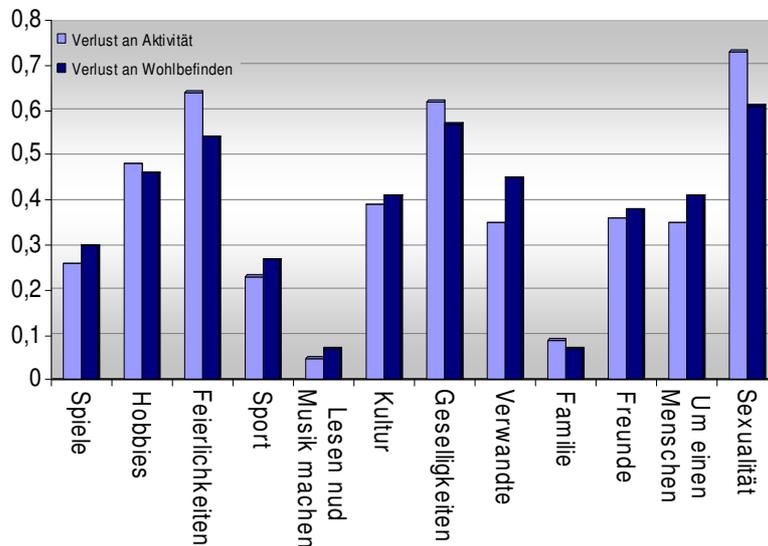
Tabelle 5.2.38: T-Test für abhängige Stichproben zur Ermittlung der Veränderung in Aktivität und Wohlbefinden

| Variablen | Gepaarte Differenzen | | | T | df | P (zweiseitig) | Effektstärke ,d' |
|---|----------------------|------|----------------------|------|----|----------------|------------------|
| | m | sd | Standardfehler d. m. | | | | |
| Aktivität _{vorher/selbst} /Aktivität _{nachher/selbst} | 5,00 | 6,29 | ,63 | 7,89 | 98 | ,000 | ,70 |
| Wohlbef. _{vorher/selbst} /Wohlbef. _{nachher/selbst} | 5,89 | 7,48 | ,75 | 7,84 | 98 | ,000 | ,67 |
| Aktivität _{vorher/fremd} /Aktivität _{nachher/fremd} | 6,00 | 7,01 | ,80 | 7,40 | 74 | ,000 | ,74 |
| Wohlbef. _{vorher/fremd} /Wohlbef. _{nachher/fremd} | 7,01 | 8,19 | 1,01 | 6,90 | 64 | ,000 | ,82 |

Unterschiede in der Einschätzung von Aktivität und Wohlbefinden

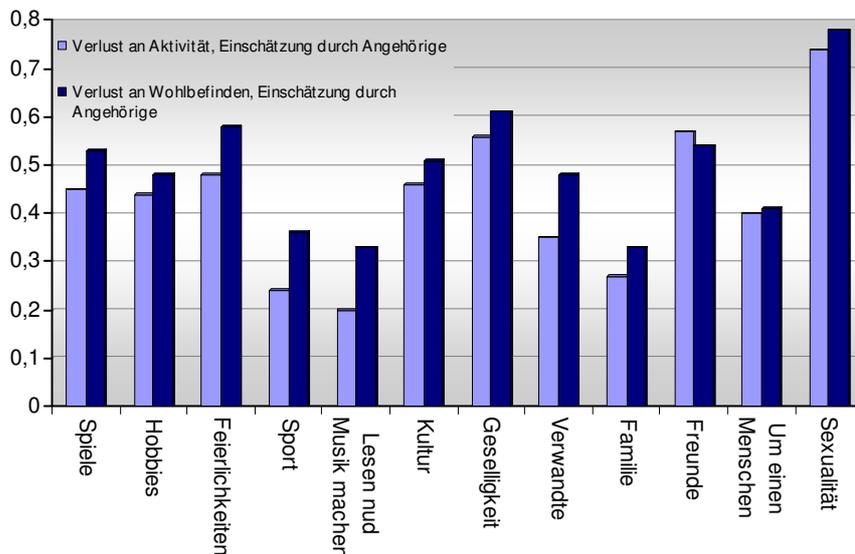
Es wurde erwartet, dass Aktivität und Wohlbefinden in Abhängigkeit von dem jeweiligen Lebensbereich unterschiedlich bewertet werden (Hypothese 4a). Außerdem wurde erwartet, dass von der Ausprägung des Merkmals „Aktivität“ nicht auf die Ausprägung des Merkmals „Wohlbefinden“ geschlossen werden kann und umgekehrt (Hypothese 4b). Wie in den Abbildungen 5.2.4 und 5.2.5 ersichtlich, wird der Verlust an Aktivität und Wohlbefinden in den verschiedenen Lebensbereichen tatsächlich unterschiedlich eingeschätzt. Sowohl in der Selbsteinschätzung als auch aus der Perspektive der Angehörigen wurde der Verlust in den Bereichen „Feierlichkeiten“, „Geselligkeiten“ und „Sexualität“ am höchsten eingeschätzt. Es folgen die Bereiche „Spiele“, „Hobbies“, „Kultur“ und „Kontakt zu Freunden“. Den kleinsten Effekt erzielte in beiden Gruppen der Bereich „Lesen oder zur eigenen Unterhaltung Musik machen“. Die Abbildungen 5.2.4 und 5.2.5 veranschaulichen die Effekte auf Itemebene. Die numerische Darstellung der Effektstärken ist Anhang B, Tabelle 1 dargestellt. Allerdings unterscheiden sich Aktivität und Wohlbefinden innerhalb einer gemeinsamen ICF-Kategorie nicht maßgeblich (Hypothese 4b). In den gepaarten Mittelwertsvergleichen zeigt sich lediglich, dass Wohlbefinden systematisch höher eingeschätzt wurde als Aktivität: Die Patienten schätzten Wohlbefinden bezüglich der Zeit vor der Schädigung um durchschnittlich 0,34 Punkte, bezüglich der Zeit nach der Schädigung um durchschnittlich 0,26 Punkte höher ein als Aktivität. Die Angehörigen schätzten Wohlbefinden bezüglich der Zeit vor der Schädigung um durchschnittlich 0,29 Punkte, bezüglich der Zeit nach der Schädigung um 0,13 Punkte höher ein als Aktivität. Die vollständige Darstellung der gepaarten Mittelwertsdifferenzen zwischen Aktivität und Wohlbefinden sind in Anhang B, Tabelle 2 einzusehen. Infolge der dargestellten Ergebnisse kann Hypothese 4a bestätigt werden. Bezüglich der Hypothese 4b kann nicht bestätigt werden, dass sich Aktivität und Wohlbefinden in Abhängigkeit vom Inhaltsbereich unterschiedlich verhalten. Allerdings gibt es Unterschiede in Abhängigkeit der Beurteilerperspektive. Aus Sicht der Patienten wirkt sich die Schädigung stärker auf die Aktivität, aus Sicht der Angehörigen stärker auf das Wohlbefinden aus.

Abbildung 5.2.4: graphische Darstellung der Effektstärken (Patienteneinschätzung)



Zu Abb. 5.2.4: die hellgrauen Säulen beschreiben die Effekte bezüglich Aktivität, die dunkelgrauen Säulen bilden die Effekte bezüglich Wohlbefinden ab.

Abbildung 5.2.5: graphische Darstellung der Effektstärken (Angehörigeneinschätzung)



Zu Abb. 5.2.5: die hellgrauen Säulen beschreiben die Effekte bezüglich Aktivität, die dunkelgrauen Säulen bilden die Effekte bezüglich Wohlbefinden ab.

Zusammenhang zwischen Selbst- und Fremdeinschätzung

Zur Überprüfung der Hypothese 3, nach welcher der Zusammenhang zwischen Selbst- und Fremdeinschätzung $\geq 0,50$ beträgt, wurden für die einzelnen Skalen bivariate Korrelationen nach Pearson berechnet. Neben der Korrelation zwischen Selbst- und Fremdeinschätzung bezüglich Aktivität und Wohlbefinden, vor und nach der Schädigung, wurde die Korrelation für die Einschätzung der motorischen und kognitiven Alltagskompetenzen (MKS) berechnet. In Tabelle 5.2.41 sind die Ergebnisse abgebildet.

Tabelle 5.2.41 Korrelation nach Pearson über die Selbst- und Fremdeinschätzung

| Korrelation (n) | MKS _{selbst} | Aktivität vorher/selbst | Aktivität nachher/selbst | Wohlbef. vorher/selbst | Wohlbef. nachher/selbst |
|-------------------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| MKS _{fremd} | ,75** (89) | -,15 (89) | ,28**(89) | -,07 (89) | ,30**(89) |
| Aktivität _{vor-her/fremd} | -,14 (77) | ,65** (77) | ,53**(77) | ,64**(66) | ,48**(77) |
| Aktivität _{nach-her/fremd} | ,24* (75) | ,52**(75) | ,72** (75) | ,47**(75) | ,70**(75) |
| Wohlbef. _{vor-her/fremd} | -,21 (73) | ,61**(73) | ,42**(73) | ,67** (73) | ,42**(73) |
| Wohlbef. _{nach-her/fremd} | ,19 (66) | ,44**(66) | ,64**(66) | ,41**(73) | ,63** (66) |

Die unterschiedlichen Fallzahlen sind auf die Fälle der Fremdeinschätzung zurückzuführen, in denen Angehörige von der Antwortoption „ich weiß es nicht“ Gebrauch gemacht haben. Die ursprünglich mit „9“ kodierte Option wurde als Missing umkodiert, um Verfälschungen zu vermeiden.

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 signifikant. * Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 signifikant. Nach der Korrektur des Alphafehlers gilt: **=*

Die Korrelationen zwischen Fremd- und Selbstbeurteilung der Teilhabe-Skalen lagen mit Werten zwischen $r = 0,63$ und $r = 0,72$ im Wertebereich oberhalb $r = 0,50$ und entsprechen damit dem erwarteten hohen Zusammenhang.

Die Übereinstimmung zwischen Selbst- und Fremdbeurteilung der motorischen und kognitiven Alltagskompetenzen, gemessen mit der Marburger Kompetenz Skala (MKS), betrug $r = 0,75$. Im Vergleich dazu lag einer Normierungsstudie zur MKS die Selbst- / FremdÜbereinstimmung bei $r = 0,35$ ($N=87$) in der Stichprobe der Schlaganfallpatienten und $r = 0,66$ ($N=73$) in der Stichprobe der Schädelhirntrauma-Patienten. Das Fremdrating wurde jeweils durch Therapeuten im Rahmen einer Rehabilitationsmaßnahme durchgeführt (Gauggel et al., 1997).

Systematische Unterschiede zwischen Selbst- und Fremdeinschätzung

Im nächsten Schritt wurde anhand des Wilcoxon-Tests überprüft, ob die Fremdbeurteiler (Angehörige) grundsätzlich höhere oder niedrigere Werte angaben als die Selbstbeurteiler. Für den überwiegenden Teil der erhobenen Variablen war das Ergebnis des Tests eindeutig nicht signifikant, d.h. es gab auf Seiten der Angehörigen keine systematische Tendenz, im Vergleich zu den Selbstbeurteilern niedrigere oder höhere Werte anzugeben. Für die in Tabelle 5.2.42 aufgeführten Items wurde der Test signifikant, d.h. es lag ein systematischer Unterschied in der Selbsteinschätzung gegenüber der Einschätzung durch die Angehörigen vor.

Tabelle 5.2.42: Items, die systematisch unterschiedlich bewertet wurden in Abh. von Selbst- versus Fremdbeurteilung

| Vor der Schädigung | Verhältnis | | Z (p) |
|--|-------------------|----|--------------|
| Bei Spielen mitmachen (z.B. Brett- oder Kartenspiele oder mit Kindern draußen spielen) | Fremd < Selbst | 19 | -3,03 (0,01) |
| | Fremd > Selbst | 36 | |
| | Fremd = Selbst | 34 | |
| | Gesamt | 89 | |
| Sich dabei wohl fühlen und Freude daran haben | Fremd < Selbst | 21 | -2,57 (0,01) |
| | Fremd > Selbst | 35 | |
| | Fremd = Selbst | 33 | |
| | Gesamt | 89 | |

| Vor der Schädigung | Verhältnis | | Z (p) |
|---|-------------------|----|---------------|
| Lesen oder zur eigenen Unterhaltung Musik machen | Fremd < Selbst | 15 | -2,23 (0,02) |
| | Fremd > Selbst | 32 | |
| | Fremd = Selbst | 41 | |
| | Gesamt | 88 | |
| Sich dabei wohl fühlen und Freude daran haben | Fremd < Selbst | 16 | -2,17 (0,02) |
| | Fremd > Selbst | 24 | |
| | Fremd = Selbst | 48 | |
| | Gesamt | 88 | |
| Sich bei der Familie wohl fühlen und Freude daran haben | Fremd < Selbst | 37 | -2,3 (0,02) |
| | Fremd > Selbst | 15 | |
| | Fremd = Selbst | 36 | |
| | Gesamt | 88 | |
| Kontakt zur Familie (Geschwister, Eltern, Kinder) | Fremd < Selbst | 31 | -2,46 (0,01) |
| | Fremd > Selbst | 17 | |
| | Fremd = Selbst | 41 | |
| | Gesamt | 89 | |
| Sich bei der Familie wohl fühlen und Freude daran haben | Fremd < Selbst | 35 | -2,79 (0,005) |
| | Fremd > Selbst | 18 | |
| | Fremd = Selbst | 31 | |
| | Gesamt | 84 | |

| Vor der Schädigung | Verhältnis | | Z (p) |
|---|-------------------|----|---------------|
| Kontakt zu Freunden | Fremd < Selbst | 32 | -2,16 (0,03) |
| | Fremd > Selbst | 15 | |
| | Fremd = Selbst | 41 | |
| | Gesamt | 88 | |
| Sich dabei wohl fühlen und Freude daran haben | Fremd < Selbst | 35 | -3,25 (0,001) |
| | Fremd > Selbst | 12 | |
| | Fremd = Selbst | 36 | |
| | Gesamt | 83 | |

Wie aus Tabelle 5.2.42 ersichtlich, wurden einige Items von den Angehörigen im Vergleich zur Selbsteinschätzung der Patienten systematisch höher eingeschätzt. Aus Sicht der Angehörigen waren der Patienten vor der Schädigung aktiver und erlebten mehr Wohlbefinden und Freude bei Gesellschaftsspielen oder dem Spiel mit Kindern sowie beim Lesen oder Musizieren und sie erlebten mehr Wohlbefinden und Freude mit ihrer Kernfamilie, als dies aus Sicht der Patienten der Fall war. Im Vergleich dazu schätzen die Angehörigen für die Zeit seit der Schädigung sowohl Aktivität als auch Wohlbefinden und Freude im Kontakt mit Kernfamilie und Freunden systematisch niedriger ein als die Patienten. Daraus ergibt sich, dass der Unterschied in diesen Bereichen in der Fremdbeschreibung größer ist als in der Selbstbeschreibung.

Dies gilt auch für den Summenwert (siehe Tabelle 5.2.43). Die Angehörigen schätzen den Verlust an Wohlbefinden in der Summe signifikant höher ein als die Patienten. Der Unterschied zwischen Selbst- und Fremdeinschätzung des Verlustes an Aktivität wird dagegen nicht signifikant.

Tabelle 5.2.43: T-Test für unabhängige Stichproben zu Einschätzung des Veränderung von Aktivität und Wohlbefinden durch Patienten und Angehörige

| Variablen | Gepaarte Differenzen | | | T | df | P (zweiseitig) |
|---|----------------------|------|-------------------------|------|----|-------------------|
| | m | sd | Standardfehler d. m. | | | |
| Verlust Wohlbef. _{Selbst} / Verlust Wohlbef. _{Fremd} | 5,89 | 7,48 | ,75 | 7,84 | 98 | ,044 |
| Verlust Aktivität _{Selbst} / Verlust Aktivität _{Fremd} | 5,00 | 6,29 | ,63 | 7,89 | 98 | ,141 |

Mögliche Ursachen für die niedrige Teilhabe der befragten Patienten vor der Schädigung

Als letzte inhaltliche Auswertung soll einer möglichen Ursache für die niedrige Teilhabe der Patienten bereits vor dem Schädigungsereignis nachgegangen werden. Bei der Itemanalyse fiel auf, dass die Items zur Selbstbeurteilung bezüglich der Zeit vor der Schädigung unerwartet hohe Schwierigkeiten aufwiesen. Inhaltlich bedeutete das, dass die Patienten ihre Teilhabe bereits vor der Hirnschädigung als niedrige einschätzten. Es stellt sich die Frage, welche Einflussfaktoren diese niedrigen Werte verursacht haben könnten. Von den soziodemographischen Variablen kamen Schulbildung, Berufsausbildung und Alter als plausible Einflussgrößen in Frage. In der schrittweise gerechneten Regressionsanalyse (Tabelle 5.2.44) stellten sich die Variablen Alter und Schulbildung als Prädiktoren heraus. Bei der angenommenen Alpha-Fehlerkorrektur von 1/5 lagen die T-Werte der Betakoeffizienten mit $p=0,011$ und $p=0,013$ auf der Grenze zur Signifikanz.

Tabelle 5.2.44: Regressionsmodell für die Skala „Aktivität_{vorher}“

| AV: Aktivität_{vorherSelbst} R =,383; R²=,147 korrigiertes R²=,128 | Beta | T | Signifikanz |
|---|-------------|----------|---------------------------|
| Alter | -,253 | -2,61 | ,011 |
| Schulniveau | 0,24 | 2,53 | ,013 |
| Ausgeschlossene Variablen | Beta | T | Partialkorrelation |
| Berufsausbildungsniveau | -0,02 | -0,19 | -0,02 |

6. Diskussion

6.1 Diskussion der Ergebnisse zur Fragebogenkonstruktion

6.1.1 Beurteilung der Itemanalyse

Die hohe Schwierigkeit vieler Items aus dem Datensatz „Aktivität_{vorher/selbst}“ war zunächst überraschend. Besonders betroffen waren die Items, die auf die ICF-Kategorien „Sport“, „Beteiligung an Spielen“, „Kulturereignisse“ und „Lesen oder Musik machen“. Als möglicher Grund kann vermutet werden, dass die retrospektive Beurteilung Verzerrungen unterlag. Hier wäre denkbar, dass Patienten ihre Teilhabe vor der Schädigung bewusst oder unbewusst abwerteten, um sich nicht mit dem tatsächlichen Ausmaß der Veränderung konfrontieren zu müssen³. Für diese Möglichkeit spricht der Tatbestand, dass die Angehörigen ein höheres Maß an Teilhabe der Patienten vor der Schädigung angegeben haben, und die Schwierigkeitsindizes der Fremdbeurteilung somit moderater ausfielen. Zum anderen ist möglich, dass die befragte Stichprobe tatsächlich bereits vor dem Eintreten der Hirnschädigung über wenig Teilhabe verfügen konnte.

² Das Phänomen der Verzerrung im Rahmen von Veränderungsmessungen und welche Rolle möglichen Verzerrungen in der aktuellen Studie zukommt, wird in Kapitel 6.2 ausführlicher diskutiert.

Aus den soziodemographischen Daten geht hervor, dass über die Hälfte der befragten Patienten einen niedrigen Bildungsstand aufwies, was auch ein niedriges Einkommensniveau vermuten lässt. Isengard (2005) fand anhand einer sozioökonomischen Panelanalyse der Jahre 1990 bis 2003 einen hohen Zusammenhang zwischen Bildung, Einkommen und Freizeitverhalten. Die Ergebnisse bestätigten den allgemeinen Forschungsstand. Darüber hinaus stellte die Autorin fest, dass Einkommen und Bildung neben Alter und Geschlecht nicht nur wichtige Einflussfaktoren für Freizeitverhalten sind, sondern zwischen 1990 und 2003 eine Zunahme der Bedeutung des Einkommens zu verzeichnen ist. Dies gilt insbesondere für so genannte hochkulturelle Aktivitäten, nämlich künstlerische und musische Tätigkeiten, Konzertbesuche oder Reisen (Isengard, 2005). Die Probanden unserer Studie beschrieben neben sportlichen Aktivitäten besonders in diesen kreativen und kulturbezogenen Aktivitäten wenig Teilhabe. Die angeführten Erklärungen für die, aus der Sicht der Patienten niedrige Teilhabe vor der Schädigung sind daher beide plausibel. Deshalb wird davon ausgegangen, dass zum einen der niedrige Bildungsstand und in diesem Zusammenhang das vermutete niedrige Einkommen zu diesen Angaben geführt hat. Zum anderen ist möglich, dass die Einschätzung der Teilhabe vor der Schädigung sowohl auf Seiten der Patienten, als auch auf Seiten der Angehörigen durch Anpassungsprozesse an die neue Lebenssituation beeinflusst wurde. Auf diese Prozesse wird im Verlauf der Diskussion noch eingegangen.

In der weiteren Itemanalyse zeigten sich vor allem die Itemeigenschaften des Items „Partnerschaft“ als auffällig. Das Item wurde aus dem Datensatz entfernt, um die interne Konsistenz der Skalen zu verbessern. Inhaltlich beschreibt das Item jedoch einen besonders wichtigen Bereich im Spektrum sozialer Beziehungen, der in der Literatur zu den psychosozialen Faktoren nach Schlaganfall und Schädelhirntrauma eine wichtige Rolle spielt (Dinkel & Balck, 2001; Gründel et al., 2001). Umso auffälliger war es, dass bei der Konstruktion einer Skala mit dem Schwerpunkt der Teilhabe an sozialen Beziehungen die Skalenreliabilität ausgerechnet durch den Verzicht auf dieses Item verbessert werden konnte. Das Beibehalten des Items hätte eine, wenn auch sehr geringe Verschlechterung der Reliabilität bewirkt.

Kombiniert mit einer niedrigen Trennschärfe hat dies zur Entfernung des Items aus dem Itempool geführt. Eine Ursache für die geringe Passung zwischen Item und Skala könnte in der Vereinheitlichung des Beurteilungskriteriums für alle Items gelegen haben. Das Item lautete inhaltlich „Ich lebe in einer Partnerschaft“ und die Probanden waren angehalten, die für sie zutreffende Intensität zwischen „gar nicht“ und „sehr intensiv“ zu beurteilen. Möglicherweise war es für die Studienteilnehmer befremdlich, die Intensität ihrer Partnerschaft einzustufen. Auch die Möglichkeit einer schwierigkeitsindizierten Faktorenbildung sollte bedacht werden. Unter schwierigkeitsindizierten Faktoren werden Faktoren verstanden, die nicht aufgrund inhaltlicher Gemeinsamkeit der Items zustande kommen, sondern weil die Schwierigkeiten dieser Items auf demselben Niveau liegen. So können inhaltlich sinnlose Faktoren entstehen, die sich nicht zur Skalenbildung eignen (Überla, 1977). Das Item zu Partnerschaft wies eine deutlich bessere Itemschwierigkeit auf als der Durchschnitt, was eventuell zu der Verbesserung der Skalenkonsistenz durch Ausschluss des Items geführt haben könnte. In der Rasch-Analyse zeigte das Item „Partnerschaft“ dagegen gute Itemeigenschaften. Der Grund für die veränderten Eigenschaften des Items in der Rasch-Analyse geht auf die grundlegenden Unterschiede der mathematischen Modelle zurück (Farin, 2007). Im Nachhinein wird die Entfernung des Items als ungünstig beurteilt, besonders weil das Item inhaltlich einen wichtigen Aspekt repräsentiert. Dieser kann nicht durch die anderen Items kompensiert werden. Bei einer Weiterentwicklung des Fragebogens sollte das Item wieder aufgenommen werden. Dies gilt besonders, wenn die Weiterentwicklung auf der Grundlage des Rasch-Modells geschieht.

6.1.2 Beurteilung der Strukturanalysen

Die Strukturanalyse der Items wurde zunächst an den Daten zur selbsteingeschätzten Aktivität vor der Schädigung (Aktivität_{vorher/selbst}) durchgeführt. In der Hauptkomponentenanalyse mit Varimax-Rotation wurden explorative Faktorenlösungen generiert, die sich jedoch nicht als ausreichend konsistent erwiesen. Keine mehrfaktorielle Lösung erbrachte so gute Skalenwerte wie die einfaktorielle Lösungen.

Die Ursache wird in der Interkorrelation der Items gesehen. Die Hauptkomponentenanalyse mit Varimax-Rotation sucht nach orthogonalen, und damit per Definition unkorrelierten Faktoren. Schiefwinklige Rotationsverfahren sind in SPSS zwar möglich, führen aber aus Erfahrung zu sehr instabilen Faktorenlösungen, die sich bereits durch wenige Änderungen der Stichprobenszusammensetzung grundlegend ändern können. Als weiteres Argument für die Annahme eindimensionaler Modelle können die Ergebnisse der Rasch-Analyse angeführt werden.

6.1.3 Beurteilung der Rasch-Analyse

Für das inhaltliche Verständnis ist wichtig, die Anzahl der entwickelten Modelle zu realisieren. Es handelt sich um acht verschiedene Modelle, die sich auf dieselben 12 ICF-Items beziehen. Zwischen den Skalen variieren: das Beurteilungskriterium (Aktivität oder Wohlbefinden), der zeitliche Bezug (vor der Schädigung oder zum Zeitpunkt der Befragung) und die Beurteilerperspektive (Selbstbeurteilung oder Fremdbeurteilung).

6.1.3.1 Itemkennwerte

Die Rasch-Analyse der Skala „Aktivität_{vorher/selbst}“ ergab ein eindimensionales Rasch-Modell mit guten Itemkennwerten. Der Itemfit der einzelnen Items variierte zwischen ,76 und 1,33 und lag damit innerhalb einer modellkonformen Standardabweichung. Die Itemtrennung der untersuchten Items betrug 3,45. Die erzielte Itemtrennung von 3,45 entspricht einer Reliabilität von ,92. Insgesamt wurde ein Rasch-Modell mit guten Itemkennwerten berechnet.

6.1.3.2 Personenkennwerte

Die Fitwerte der Einzelpersonen variierten zwischen ,15 und 2,47. Der Personenfit kann daher nicht als durchgehend gut bewertet werden. Linacre (2002) hat Richtwerte für die Interpretation von abweichenden Item- und Personenfitwerte vorgeschlagen. Werte zwischen 1,5 und 2 werden demnach als ungünstig betrachtet, widerlegen aber das Modell nicht. Fitwerte > 2 sind nur modellverträglich, wenn sie sehr vereinzelt auftreten.

Die Abweichungen der Personenfitwerte bestätigen, dass die Items nicht optimal auf die Personenstichprobe gepasst haben. Sie waren zu schwer. Anders gesagt, beschreibt der Personenfit hier die Tatsache, dass die retrospektiv beurteilte Teilhabe der Probanden bereits vor dem Schädigungsereignis sehr niedrig angesiedelt war.

Wichtiger als die Personenfitwerte sind jedoch die Personentrennwerte (Personseparation). Die Personentrennung zeigt an, wie viele Differenzierungen zwischen verschiedenen Gruppen von Personenfähigkeiten innerhalb der Stichprobe durch den Test möglich waren und gibt einen Hinweis darauf, wie gut die erzielten Ergebnisse in einer anderen Stichprobe mit den gleichen Eigenschaften reproduziert werden könnten. In unserem Fall betrug der Personentrennwert 1,59 und ermöglichte eine Unterscheidung von zwei Fähigkeitsschichten. Damit ist die Genauigkeit der Messung der Personenwerte durch den Fragebogen in der Stichprobe, die zur Entwicklung des Fragebogens herangezogen wurde, akzeptabel, aber nicht gut. Auch hier wird der Grund in der geringen Merkmalsstreuung über die Spannbreite der Antwortskala gesehen (in anderen Worten wieder in der Schwierigkeit der Items).

Die Personenkennwerte der zur Entwicklung des Fragebogens herangezogenen Stichprobe sind nicht ganz optimal. Es gab zahlreiche Personen, die einen Underfit aufwiesen, d.h. deren Antwortverhalten im Vergleich zu den durch das Rasch-Modell vorausgesagten Werten eher zufällig war. Ebenso gab es Personen, die kategorischer zwischen schweren und leichten Items unterscheiden als es dem Rasch-Modell entsprechen würde, was als Overfit gegenüber dem Modell bezeichnet wird. Ein wichtiger Punkt in diesem Zusammenhang war der Differenzierungsgrad der Antwortskala. Dieser führte dazu, dass der inhaltliche Unterschied zwischen nebeneinander liegenden Antwortstufen nicht groß genug war um eindeutig unterschieden werden zu können. Der hohe Differenzierungsgrad könnte einige Probanden überfordert haben und als Reaktion zu einer Beliebigkeit im Antwortverhalten geführt haben. Bei Überprüfung der Raschwerte anhand einer größeren Stichprobe und einem niedrigeren Skalenniveau wäre zu erwarten, dass sich die Eindimensionalität eindeutiger herausstellt, als dies aktuell möglich war.

6.1.3.3 Differenzierungsgrad der Antwortskala

Vor der Zusammenlegung der Antwortkategorien waren die Schwellenwerte bei vielen Items nicht durchgehend monoton ansteigend sortiert. Auch waren die Abstände zwischen den Schwellenwerten nicht ausreichend groß. Wie bereits besprochen, bedeutet das, dass die Probanden nicht eindeutig zwischen den unterschiedlichen Antwortkategorien getrennt haben und die „schwierigere“ Kategorie nicht ausreichend von der „leichteren“ Kategorie unterschieden hatten. Dies kann auf folgenden Sachverhalt zurückgeführt werden: Die Angemessenheit des Differenzierungsgrades einer Antwortskala steht im Zusammenhang mit der inhaltlichen Fragestellung. Handelt es sich dabei um ein numerisch eindeutig messbares Kriterium (hartes Kriterium), z.B. eine Gehstrecke in Metern, ist eine hohe Differenzierung ohne einen Verlust an Messschärfe eher wahrscheinlich, als bei einer Fragestellung, die einen höheren Interpretationsspielraum (weiches Kriterium) aufweist. Bei der Beantwortung der Fragestellungen unserer Studie ist eher mit einem höheren Interpretationsspielraum zu rechnen, was wiederum zu Unschärfen zwischen den Antwortstufen geführt haben kann.

Die Rasch-Analyse ermöglicht eine Korrektur des Skalenniveaus zur Verbesserung der Schwellenwerte. Dies ist innerhalb ein und derselben Datenanalyse durchführbar, ohne dass eine zweite empirische Erhebung notwendig ist. Deshalb wurden die Stufen „0“ und „1“ und die Stufen „2“ und „3“ der Antwortskala zusammengelegt. Die dreistufige Skalierung führte zu eindeutig differenzierten Schwellenwerten (siehe Anhang C). Sie wurde für die weiteren Berechnungen beibehalten und sollte auch für den Fall der Weiterentwicklung und Verwendung des Fragebogens eingesetzt werden.

6.1.4 Diskussion der retrospektive Längsschnittbefragung

Der Fragebogen ist so konstruiert, dass die Probanden zunächst nach ihrer Einschätzung zu der Zeit vor der Schädigung befragt wurden. Diese Vorgehensweise wird auch „then test“ genannt und kann vergleichend zu einer früheren Befragung hinzugenommen werden, um Veränderungen in der Einschätzung aufzudecken. In der vorliegenden Studie stellt sie einen Ersatz für die Befragung der Probanden vor der Schädigung dar, welche aufgrund der Unvorhersehbarkeit der Schädigung nicht möglich war.

Ausschluss von Alternativen

Während der Testentwicklung wurde in Erwägung gezogen, statt der retrospektiven Befragung die aktuellen Probleme in den verschiedenen Lebensbereichen zu erfragen. Dadurch wären jedoch bestimmte Unklarheiten entstanden, welche im Folgenden am Beispielitem „Sport“ verdeutlicht werden sollen: Die problembezogene Frage hätte in diesem Fall gelautet: „Haben Sie Probleme, Sport zu treiben?“ beziehungsweise „Haben Sie Probleme, sich dabei wohl zu fühlen oder Freude daran zu finden?“. Angenommen, die befragte Person antwortet, sie habe mäßige Probleme dabei, Sport zu treiben, und sie habe wenige Probleme, daran Spaß zu haben. In diesem Fall wäre unklar geblieben, ob und wie intensiv Sport tatsächlich stattfindet. Ob die Person in dem Bereich „Sport“ durch die Schädigung einen Verlust an Teilhabe erfahren hat, bliebe ebenfalls offen. Ebenso bliebe zu bedenken, dass von den befragten Personen nicht eindeutig interpretiert werden kann, ob mit der Frage nach den Problemen die Zugangsprobleme gemeint sind oder die persönliche Eigenschaft, Sport nicht zu mögen. Auf den ersten Blick schien die Befragung nach den Problemen zwar sinnvoller zu sein, da es sich hierbei um die ökonomischere Vorgehensweise handelte. Die Retrospektive Längsschnittbefragung lieferte jedoch quantitativ und qualitativ bessere Informationen.

Vorteile der retrospektiven Befragung

Wie an dem obigen Beispiel „Sport“ gezeigt wurde, liefert die Kenntnis der retrospektiven Beurteilung Informationen, die ohne retrospektiven Längsschnitt nicht zugänglich gewesen wären. Zum einen konnte eindeutig ausgesagt werden, wie viel Aktivität stattfindet und wie diese erlebt wird. Zum anderen war die Berechnung von Effekten nur durch die retrospektive Befragung möglich, denn die Patienten konnten nicht vor der Schädigung befragt werden.

Zwei Ergebnisse werden in diesem Zusammenhang als besonders wichtig betrachtet: Erstens die Tatsache, dass der erlebte Verlust an Teilhabe in einer engeren Beziehung zu Depressivität stand, als die Ausprägung der Teilhabe zum Zeitpunkt der Befragung. Dasselbe galt in Bezug auf die motorischen und kognitiven Probleme.

Der Verlust an Teilhabe war also für die Patienten von höherer Bedeutung als der aktuelle Zustand. Das zweite wichtige Ergebnis war die niedrige Ausprägung der Teilhabe an kreativen und kulturellen Aktivitäten in der retrospektiven Selbsteinschätzung. Das zu wissen, kann ein Vorteil unter anderem bei der Therapieplanung sein. Wenn der Patient aus eigener Sicht schon vor der Schädigung in diesen Bereich kaum Teilhabe erreicht hat, ist seine Motivation, hier Veränderungen zu erzielen, gegebenenfalls gering. In einem solchen Fall sollte vielleicht von Therapieaufwand in dieser Richtung abgesehen werden.

Andererseits kann die Information auch als Ideenwerkstatt für Veränderungsmöglichkeiten genutzt werden. Verlorengegangene Aktivitäten können vielleicht wirkungsvoll kompensiert werden, wenn der Patient sich neue, bisher ungenutzte Bereiche zu Eigen machen kann.

6.1.5 Inhaltliche Ausrichtung des Fragebogens

Die durch die Domänen der ICF theoretisch vorgegebene Aufteilung in Gemeinschaftsleben, Freizeitgestaltung und soziale Beziehungen hatte das Grundthema „Soziale Aktivitäten, Kontakte und Beziehungen“ zunächst in drei Bereiche unterteilt. Mit der eindimensionalen Lösung ist diese Unterteilung hinfällig. Dennoch sind in der resultierenden Skala Items enthalten, die keinen direkten Bezug zu diesem Thema aufweisen, nämlich „Hobbies“, „Lesen und zur eigenen Unterhaltung Musik machen“, „Kultur“ und „Sport“. Trotzdem wiesen diese Items sowohl in der Strukturanalyse als auch in der Rasch-Analyse gute Eigenschaften auf. Als Erklärung werden folgende Zusammenhänge geltend gemacht: Aktivitäten in diesen Bereichen können in Form gemeinsamer Interessen soziale Kontakte begünstigen und Beziehungen entstehen lassen. Personen, die in diesen Bereichen aktiv sind, verfügen daher häufig auch über intensivere soziale Kontakte und Beziehungen (Markowitz, 2007).

6.1.6 Diskussion der Gütekriterien

6.1.6.1 Akzeptanz, Zumutbarkeit und Ökonomie

Akzeptanz

Ein Hinweis auf die Akzeptanz des Fragebogens innerhalb der Zielgruppe wird in der Bereitschaft gesehen, den Fragebogen auszufüllen und zurückzusenden. Die Rücklaufquote betrug 74,8 % bei den Patienten und 68,1% bei den Angehörigen. Beide Quoten werden als gut eingeschätzt. Anhand der Studien-ID konnten Angehörige und Patienten einander zugeordnet werden. Lediglich ein Angehöriger nahm ohne die Teilnahme des zugehörigen Patienten an der Studie teil. Da der Kontakt zu den Angehörigen in erster Linie über den Patienten zustande kam, kann vermutet werden, dass die Teilnahmebereitschaft der Angehörigen unter anderem von der Entscheidung der Patienten abhängig war, den Angehörigen in die Studie einzubeziehen oder dies zu unterlassen. Hier wäre interessant gewesen zu erfahren, wie viele der Non-Responder unter den Angehörigen von der Erhebung wussten oder ihren Fragebogen erhalten hatten. Bezüglich der Akzeptanz der einzelnen Items ergab die Prüfung der Zufälligkeit der fehlenden Werte im Rahmen der Missing-Analyse, dass kein Item systematisch ausgelassen wurde. Diese Tatsache wird als Hinweis gesehen, dass keine der gestellten Fragen bei den Probanden systematisch auf Ablehnung gestoßen ist und der Fragebogen gut akzeptiert wurde.

Zumutbarkeit

Aus ethischen Gesichtspunkten sind keine Bedenken bezüglich der Anwendung des Fragebogens erkennbar. Die Teilnahme an der Studie zur Entwicklung des Fragebogens war für die Probanden zudem völlig freiwillig und hatte keinerlei Auswirkungen auf den weiteren Behandlungs- und Genesungsverlauf. In der hohen Beteiligungsbereitschaft der Patienten und dem Datenrücklauf wird deshalb auch ein Hinweis auf die Zumutbarkeit des Fragebogens gesehen. Allerdings kann nicht völlig ausgeschlossen werden, dass Patienten bei der Bearbeitung des Fragebogens Unterstützung von Klinikpersonal oder Angehörigen erhielten.

Hier wäre es sinnvoll gewesen, eine entsprechende Frage in die Fragebogenmappe zu integrieren. Nach mündlichen Angaben ist jedoch keine Unterstützung durch dritte bekannt geworden.

Ökonomie

Der Fragebogen ist so konzipiert, dass zunächst alle 12 Items retrospektiv und anschließend alle 12 Items konsekutiv zu der Schädigung beurteilt werden sollen. Dieses Vorgehen bewirkt eine Verdoppelung der Items. Ein Nachteil der doppelten Befragung liegt in dem zeitlichen Aufwand für die Probanden. Nach mündlichen Angaben der Patienten beträgt dieser zwischen 20 und 25 Minuten, für die Angehörigen zwischen 10 und 15 Minuten. Die Bearbeitungszeit eines Fragebogens ist ein wichtiges Kriterium für die Beurteilung seiner Anwendungsökonomie. Hier wäre es sinnvoll gewesen, eine Frage zur Bearbeitungszeit in die Fragebogenmappe einzufügen. Dies sollte bei einer Weiterentwicklung des Fragebogens nachgeholt werden. Die doppelte Befragung bedeutet neben dem zeitlichen Aufwand für den Probanden einen zusätzlichen Aufwand in der Auswertung. Indem er die Differenz zwischen Vorher und Nachher berechnet, nimmt der Anwender des Verfahrens dem Probanden den Vergleichsprozess zwischen retrospektiver und konsekutiver Einschätzung ab. Diese Vorgehensweise könnte für manche Patienten nach der Hirnschädigung eine entscheidende Erleichterung bedeuten haben. Die Testentwicklung wurde vorrangig am Datensatz „Aktivität_{vorher/selbst}“ durchgeführt. Die Skalen „Aktivität_{vorher/selbst}“, „Wohlbefinden_{vorher/selbst}“, „Aktivität_{nachher/selbst}“ und „Wohlbefinden_{nachher/selbst}“ können zusammen oder unabhängig voneinander eingesetzt werden, denn die Skalen „Wohlbefinden_{vorher/selbst}“, „Aktivität_{nachher/selbst}“ und „Wohlbefinden_{nachher/selbst}“ sowie die Fremdbeurteilungen wurden in identischer Vorgehensweise entwickelt. Sie unterschieden sich in ihren Skaleneigenschaften nicht maßgeblich von der Skala „Aktivität_{vorher/selbst}“. Durch einen selektiven Einsatz einzelner Skalen kann der Bearbeitungsaufwand reduziert werden, allerdings geht dabei die Vergleichsmöglichkeit mit den ausgelassenen Skalen verloren.

6.1.6.2 Objektivität

Bei der Befragung, die im Rahmen der vorgestellten Studie durchgeführt wurde, handelt es sich durchgehend um subjektive Einschätzungen, für die die Probanden sozusagen die Experten sind und bei denen es nicht um „richtig“ oder „falsch“ gehen kann. Deshalb waren Verfälschbarkeit und Störanfälligkeit nicht in jeder Hinsicht relevant. In den Informationsgesprächen zur Studie wurde gegenüber den Probanden betont, dass es sich bei der Befragung um eine unabhängige Studie handelt und keinerlei Informationen an die Belegschaft der Klinik oder an Kranken- und Rentenversicherungen weitergegeben werden. Es ist daher unwahrscheinlich, dass Probanden Verfälschungen vorgenommen haben, um den eigenen Therapieverlauf oder eine eventuelle sozialmedizinischen Beurteilungen, z.B. in Bezug auf ein Rentenbegehren, zu beeinflussen. Auch wurde die Rücksendung der Fragebögen so gestaltet, dass Angehöriger und Patient getrennt voneinander antworten konnten. Verfälschungen aus Rücksicht auf die Gefühle des Partners oder Familienmitglieds werden deshalb nicht erwartet.

6.1.6.3 Reliabilität

Interne Konsistenz

Die Interne Konsistenz (Cronbachs α) gibt Auskunft darüber, inwieweit die Items einer Skala ein gemeinsames Konstrukt erfassen. Es wird davon ausgegangen, dass bei Verwendung einer Skala mit einer guten internen Konsistenz bei einer weiteren Erhebung in einer vergleichbaren Stichprobe wieder die gleichen Korrelationen zwischen den Items vorliegen werden. In unserem Fall hat die Berechnung der eindimensionalen Lösungen durch die damit einhergehende Skalenverlängerung die interne Konsistenz auf ein annehmbares bis gutes Niveau angehoben. Dabei ist zu beachten, dass alle Items sich inhaltlich unterscheiden und tatsächlich verschiedene Aspekte der gemeinsamen

Dimension beschreiben. Es handelt sich somit um eine tatsächliche anstelle einer künstlichen Skalenverlängerung⁴.

Rasch-Reliabilität

Gegenüber Cronbachs α stellt die Rasch-Reliabilität eine Beurteilung der Messgenauigkeit auf der Basis der Rasch-Analyse dar. Sie wird in der einschlägigen Literatur als eine, gegenüber der internen Konsistenz strengere Schätzung betrachtet (Linacre, 1997). Daher ist es nicht verwunderlich, dass die Rasch-Reliabilitäten in unserem Fall durchgehend etwas niedriger ist, als das zu der jeweiligen Skala gehörende Cronbachs α .

Trotzdem zeigt sich an den Reliabilitätsindices, dass die Beantwortung des Fragebogens für die befragten Probanden nicht einfach war. Ein wichtiger Grund wird in der hohen Differenzierung der Antwortskala gesehen. Die fünfstufige Einteilung der Beurteilungsskala war für die Probanden eine größere Herausforderung bei der eindeutigen Beantwortung der Items.

Darüber hinaus können die abgefragten ICF-Kategorien als so genannte „weiche Kriterien“ bezeichnet werden (siehe hierzu auch Abschnitt 6.1.4.3 Differenzierungsgrad der Antwortskala). Es ist plausibel, dass das inhaltlich „weiche Kriterium“ und die hohe Antwortskalierung zu einer Einschränkung der Reliabilität geführt haben könnten. Hinzu kommen die niedrigen Merkmalsausprägungen bei vielen Probanden, die eine geringere Streuung über das Gesamtspektrum der Antwortmöglichkeiten bewirkt hat. Eine Verteilung, die nicht über das ganze Beurteilungsspektrum geht, wirkt sich generell ungünstig auf die Berechnung von Korrelationen aus (Bortz, 1993).

Aus der Personentrennung ergaben sich je nach Raschmodell und Skala Rasch-Reliabilitäten zwischen $r = .67$ und $r = .77$. Angestrebt wurde eine Reliabilität von $r \geq .80$. Niedrigere Werte sind jedoch bei Fragebögen zu Lebensqualität und Funktionszustand nicht ungewöhnlich. So liegt beispielsweise die Interne Konsistenz der Skalen des Profils der Lebensqualität chronisch Kranker (PLC) zwischen $\alpha = .75$ und $\alpha = .95$.

⁴ Künstliche Skalenverlängerung: Skalenverlängerung durch die Hinzunahme inhaltlich redundanter Items.

Das Nottingham Health Profile (NHP), das ebenfalls gesundheitsbezogene Lebensqualität fokussiert kommt auf Konsistenzwerte zwischen $\alpha = .65$ und $\alpha = .85$. Auch die internen Konsistenzen des Fragebogens zum Gesundheitszustand (SF-36) und die Symptom-Checklist von Derogatis (SCL) liegen mit Werten zwischen von $\alpha = .57$ und $\alpha = .97$ teilweise unterhalb der Grenze von $\alpha = .80$ (Bengel et al. 2008). In diesem Zusammenhang kann hinzugefügt werden, dass, wie bereits erwähnt, die Konsistenzberechnung auf der Grundlage der Raschanalyse konservativer ist als Cronbachs α (Linacre, 1997). Somit werden die erzielten Rasch-Reliabilitäten sowie die, auf der Grundlage der klassischen Testtheorie berechneten internen Konsistenzen als akzeptabel, aber nicht optimal betrachtet.

Retestreliaibilität

Die Retestreliaibilität lag für die Selbsteinschätzung und für die Fremdeinschätzung der Aktivität zwischen $r_{tt} = .71$ und $r_{tt} = .80$. Sie lag damit in einem Bereich, der für Persönlichkeitstests und für Fragebögen zu Themen der Lebensqualität und Funktionsfähigkeit als gut bezeichnet werden kann (Bortz & Döring, 1995). So, wie dies auch für die interne Konsistenz geltend gemacht wurde, gilt auch für die Retestreliaibilität, dass viele Verfahren Werte zwischen $r_{tt} = .60$ und $r_{tt} = .90$ aufweisen.

Dennoch sollten folgende wichtige Aspekte als Einschränkungen der Retestreliaibilität beachtet werden: Zum einen gehen Veränderungen in der Einschätzung der Teilhabe zwischen dem ersten und zweiten Befragungszeitpunkt möglicherweise auf tatsächliche Veränderungen zurück. Während der Zeit zwischen dem ersten und zweiten Messzeitpunkt könnten sich Aktivität und Wohlbefinden der Patienten verändert haben. Die Einschätzung von Aktivität und Wohlbefinden vor der Schädigung dürfte dadurch jedoch nicht beeinträchtigt sein. Eine Veränderung des Bewertungsmaßstabs zwischen dem ersten und zweiten Messzeitpunkt kann sich dagegen sowohl auf die aktuelle als auch auf die retrospektive Einschätzung ausgewirkt haben (siehe Abschnitt 6.1.3.4, Response Shift).

Auch die aktuelle Stimmung der Patienten zum Zeitpunkt der Fragebogenbearbeitung kann die Beurteilungen zum ersten und zweiten Messzeitpunkt unterschiedlich eingefärbt hat. Hier liegt die Vermutung nahe, dass sich dies besonders auf die Einschätzung des Wohlbefindens auswirken würde, da beides emotionalen Einflüssen unterliegt. Die Unschärfe der Antwortskala könnte die Retestreliaibilität ebenfalls reduziert haben (siehe hierzu 6.1.3.3, Differenzierungsgrad). Die hohe Differenzierung könnte zu willkürlichem Antwortverhalten verleitet haben was zu zufälligen Unterschieden zwischen erstem und zweitem Messzeitpunkt geführt haben könnte. Das Beurteilungskriterium „Intensität“ kann ebenfalls zu Schwankungen bei der Beantwortung der Items geführt haben. Es ist möglich, dass Probanden zum ersten Messzeitpunkt Intensität als Häufigkeit und zum zweiten Messzeitpunkt Intensität im Sinne von zeitintensiv interpretiert haben (siehe hierzu Abschnitt 6.1.3.4, Interpretierbarkeit des Beurteilungskriteriums).

Dagegen ist eine Stichprobenverzerrung bezüglich der Retestreliaibilität eher unwahrscheinlich. Die Teilnahme an der zusätzlichen Erhebung zum Zweck der Berechnung einer Retestreliaibilität war freiwillig. Bei der deskriptiven Auswertung der soziodemographischen Daten wich die Substichprobe ebenfalls nicht von der Gesamtstichprobe ab. Die Teilnehmer erhielten eine Aufwandsentschädigung von 10,- Euro. Mit verschiedenen Patienten und Angehörigen bestand daher telefonischer Kontakt, um den Ablauf der Testwiederholung zu besprechen und um die Bankverbindung für die Überweisung der Aufwandsentschädigung aufzunehmen. Es ergab sich dabei jedoch kein Hinweis auf Besonderheiten der Substichprobe gegenüber der Gesamtstichprobe.

Die Reliaibilität der Einschätzung des Wohlbefindens durch Angehörige gegenüber den anderen Kennzahlen war mit $r_{tt} = 0,57$ deutlich herabgesetzt. Angesichts der Tatsache, dass Wohlbefinden ein primär subjektives Phänomen ist und in der Fremdbeobachtung sekundär über Interpretation von Verhalten und Aussage erschlossen werden muss, erscheint dieses Ergebnis jedoch sehr plausibel. Die Interpretation von Verhalten und Aussage durch einen Angehörigen ist vermutlich auch durch das Wohlbefinden der Angehörigen selbst gefärbt.

Insbesondere dann, wenn die Erkrankung auch ihr eigenes Leben und ihre weitere Lebensplanung beeinträchtigt hat. Auf diesen Aspekt wird in den kommenden Abschnitten ausführlich eingegangen.

Übereinstimmungen der Selbst- und der Fremdbeurteilung

Der Zusammenhang zwischen der Selbsteinschätzung durch die Patienten und der Fremdeinschätzung durch die Angehörigen variiert zwischen $r = .63$ und $r = .72$. Am besten stimmten Patienten und Angehörige mit $r = .72$ in ihrer Einschätzung der Aktivität zum Zeitpunkt der Befragung überein. Der Grund wird in der Aktualität dieser Einschätzung vermutet. Mögliche Gedächtnisartefakte sind hier am geringsten. Für die Angehörigen ist die Aktivität zudem beobachtbarer als das introspektive Wohlbefinden. Im Vergleich zeigten sich die Einschränkungen der Fremdbeurteilung des Wohlbefindens in einer niedrigen diesbezüglichen Retestreliaibilität.

Bemerkenswerterweise wird die Reliaibilität der Fremdbeurteilung von Wohlbefinden durch die rückblickende Beurteilung nicht verschlechtert. Dies könnte bedeuten, dass die Fremdbeurteilung retrospektiv nicht so stark von Verzerrungseffekten betroffen ist, wie dies eventuell für die Patienteneinschätzung der Fall ist. Dafür spricht auch die verhältnismäßig hohe Retestreliaibilität der Fremdeinschätzung zu Aktivität ($r_{tt} = .76$ für „Aktivität_{jetzt/fremd}“ bzw. $r_{tt} = .80$ für „Aktivität_{vorher/fremd}“). Um eine eindeutige Aussage zu den Unterschieden in der Retestmessung treffen zu können, sollte der Fragebogen innerhalb einer Stichprobe überprüft werden, die eine breitere Streuung der Merkmalsausprägung aufweisen kann. Hierbei sollte auf Ausgewogenheit der Stichprobe bezüglich der soziodemographischen Variablen Alter und Bildungsstand geachtet werden, da diese am ehesten Einfluss auch die Schiefe der Verteilung genommen haben. Eine weitere Möglichkeit wäre die Überprüfung an normalgesunden Probanden, die eine vorhersehbare Veränderung ihrer Lebensumstände durchlaufen. Zum Beispiel wäre es möglich, junge Menschen zu ihrer Teilhabe vor und nach ihrem Auszug aus dem Elternhaus oder dem Beginn ihres Studiums zu befragen.

Unterschiede zwischen Selbst- und Fremdbeurteilung

Neben den geschilderten Zusammenhängen gab es zwischen Selbst- und Fremdeinschätzungen auch systematische Unterschiede. Aus der Sicht der Angehörigen waren die Patienten vor der Schädigung aktiver und erlebten mehr Wohlbefinden und Freude bei Gesellschaftsspielen, dem Spiel mit Kindern, beim Lesen oder Musik machen. Sie erlebten außerdem aus der Sicht ihrer Angehörigen vor der Schädigung mehr Wohlbefinden und Freude im Kontakt mit ihrer Kernfamilie, als dies in der Selbsteinschätzung der Fall war. Die Einschätzung des Wohlbefindens nach der Schädigung unterschied sich in folgender Weise: Die Patienten schätzten ihr aktuelles Wohlbefinden höher ein als die Angehörigen. Den Angehörigen erschien daher der Verlust an Wohlbefinden insgesamt höher zu sein als aus der Sicht der Patienten, während der Verlust an Aktivität gleich eingeschätzt wurde.

Verschiedene Erklärungen sind möglich. Zum einen besteht ein möglicher Zusammenhang zu dem aus Literatur und Praxis bekannten Phänomen der fehlenden Störungswahrnehmung oder der verzerrten Wahrnehmung der Störung (Kapitel 3.2, psychosoziale Folgen). Darüber hinaus sind bei Patienten nach Schlaganfall Stadien der Krankheitsverarbeitung gefunden worden, die Phasen enthalten, in denen der Betroffene die Situation nicht wahrhaben will. In diesen Phasen kommt es vor, dass Patienten Krankheitsfolgen verdrängen und sich nicht mit ihnen auseinandersetzen möchten (Hager & Ziegler, 1998; Ziegler & Gemeinhardt, 1989). Eventuell ist die Befragung für einige Patienten in diese Phase der Krankheitsbewältigung gefallen.

In diesem Zusammenhang inkonsistent ist aber die ähnliche Einschätzung der Aktivität, die nicht für eine spezifische Verzerrung auf Patientenseite spricht. Einschränkend für die Validität der Beurteilung durch die Angehörigen ist anzuführen, dass es sich bei Wohlbefinden um ein überwiegend introspektives Merkmal handelt, welches vom „außen stehenden“ Angehörigen nur aus zweiter Hand nachvollzogen werden kann. Auf den Nutzen dieser Einschätzung wird unter 6.2.3.3 eingegangen.

Die geringere Verlusteinschätzung auf Seiten der Patienten kann auch die Folge einer Anpassung der Bewertungsmaßstäbe an die neue Situation sein. Dieser Aspekt wird unter 6.1.6.4, im Abschnitt „Response Shift“ ausführlicher diskutiert.

6.1.6.4 Validität

Inhaltliche Validität

Die Inhaltsvalidität des Fragebogens steht in engem Zusammenhang mit der Inhaltsvalidität der ICF. Die Items sind direkt aus den ICF-Kategorien der Domänen „Besondere interpersonelle Beziehungen“, „Gemeinschaftsleben“ und „Erholung und Freizeit“ des Kapitels „Aktivität und Teilhabe“ entwickelt worden. Die Studentenbefragung im Rahmen der Vorstudie sollte die inhaltliche Übereinstimmung zwischen ICF-Kategorien und Fragebogenitem sichern. Aus dieser Perspektive sind Fragebogen und ICF in gleichem Maße valide. Eine Einschränkung gilt für die Verknüpfung von Teilhabe und Wohlbefinden. Das Konzept des Wohlbefindens wird innerhalb der ICF nicht behandelt. In Kapitel 2 wurden die verschiedenen Argumente für die Aufnahme einer subjektiven Beurteilung in das Konzept der Teilhabe aufgeführt. Anhand des Fallbeispiels und der Arbeit von Brown (2004) wurde der Zusammenhang zu Komponenten des subjektiven Erlebens und des Wohlbefindens hergestellt. Dennoch ist festzuhalten, dass in der ICF Teilhabe als „Einbezogenheit in eine Lebenssituation“ definiert wird und der Begriff des Wohlbefindens oder des subjektiven Erlebens in diesem Zusammenhang nicht expliziert wird.

Konstruktvalidität

Um die Konzepte Aktivität und Wohlbefinden mit ähnlichen Konstrukten zu vergleichen, wurden Depressivität und Alltagskompetenzen nach der Erkrankung in die Untersuchung einbezogen. Zur Erhebung wurden die HADS-D und die MKS ausgewählt (siehe auch Abschnitt 4.3.2, Verwendete Erhebungsverfahren). Die Korrelationen zwischen Aktivität und Wohlbefinden nach der Erkrankung und diesen Konzepten lagen durchgehend in der erwarteten Richtung, fielen aber verhältnismäßig niedrig aus.

Im Regressionsmodell mit Depressivität als abhängige Variable war zunächst das Wohlbefinden zum Zeitpunkt der Befragung der stärkste Prädiktor. Bezüglich der einzelnen ICF-Kategorien zeigte sich, dass vor allem niedriges Wohlbefinden bei sportlichen Aktivitäten und im Kontakt mit Freunden und Bekannten hohe Zusammenhänge zu Depressivität aufwies.

Der Verlust an Aktivität und Wohlbefinden wies deutlich höhere Zusammenhänge zu sowohl Depressivität als auch zu Alltagskompetenzen auf. Dies deutet darauf hin, dass der erlebte Verlust der Teilhabe für den Patienten wichtiger war als der Zustand zum Zeitpunkt der Befragung. Bezüglich der einzelnen Kategorien waren vor allem der Verlust an Wohlbefinden in Gesellschaft und der Verlust an Wohlbefinden bei der Ausübung der eigenen Hobbies bedeutsame Prädiktoren. Die Verdichtung des Zusammenhangs durch die Berechnung des Verlustes kann folgendermaßen interpretiert werden: Ein niedriges Niveau an Teilhabe scheint weniger mit Depressivität einherzugehen, wenn dieses Niveau bereits vor der Schädigung niedrig war. War die Teilhabe vor der Schädigung jedoch höher und wird jetzt als Verlust wahrgenommen, steigt die Wahrscheinlichkeit depressiver Verstimmungen.

Der Zusammenhang zwischen Alltagskompetenzen und Teilhabevariablen entsprach ebenfalls den theoretischen Überlegungen. Auch hier erwies sich der Zusammenhang zum erlebten Verlust an Aktivität und Wohlbefinden gegenüber dem Zustand zum Zeitpunkt der Befragung als höher. Eine mögliche Erklärung könnte sein, dass die Patienten ihre Kompetenzen kritischer beurteilten, weil sie in diesen den Grund für ihren Teilhabeverlust sahen. Dagegen hatten die Patienten, deren Teilhabe bereits vor der Schädigung gering war - und die daher weniger Verlust erlebten - die Einschränkung ihrer Alltagskompetenzen zum Zeitpunkt der Befragung vielleicht noch gar nicht realisiert, oder maßen ihrem Verlust nicht dieselbe Bedeutung bei, da sie insgesamt wenig Nutzen aus diesen ziehen können.

Im Regressionsmodell mit der abhängigen Variablen „Verlust an Aktivität_{selbst}“ erwies sich der Summenwert der Skala „kognitive Alltagskompetenzen“ gegenüber der Skala

„motorische Alltagskompetenzen“ als der bessere Prädiktor. Für die Patienten hatten die kognitiven Fähigkeiten folglich mehr Gewicht, als die motorischen. Dies kann auf zwei mögliche Erklärungen zurückgeführt werden: Entweder es lagen tatsächlich mehr kognitive als motorische Probleme vor, oder aber die kognitiven Probleme fanden bei Patienten und Angehörigen mehr Beachtung. Tatsache ist, dass die Selbst- und die Fremdeinschätzungen der kognitiven Alltagskompetenzen in der Stichprobe unter dem Niveau der Normstichprobe mit Schädelhirntrauma und Schlaganfall liegen, während die motorischen Einschränkungen sich zwischen der eigenen Stichprobe und der Normstichprobe kaum unterscheiden. Eventuell hat hier das Einschlusskriterium der gewährleisteten Mobilität und Selbstversorgung dazu geführt, dass Patienten mit größeren motorischen Einschränkungen nicht in die Stichprobe aufgenommen wurden. Ein weiterer Grund wird in der Bedeutung der kognitiven Kompetenzen für die Entstehung und Aufrechterhaltung sozialer Kontakte und Beziehungen gesehen (Prigatano, 1999). Die Befragten füllten zuerst den Fragebogen zur Teilhabe aus und dann erst den Fragebogen zur Beurteilung der Alltagskompetenzen. Eventuell ist dabei ein Priming-Effekt entstanden, und den kognitiven Aspekten wurde mehr Gewicht beigemessen als dies sonst der Fall gewesen wäre.

Response Shift

Im ersten Abschnitt des Fragebogens werden die Probanden zunächst gebeten, rückblickend ihre Teilhabe in der Zeit vor der Schädigung zu beurteilen. Die retrospektive Beurteilung bildete den Ersatz für die Befragung der Probanden vor der Schädigung, welche aufgrund der Unvorhersehbarkeit der Schädigung nicht möglich war. Bezüglich dieser Vorgehensweise kommen verschiedene Verzerrungseffekte in Betracht, die im Folgenden diskutiert werden sollen (siehe auch Kap.3, Abschnitt 3.2).

Zum einen kann es bei den Patienten durch das Krankheitsereignis und die darauf folgenden Erfahrungen zu einem Response Shift in Form einer Veränderung des Wertesystems gekommen sein.

Dabei können neue Aspekte Bedeutung erhalten und bisher wichtige Lebensbereiche in den Hintergrund getreten sein. Ein Beispiel für Veränderungen des Wertesystems könnte folgendermaßen aussehen: aus Sicht eines Patienten verliert ein Lebensbereich zu Gunsten eines anderen Bereichs an Bedeutung, z.B. im Rahmen einer Depression. Unter der Depression bewertet der Patient rückblickend die Teilhabe vor der Schädigung (und vor der Depression) anders, als er dies zum damaligen Zeitpunkt getan hätte: Er hat nicht nach seinem damaligen, sondern nach seinem aktuellen Wertesystem bewertet. Ein weiterer Mechanismus des Response Shift liegt in der individuellen Neukonzeption des Beurteilungskonzepts, z.B. einer neuen Definition von Gesundheit. In unserem Fall kann sich eine Neukonzeption auf die Konzepte „Aktivität“ und „Wohlbefinden“ und auf das Beurteilungskonzept „Intensität“ beziehen. Schmerzfreiheit kann beispielsweise als Wohlbefinden beurteilt worden sein, während vor der Schädigung der Unterhaltungswert einer Situation für das Zustandekommen von Wohlbefinden Priorität gehabt hätte. Wertesysteme und Neukonzeption können daher eine Verzerrung der retrospektiven Beurteilung im Vergleich zu der nicht durchgeführten Beurteilung vor der Schädigung bedeutet haben. Auch können die Prozesse zwischen den Erhebungszeitpunkten t_1 und t_2 stattgefunden haben und als Fehlervarianz in die Retestreliaibilität eingegangen sein. Nicht zuletzt kann es zu einer Neubewertung im Vergleich mit anderen Personen oder im Vergleich zu anderen Zeitpunkten gekommen sein. Während des Aufenthalts in der stationären Rehabilitation kann der Vergleich mit anderen Patienten leicht zu einer Veränderung der Selbstbeurteilung geführt haben. Was vor der Schädigung als wenig intensiv betrachtet worden war, kann im Vergleich mit Mitpatienten oder im Vergleich zu den aktuellen eingeschränkten Bedingungen plötzlich viel intensiver erscheinen. Die Neubewertung kann sich auf die aktuelle und die retrospektive Beurteilung ausgewirkt haben. Sie kann zudem nach der Rückkehr in das alte soziale Umfeld wieder umgeschlagen und als Fehlervarianz in die Retestreliaibilität eingegangen sein.

In der einschlägigen Literatur zu Response Shift bei der Einschätzung von Lebensqualität wird empfohlen, die Priorität einzelner Lebensbereiche zu den verschiedenen Befragungszeitpunkten mit zu erheben. Ändert sich die Priorität, so kann von einer Veränderung des Wertesystems ausgegangen werden (Schwartz & Rapkin, 2004). Neubewertungen im Vergleich mit z.B. Mitpatienten oder Neukonzeptionen in Bezug auf das Beurteilungskonzept werden durch diese Vorgehensweise allerdings auch nicht entdeckt. Außerdem sind Verzerrungen nicht auf retrospektive Beurteilungen begrenzt. So beeinträchtigen Verzerrungen, die durch den Vergleich mit Mitpatienten auftreten, allgemein die Validität von Patientenbefragungen.

Die dargestellten Verzerrungen gelten auch für die Beurteilung durch die Angehörigen. Diese sind durch ihre Nähe zu den Erkrankten unmittelbar von dem Schädigungsereignis sowie von den weit reichenden Folgen betroffen. Veränderungen ihrer retrospektiven Wahrnehmung oder ihres Wertesystems sind deshalb ebenso wahrscheinlich wie bei den Patienten selbst.

Interpretierbarkeit des Beurteilungskriteriums der Intensität

Im Kodierungsleitfaden der ICF werden Aktivität und Teilhabe über das Beurteilungsmerkmal der Leistung und der Leistungsfähigkeit abgebildet. Die Leistung beschreibt dabei, was der Patient in seiner aktuellen Lebensumwelt tatsächlich tut, die Leistungsfähigkeit, was er ohne die Einwirkung von sowohl Förder- als auch Barrierefaktoren tun könnte. Die Frage nach der eigenen Leistung kann bei den Befragten leicht den Eindruck erwecken, Teilhabe sei eine persönliche Anforderung. In letzter Konsequenz sieht sich der Befragte eventuell alleine für das erreichte Ausmaß an Teilhabe verantwortlich. Diese Auffassung von Teilhabe als persönliche Leistung oder als persönliches Problem war für die Erhebung von Aktivität und Wohlbefinden in der eigenen Studie nicht sinnvoll. Deshalb wurde von den Beurteilungsmerkmalen Leistung und Leistungsfähigkeit abgesehen und es wurde nach der jeweiligen Intensität gefragt.

Das Beurteilungsmerkmal der Intensität bot gegenüber der Leistung und der Leistungsfähigkeit folgende Vorteile: Es war wertneutral, es fokussierte weder die Person noch das Umfeld als Ursache und es konnte für alle Kategorien gleichermaßen angewandt werden. Intensität als Beurteilungsmerkmal konnte sowohl in Bezug auf Aktivität, als auch in Bezug auf Wohlbefinden sinnvoll eingesetzt werden. Ein Wechsel zwischen verschiedenen Beurteilungsmerkmalen wurde als mögliche Fehlerquelle bei der Bearbeitung des Fragebogens durch die Patienten betrachtet. Wird der Wechsel korrekt wahrgenommen, gilt er trotzdem als zusätzlicher kognitiver Bearbeitungsaufwand für die Patienten. Ein konstantes Merkmal dagegen vereinfacht die Bearbeitung. Das war für die Durchführungsökonomie und die Zumutbarkeit des Fragebogens von hohem Nutzen.

Allerdings bringt die Auswahl von Intensität als Beurteilungskriterium auch eine Schwierigkeit mit sich. Diese besteht in der Tatsache, dass der Begriff streng genommen nicht eindeutig interpretierbar ist. Umgangssprachlich wird Intensität überwiegend als Synonym für Konzentration und Eifer bei einer Tätigkeit benutzt. Aber auch eine hohe Häufigkeit oder Dauer kann über die Intensität ausgedrückt werden. So beschreibt beispielsweise der Begriff „zeitintensiv“ den zeitlichen Aufwand einer Aktivität oder „arbeitsintensiv“ den Arbeitsaufwand.

Das Kriterium wurde dennoch gewählt, da es gegenüber den erläuterten Vorteilen als nachrangig betrachtet wurde, ob der Proband unter Intensität die Dauer, Häufigkeit oder Konzentration auf eine bestimmte Aktivität versteht. Da es sich inhaltlich durchgehend um freiwillige Tätigkeiten und Kontakte handelt, wurde davon ausgegangen, dass Häufigkeit, Konzentration oder das Ausmaß an Zeit, welche für eine bestimmte Tätigkeit bereitgestellt wird, gleichermaßen den Stellenwert der Tätigkeit im Alltag der Probanden ausdrücken können.

Einschränkungen der Interpretierbarkeit auf Grund der Stichprobengröße

Grundsätzlich gilt sowohl für die Ergebnisse der Testkonstruktion als auch für die inhaltlichen Ergebnisse, dass aufgrund der niedrigen Fallzahlen alle Ergebnisse nur eingeschränkt interpretierbar sind. Bezüglich der Testkonstruktion gilt diese Einschränkung besonders für die Ergebnisse der Rasch-Analyse, für die eine Stichprobengröße von ≥ 250 empfohlen wird (Farin, 2007). Eine Anwendung auf kleinere Stichproben unter dem Vorbehalt der eingeschränkten Generalisierbarkeit wird aber durchaus als zulässig erachtet (Hopman-Rock et al., 2000).

Was die inhaltlichen Ergebnisse betrifft, wurde eine Korrektur des Alphafehlerniveaus um den Quotienten 5 vorgenommen, so dass ein Ergebnis erst ab einem $p \leq 0,01$ als signifikant bezeichnet wurde. Trotzdem gilt natürlich auch hier der Vorbehalt der eingeschränkten Generalisierbarkeit auf die Gesamtpopulation. Bei den befragten Patienten handelt es sich nicht um eine Zufallsstichprobe. Stattdessen war die Teilnahme durch zahlreiche Faktoren bestimmt die zu Verzerrungen der Ergebnisse geführt haben können. Hierzu zählen zum Beispiel die Teilnahmebereitschaft bestimmter Kliniken, die Zuweisungspfade der Patienten zu sowohl Klinik als auch Studie, die Teilnahmebereitschaft der einzelnen Probanden sowie die Gebundenheit der Teilnahme an ein bestimmtes Zeitfenster.

6.2 Diskussion der inhaltlichen Ergebnisse

6.2.1 Diskussion der Ergebnisse zu den motorischen und kognitiven Alltagskompetenzen (MKS) nach der Hirnschädigung

Die Einschätzung der motorischen und kognitiven Alltagskompetenzen aus Patientensicht und aus der Sicht der Angehörigen wurde erhoben, um Informationen zu dem Zusammenhang zwischen diesen und der Einschätzung der Teilhabeveränderungen zu erhalten. Die Normdaten der MKS ermöglichten einen Vergleich der eigenen Stichprobe mit anderen Patienten. Die soziodemographischen Angaben waren vergleichbar. Folgender Unterschied bestand: Probleme bei den kognitiven Alltagskompetenzen wurden

in der eigenen Stichprobe höher eingeschätzt als in der Normstichprobe. Aus Patientensicht betrug der Unterschied 7,9, aus Sicht der Angehörigen 8,3 Punkte. Ob die eigene Stichprobe nur mehr auf die kognitiven Defizite fokussierte oder auch mehr davon hatte (siehe hierzu 6.1.6.4, Konstruktvalidität), kann nicht abschließend beurteilt werden.

Ein weiterer Unterschied lag in der Übereinstimmung zwischen Selbst- und Fremdbeurteilung. In der Normierungsstudie der MKS lag die Selbst- und Fremdübereinstimmung bei $r = 0,35$ in der Stichprobe der Schlaganfallpatienten ($N = 87$) und $r = 0,66$ in der Stichprobe der Schädelhirntrauma-Patienten ($N = 73$). Die Normwerte basieren auf der Einschätzung durch Therapeuten, die im Rahmen einer Rehabilitationsmaßnahme durchgeführt wurde (Gauggel et al., 1997). In der eigenen Stichprobe wurde eine Übereinstimmung von $r = 0,75$ vorgefunden. Der Grund für den höheren Zusammenhang wird in der Nähe der Angehörigen zu den Patienten gesehen. Auffällig erschien der Unterschied in Selbst- und der Fremdbeurteilung zwischen den verschiedenen Indikationsgruppen: Die Übereinstimmung zwischen Selbst- und Fremdeinschätzung betrug $r_{S,F} = .87$ für SHT-Patienten und $r_{S,F} = .69$ für Patienten nach Schlaganfall. In der Normstichprobe war der Unterschied zwischen den vergleichbaren Gruppen ebenfalls vorhanden. Hier betrug die Übereinstimmung zwischen Selbst- und Fremdeinschätzung $r_{S,F} = .66$ für SHT-Patienten und $r_{S,F} = .35$ für Patienten nach Schlaganfall. Größere Abweichungen zwischen Selbst- und Fremdeinschätzung sind zunächst nicht überraschend. In der neurologischen Fachliteratur sind solche Differenzen nach hirnorganischen Schädigungen bekannt. Oft werden sie mit einer eingeschränkten Selbstwahrnehmung und Störungseinsicht (Anosognosie) in Zusammenhang gebracht. Sowohl organische als auch psychologische Ursachen werden diskutiert. So scheinen beispielsweise rechtshemiphrische und frontoparietale Schädigungen das Auftreten einer eingeschränkten Störungseinsicht (Anosognosie) zu begünstigen (Gauggel, 2007; Prigatano, 1999). Es konnte jedoch in der Literatur keine brauchbare Begründung für den vorgefundenen Unterschied zwischen den Indikationsgruppen verifiziert oder hergeleitet werden.

6.2.2 Diskussion der Ergebnisse zu Depressivität und Angst (HADS) nach der Hirnschädigung

Auf der Angstskala der HADS beschrieben sich 35% der befragten Patienten als auffällig. 20% der Patienten erzielten sowohl auffällige Angstwerte als auch auffällige Depressivitätswerte in der Selbstbeschreibung, während 3,3% der Probanden sich nur aus der Depressivitätsskala als auffällig beschrieben. 14,1% lagen mit ihrer Einschätzung zwischen 8 und 10 Punkten im Grenzbereich der Skala Depressivität. Der hohe Prozentsatz an Patienten, die im HADS auffällige Werte erzielten, ist nicht überraschend. Aus der Literatur ist das gehäufte Vorkommen psychischer Störungen für Patienten mit chronischen somatischen Erkrankungen bekannt. Affektive Störungen und Angststörungen stehen dabei im Vordergrund (Härter, Baumeister & Bengel, 2007). Ebenso bekannt sind erhöhte Prävalenzen psychischer Störungen in Folge von Schlaganfall und Schädelhirntrauma. Laut der einschlägigen Literatur besteht bei neurologischen Erkrankungen mehr als bei anderen somatischen Indikationen die Gefahr psychischer Beeinträchtigungen. Auch hier sind Affektive Störungen und Angststörungen am häufigsten (Jorge & Robinson, 2003; Schöttke et al., 2001). Bezüglich Schlaganfall werden erhöhte Prävalenzraten für depressive Episoden berichtet, weshalb der Begriff der Poststroke Depression geprägt wurde (Huff, Steckel & Sitzer, 2003; Schöttke et al., 2001). Die Schätzungen variieren zwischen 30% bis 60%. Eine Ursache für die auseinander gehenden Schätzungen wird in den methodischen Unterschieden bei der Diagnosestellung innerhalb der verschiedenen Studien gesehen. Es besteht Einigkeit über eine starke Häufung depressiver Verstimmungen in den Monaten 6 - 12, die im Laufe der darauf folgenden 24 Monate wieder absinkt. Von unseren Probanden befanden sich 65,7% zum Zeitpunkt der Befragung in dem Zeitfenster der 6-12 Monate. Das Vorliegen von Fällen der Poststroke Depression ist daher wahrscheinlich. Das Merkmal „zeitlicher Abstand“ wurde aber auf einer 5-stufigen Antwortskala anstelle einer dimensionalen Zeitangabe in Monaten erfasst. Daher kann keine Aussage zu dem korrelativen Zusammenhang zwischen Zeit und Depressivität gemacht werden.

Geschlechtsunterschiede

Weibliche Patienten zeigten in der Selbstbeschreibung signifikant höhere Angstwerte als männliche. Konsultiert man die diesbezügliche Literatur, entspricht das Ergebnis durchaus den Erwartungen. In der 40-Jahres Follow-Up Studie von Murphy et al. (2004) wurde eine repräsentative Stichprobe von insgesamt 1396 Personen in den Jahren 1952, 1970 und 1992 jeweils einmal interviewt. 1970 lag die Prävalenz für Depression bei 5,4 %, für Angst bei 10,6% und 11% erfüllten sowohl die Kriterien einer Angststörung als auch die Kriterien einer Depression. Gegenüber 7,3% der 597 männlichen Probanden erfüllten 13,8% der 604 Frauen die Kriterien für eine Angststörung (Murphy et al., 2004). Der Anteil der Depressionserkrankungen bei Frauen erhöhte sich im Verlauf der Studie. Die Prävalenz der Depression in der Stichprobe der unter 45-jährigen Frauen stieg zwischen 1970 und 1992 von 3,2% auf 8,2%. In einer weiteren Studie zu Angst und Depressivität nach Schlaganfall wurde in einem 3-Jahres Follow-Up die Möglichkeit untersucht, Angst und Depressivität durch sportliche Aktivität zu beeinflussen. Während Depressivität bei den 101 teilnehmenden Schlaganfallpatienten durch sportliche Aktivität beeinflusst werden konnte, blieb die Angstsymptomatik über drei Jahre unverändert. Auch hier wies die weibliche Stichprobe deutlich höhere Angstwerte auf als die männliche (Morrison, Pollard, Johnston, & MacWalter, 2005).

Insgesamt kann festgehalten werden, dass für Depressionen und Angststörungen eine ungleiche Geschlechterverteilung gilt. Frauen erfüllen laut DSM-IV doppelt so oft die Diagnosekriterien einer Major Depression wie Männer. Angststörungen werden bei Frauen 2- bis 3-mal häufiger diagnostiziert als bei männlichen Patienten (Saß, Wittchen, Zaudig, & Houben, 2003). Folgende Ursachen für die erhöhten Depressions- und Angststraten bei Frauen werden diskutiert: In erster Linie scheinen psychosoziale Stressoren eine Rolle zu spielen. Psychosoziale Stressoren sind vor allem in der ungleichen Belastung von Männern und Frauen zu sehen. Hierunter fallen finanzielle Benachteiligung, weniger Autonomieerleben und eine höhere Wahrscheinlichkeit unkontrollierbarer Belastungsereignisse, wie körperliche und sexuelle Gewalt auf Seiten der Frauen (Kämmerer, 2001).

In der eigenen Studie unterschieden sich männliche und weibliche Probanden nicht hinsichtlich Depressivität. Dies kann verschiedene Ursachen haben. Angehörige männlicher Patienten berichten häufig, dass ihr Partner in Folge der Hirnschädigung Emotionen weniger verberge als vor der Schädigung (Nerb, 2008). Dieses Phänomen könnte bei den männlichen Probanden zu mehr Offenheit in der Schilderung depressiver Symptome geführt haben. Zum anderen ist die Stichprobe mit 99 Patienten verhältnismäßig klein und nicht bevölkerungsrepräsentativ. Die Geschlechterverteilung war ungleich, indem nur 29 Frauen Teil der Stichprobe waren. So ist durchaus möglich, dass in dem Zeitfenster der Erhebung zufällig weniger Patientinnen depressive Verstimmungen hatten und sich das Verhältnis durch eine Erweiterung der Stichprobengröße wieder geändert hätte. Darüber hinaus ist die Selbstbeschreibung anhand der HADS nicht mit einer Diagnosestellung vergleichbar. Über die Verteilung tatsächlicher depressiver Episoden oder Angststörungen innerhalb der Patientenstichprobe kann auf der Grundlage der Daten deshalb keine Aussage gemacht werden.

6.2.3 Diskussion der Effekt der Schädigung auf die Teilhabe aus der Sicht von Patienten und Angehörigen

6.2.3.1 Effekte auf der Ebene von Aktivität und Wohlbefinden

Patienten und Angehörige nahmen einen deutlichen Verlust an Aktivität und Wohlbefinden in Folge der Hirnschädigung wahr. Dies wurde anhand der berechneten Effekte deutlich, die insgesamt in dem Bereich zwischen $d = 0,67$ und $d = 0,82$ lagen.

Die Patienten schätzten den Verlust an Aktivität höher ein als den Verlust an Wohlbefinden. In der Einschätzung der Angehörigen lag dagegen der Verlust an Wohlbefinden höher als der Verlust an Aktivität. Der Verlust an Wohlbefinden aus Sicht der Angehörigen erzielte sogar die höchste Effektstärke. Ein möglicher Grund könnte die Außenwahrnehmung der relativ hohen depressiven Verstimmungen in der Patientenstichprobe durch die Angehörigen sein. Eventuell hat dabei die Vorstellung, selbst eine Hirnschädigung zu erleiden zu einer höheren Einschätzung der Auswirkungen auf das Wohlbefinden geführt.

Dagegen machten die Patienten die Erfahrung, durch motorische und kognitive Funktionseinschränkungen an der Ausführung bisher alltäglicher Tätigkeiten gehindert zu werden. Diese Erfahrung wird laut Literatur als substanzielle Bedrohung der eigenen Selbständigkeit wahrgenommen (u.a. Dinkel & Balck, 2001). Für die 71% der Befragten, die zum Zeitpunkt der Schädigung voll erwerbstätig waren, kommt die Gefährdung ihrer Berufstätigkeit hinzu. Dies könnte zu erhöhter Aufmerksamkeit für Veränderungen der Aktivität im Sinne von Funktionsfähigkeit auch in den Bereichen der Freizeitgestaltung und der sozialen Kontakte geführt haben. Vielleicht sind die höhere Bewertung der Aktivitätseinschränkungen durch die Patienten und die höhere Bewertung der Einschränkungen des Wohlbefindens durch die Angehörigen auch durch die Geschlechterverteilung begründet. Die Patienten waren zu fast 80% männlich und im Durchschnitt über 50 Jahre alt. Eventuell fiel es ihnen im Vergleich zu ihren überwiegend weiblichen Angehörigen schwerer, Veränderungen des Wohlbefindens in einem Fragebogen mitzuteilen.

In beiden Stichproben war die Streuung der Angaben hoch, d.h. die Veränderung der Teilhabe durch die Hirnschädigung wurde sehr unterschiedlich eingeschätzt. Dies kann zum einen an der unterschiedlichen Schwere der Schädigung liegen. Hierfür spricht der hohe Zusammenhang zwischen den kognitiven Problemen (MKS) und dem Verlust an Aktivität aus Sicht der Patienten. Zum anderen ist aus der Fachliteratur und eigener praktischer Erfahrung mit Patienten bekannt, dass neben der Schwere der Schädigung viele andere Faktoren den Krankheits- und Rehabilitationsverlauf beeinflussen. Hier sind beispielsweise das soziale Umfeld und die Möglichkeit sozialer Unterstützung zu nennen. Auch stellen Alter, Konstitution und eventuelle Vorbelastung durch bereits bestehende Krankheiten eine hohe zusätzliche Belastung im Krankheitsverlauf dar. Die hohe Varianz bezüglich der wahrgenommenen Veränderungen der Teilhabe 6 Monate nach dem Schädigungsereignis und später ist deshalb auch bei vergleichbarer Schwere der Hirnschädigungen plausibel (u. a. Dinkel & Balck, 2001).

6.2.3.2 Effekte auf der Ebene einzelner ICF-Kategorien

Der Verlust an Aktivität und Wohlbefinden wurde in den 12 Lebensbereichen als unterschiedlich stark eingeschätzt. Sowohl aus Patientenperspektive als auch aus der Perspektive der Angehörigen wurde der Verlust in den Bereichen „Sexualität“, „Feierlichkeiten“ und „Geselligkeiten“ am höchsten eingeschätzt. Unter diesen drei Bereichen wurde der Teilhabeverlust im Bereich Sexualität von Patienten und Angehörigen jeweils am höchsten eingestuft. Störungen des Sexuallebens nach Hirnschädigung finden in der einschlägigen Literatur verhältnismäßig wenig Aufmerksamkeit. Die wenigen vorliegenden Veröffentlichungen widersprechen sich. Laut Cheung (2008) ist ein starker Rückgang an sexueller Aktivität infolge einer Hirnschädigung zu einem großen Teil durch die Einnahme antiepileptische Medikamente und Antidepressiva bedingt. Dagegen fanden Tamam et al. (2008) signifikante Veränderungen im Sexualleben bei einer Stichprobe von 103 Schlaganfallpatienten, die nur sehr geringe Restsymptomatiken aufwiesen und keine weiteren Medikamente erhielten. Sowohl männliche als auch weibliche Probanden gaben an, sexuelle Probleme entwickelt zu haben (Tamam et al., 2008). Organische Ursachen können Schädigungen neuronaler Netzwerke und eine Veränderungen der Neurotransmission innerhalb des limbischen Systems sein (Rees et al., 2007). Über den Zusammenhang zwischen den psychosozialen Problemen nach einer Hirnschädigung und sexuellen Problemen besteht weitgehende Übereinstimmung. Neben Depressivität und Angststörungen sind hier die Verunsicherung in der Selbstwahrnehmung, der Verlust oder die Bedrohung der eigenen Autonomie oder aus der Belastung entstandene Paarprobleme zu nennen (Cheung, 2008; Katz & Aloni, 1999; Rees et al., 2007; Tamam et al., 2008). Die diesbezüglichen Angaben der eigenen Patienten bestätigen, dass Hirnschädigungen sich bedeutsam auf die Sexualität der Betroffenen auswirken und sprechen wie Tamam et al. (2008) für einen Bedarf an mehr Forschung und Intervention in diesem Bereich.

An zweiter und dritter Stelle standen aus der Sicht der Patienten und Angehörigen Teilhabeverluste an Feierlichkeiten (Familienfeiern und öffentliche Festlichkeiten) und Geselligkeit (Treffen mit Freunden und Bekannten).

Es folgten die Bereiche „Hobbies“, „Kino, Konzerte oder Theaterbesuche“, „Kontakt zu Freunden“ und „Spiele“ in genannter Reihenfolge. Der starke Verlust an Teilhabe in den Bereichen „Feierlichkeiten“, „Geselligkeiten“ und „Kino, Konzerte oder Theaterbesuche“ lässt sich zum einen über die Funktionseinschränkungen und die geringe Belastbarkeit nach einer Hirnschädigung erklären. Zahlreiche Arbeiten berichten von Schwierigkeiten hirnverletzter Patienten im Zusammenhang mit größeren Menschenmengen und geselligem Beisammensein (Guggel et al., 2000; Morrison et al., 2005). Hirnverletzte Patienten sind in der Regel schnell ermüdbar und können deshalb Familienfeste oder ähnlichen Ereignisse nicht ohne Pausen durchstehen. Der Verlust an Wohlbefinden bei Geselligkeiten stellte sich zudem als der stärkste Prädiktor für Depressivität heraus. Dies ist aus folgenden Gründen plausibel: Für Patienten, die unter Aufmerksamkeits- und Konzentrationsdefiziten leiden, kann der Kontakt mit größeren Gruppen schnell zu Überforderung führen. Liegen Sprachschwierigkeiten vor, wird die Kommunikation zusätzlich erschwert. Dabei darf nicht übersehen werden, dass die Anforderungen an die kommunikative Leistungsfähigkeit in der Gruppe viel höher sind als im Einzelgespräch. Gruppengespräche sind spontaner und es werden häufig mehrere Themen parallel diskutiert. Personen mit Hirnschädigungen können dieser Art von Kommunikation oft nicht im erforderlichen Tempo folgen. Feine Bedeutungsnuancen oder Ironien werden von ihnen nicht bemerkt oder missverstanden. Für Patienten, die Schwierigkeiten mit der Emotionsregulation haben, sind Kontakte mit größeren Gruppen besonders kompliziert. Hier bestehen auf beiden Seiten der Kommunikationspartner Verständnisschwierigkeiten. Dem Patienten fehlen die Möglichkeiten, seine Emotionen an die Situation angemessen zu äußern. Dagegen fehlt dem Freundes- und Bekanntenkreis oft das notwendige Krankheitswissen, um den Patienten und sein „neues“ Verhalten in der Gruppensituation richtig einzuordnen. Oft wirken Patienten mit erworbenen Hirnschädigungen in ihrem Sozialverhalten so verändert, dass sie Befremdung und Unverständnis auf Seiten der Freunde und Verwandten auslösen (Swift & Wilson, 2001; Visser-Keizer et al., 2002). Es ist daher plausibel, dass viele Patienten sich in dem geselligen Beisammensein mit Freunden oder Verwandten nicht mehr so wohl fühlen wie vor dem Schädigungsereignis.

Darüber hinaus ist sozialer Rückzug eine häufige Folgeerscheinung von Depressivität und Angst (De Jong-Meyer, 2005; Lieb & Wittchen, 2005). Laut den Ergebnissen des Wilcoxon-tests wird der Verlust an Teilhabe, der sich daraus ergibt, von den Angehörigen noch deutlicher wahrgenommen, als vom Patienten selbst.

Der Verlust an Wohlbefinden bei der Ausübung von Hobbies wurde ebenfalls als Prädiktor für Depressivität in das Regressionsmodell aufgenommen. Der Begriff „Hobbies“ wurde im Fragebogen nicht näher spezifiziert. Stattdessen wurden in Klammern „Malen, Antiquitäten oder Gärtnern“ als Beispiele eingefügt. Da Aktivitäten in Vereinen (das Item wurde im Rahmen der Testentwicklung wieder entfernt), Sport, Lesen und Musik machen sowie Gesellschaftsspiele in anderen Items abgefragt werden, kann davon ausgegangen werden, dass unter Hobbies tatsächlich Tätigkeiten verstanden wurden, die einen eigenen Themenbereich beinhalten. Sofern diese Themen nicht aufgrund von beispielsweise Familientradition verfolgt werden, kann zusätzlich davon ausgegangen werden, dass es sich dabei um eigene Interessen und Neigungen der Person handelt. Bei einem hohen Anteil der Stichprobe wird von einem vergleichsweise niedrigen Bildungsstand und entsprechend weniger Entfaltungsmöglichkeiten im Berufsleben ausgegangen. Für diese Patienten könnten ihre Hobbies einen besonders hohen Stellenwert gehabt haben, weil sie im Beruf keine Möglichkeit zur persönlichen Entfaltung haben bzw. hatten. Hinzu kommt die Tatsache, dass besonders in dem Bereich Lesen, Musizieren und dem Bereich der kulturelle Angebote (Theater, Kino, Konzerte) die Teilhabe der Patienten bereits vor der Schädigung sehr gering war. Eine Ursache wird in den finanziellen Einschränkungen durch niedrige Gehälter gesehen (Isengard, 2005). Es kann wird vermutet, dass dieser Tatbestand den Stellenwert von Hobbies noch erhöhen kann. In umgekehrter Richtung ist ein hoher Zusammenhang zwischen Verlust von Teilhabe an Hobbies und Depressivität ebenso plausibel, denn Interessensverlust ist ein wichtiges Symptom für Depression.

Den kleinsten Effekt erzielte der Bereich „Lesen oder zur eigenen Unterhaltung Musik machen“, gefolgt von dem Bereich „Kontakte zum engeren Familienkreis“. Hierfür werden jeweils unterschiedliche Ursachen in Betracht gezogen.

Der geringe Effekt bezüglich der ICF-Kategorie „Lesen oder zur eigenen Unterhaltung Musik machen“ wurde auf die bereits vor der Schädigung sehr geringe Teilhabe in diesem Bereich zurückgeführt. Die wenigen Probanden, die viel gelesen oder Musik gespielt hatten, erlebten in Folge der Hirnschädigung nämlich deutliche Einschränkungen in diesen Bereichen. Kontakte zum engeren Familienkreis wurden dagegen von einigen Probanden nach der Schädigung im Vergleich mit der retrospektiven Einschätzung der Zeit vor der Schädigung sogar als intensiver eingestuft. Dies lässt sich durch die, in der Literatur geschilderte Funktion der Familie als eine wichtige Quelle der sozialen Unterstützung erklären (Prigatano, 2004). Es sollte aber bedacht werden, dass die Angehörigen in beiden Bereichen anderer Meinung sind. Sie schätzten den Verlust an Teilhabe höher ein, als die Patienten.

Darüber hinaus ergaben sich Bewertungsunterschiede in Aktivität und Wohlbefinden zwischen Selbst- und Fremdeinschätzung. Die höchste Differenz ergab sich bezüglich des Items „Sexualität“. Hier wurde der Verlust an Aktivität von den Patienten stärker eingeschätzt, als der Verlust an Wohlbefinden. Bezüglich des Items „Feierlichkeiten“ schätzten die Patienten ebenfalls den Verlust der Aktivität höher als den Verlust an Wohlbefinden ein, wohingegen die Angehörigen den Verlust an Wohlbefinden höher bewerteten.

In gewisser Weise sind die Unterschiede in der Einschätzung des Verlustes von Aktivität und Wohlbefinden geringer ausgefallen, als auf der Grundlage der Literatur hätte erwartet werden können. Brown et al. (2004) hatten wesentlich höhere Unterschiede zwischen Aktivität und aktivitätsbezogener Zufriedenheit berichtet. Als Grund können die Unterschiede in der Operationalisierung der Konzepte angeführt werden. Während Brown die Häufigkeit und die Zugangsmöglichkeit zu bestimmten Aktivitäten abgefragt hatten, wurden die Probanden der eigenen Studie nach der Intensität gefragt, mit der sie einer bestimmten Aktivität nachgegangen waren. Darunter kann neben der Häufigkeit auch Zugewandtheit und Konzentration bezüglich einer Aktivität verstanden werden (siehe hierzu auch Abschnitt 6.1.6.4, Interpretierbarkeit des Beurteilungskriteriums der Intensität).

Auch die Operationalisierung der subjektiven Komponente wich von der Literatur ab. Brown et al. fragte nach dem Stellenwert und dem Veränderungswunsch bezüglich einer Aktivität. Unsere Probanden wurden nach der Intensität von Wohlbefinden und Freude gefragt. Außerdem handelte es sich bei den 12 ausgewählten ICF-Kategorien um Lebensbereiche, die durch Freiwilligkeit bestimmt sind. Auch dass könnte zu einem engeren Verhältnis zwischen Aktivität und Wohlbefinden geführt haben. Schließlich besteht bei keiner der genannten Aktivitäten ein äußerer Zwang, wie dies beispielsweise bei Erwerbstätigkeit oder Selbstversorgungsmaßnahmen der Fall sein kann.

6.2.3.3 Die Bedeutung der Angehörigenperspektive

Der Vergleich der Selbsteinschätzung und der Fremdeinschätzung der Teilhabe liefert nicht nur Informationen zur Reliabilität des Fragebogens. Die Wahrnehmung der Veränderungen, die eine Hirnschädigung für das Individuum und seine unmittelbaren Angehörigen mit sich bringt, ist von vielen Faktoren abhängig. Sie unterscheidet sich bekanntlich aufgrund ihrer Subjektivität zwischen Patienten und zwischen verschiedenen Zeitpunkten und Phasen. Dies gilt ebenso für die Wahrnehmung der Angehörigen, die in besonderer Weise in ihrem alltäglichen Leben und ihrer Beziehung zu dem Patienten von der Hirnschädigung betroffen sind (Nerb, 2008). In diesem Zusammenhang können die vorgefundenen systematischen Unterschiede zwischen Fremd- und Selbsteinschätzung interpretiert werden. Die Inhaltsbereiche in denen der Verlust aus Angehörigensicht höher war als aus Patientensicht, betrafen nämlich zu einem großen Teil das Familienleben. Gleichzeitig gehörten die Angehörigen fast alle selbst zu dieser Familie. Es kann daher vermutet werden, dass ihre Verlusteinschätzung auch mit dem eigenen Verlust an Wohlbefinden seit dem Schädigungsereignis im Zusammenhang steht.

6.2.3.4 Soziodemographischen Variablen und retrospektive Einschätzung der Teilhabe vor der Schädigung

In einem Regressionsmodell mit der Variable „Aktivität_{vorher/selbst}“ wurden die Variablen Alter und Schulbildung als Prädiktoren geprüft. Bei der angenommenen Alphafehlerkorrektur von 1/5 befanden sich die Betakoeffizienten mit $p=0,011$ und $p=0,013$ im

Grenzbereich der Signifikanz. Es ist durchaus möglich, dass bei einer größeren Stichprobe, mit einer höheren Varianz der Merkmale Bildung und Alter, sich der Zusammenhang bestätigt würde. Das Bildungsniveau der Patienten wird zudem als Hinweis auf ihre finanzielle Situation betrachtet. Im Rahmen verschiedener Studien ist ein Zusammenhang zwischen Bildung, Einkommen und Freizeitverhalten belegt worden, so dass ein entsprechender Zusammenhang plausibel erscheint (Drukker, Kaplan, Feron, & Os van, 2003; Isengard, 2005; Skantze, Malm, & Dencker, 1992). Zwischen 1990 und 2003 ist in Deutschland eine Zunahme der Bedeutung des Einkommens für die Möglichkeiten zur Freizeitgestaltung festgestellt worden (Isengard, 2005). Bezüglich der Variable Alter wird von einem Zusammenhang zwischen Alter und Depressivität ausgegangen. So fanden Tateno et al. (2002) heraus, dass ein höheres Lebensalter das Auftreten einer Poststroke Depression entscheidend begünstigt. Durch die Depressivität können in der eigenen Stichprobe Verzerrungen bei der retrospektiven Beurteilung entstanden sein (siehe hierzu auch Abschnitt 6.1.6.4, Response Shift). Es ist außerdem nicht auszuschließen, dass ein Teil der Probanden bereits vor der Erkrankung unter depressiven Verstimmungen gelitten hatte. In diesem Fällen wäre die Teilhabe vor der Schädigung aufgrund der bereits vorliegenden Depressivität reduziert.

6.3 Ausblick

6.3.1 Implikationen der Ergebnisse für die Forschung

Für eine fruchtbare Nutzung des Fragebogens ist es sinnvoll, die vorgelegten Zahlen zu Reliabilität und Validität des Instruments an einer größeren und eventuell an einer normalgesunden Stichprobe zu überprüfen.

Es wird angenommen, dass sich Werte in der Internen Konsistenz (Cronbachs α) und die Werte der Rasch-Reliabilität maßgeblich verbessern, wenn Personenfähigkeiten und Itemschwierigkeiten eine bessere Passung erreichen, d.h. wenn die erhobenen Werte eine gleichmäßigere Streuung über alle Antwortkategorien aufweisen. Eine wesentliche Aufgabe besteht darin, die Eindimensionalität der Raschskalen zu bestätigen.

Ein weiterer sinnvoller Schritt ist darin zu sehen, Normwerte zur Teilhabe an Freizeit, sozialen Kontakten und Beziehungen für verschiedene Populationsgruppen zu etablieren.

Eine weitere spannende Frage wäre, ob die Zusammenhänge zwischen Teilhabeverlust und Depressivität sich bestätigen. Aufgrund des Phänomens der Poststroke Depression könnte eine Überprüfung des Zusammenhangs nach Schädigungen sinnvoll sein, die weniger stark mit Depressivität assoziiert sind. Bei der Poststroke Depression werden organische Auslöser und hohe Spontanremissionen diskutiert. Es sollte geprüft werden, ob durch das Auftreten einer Poststroke Depression nicht auch künstlichen Zusammenhänge zu Teilhabeverlusten entstehen.

Ein weiteres Forschungsthema bietet der Zusammenhang zwischen Bildungsstand, Alter und der retrospektiv niedrigen Teilhabe vor der Hirnschädigung. Hier stellt sich die Frage, ob eine direkte Beziehung zwischen den Variablen vorliegt, oder ob nicht andere, mit Bildung und Alter assoziierte Variablen im Vordergrund stehen (z.B. Vorerkrankungen oder andere Interessen).

Anhand soziodemographisch vergleichbarer Stichproben gesunder Probanden und Patienten könnte folgende wichtige Überlegung bearbeitet werden: wie unterscheiden sich die direkte Einschätzung der Teilhabe ohne vorangegangene Schädigung von der retrospektiven Einschätzung der Patienten? Ein solcher Vergleich würde Aufschluss über mögliche Einflussfaktoren der retrospektiven Einschätzung liefern.

Der systematische Unterschied zwischen Patient und Angehörigen in der Einschätzung einzelner ICF-Kategorien bietet Anhaltspunkte für Wahrnehmungsunterschiede dieser eng verbundenen Personen. Eine spannende Frage könnte sein, ob die erhöhte Verlusteinschätzung bei den Angehörigen tatsächlich auf die eigene Belastung durch die Schädigung zurückgeführt werden kann.

6.3.2 Implikationen für die Praxis

Der Nutzen des Fragebogens für die rehabilitationsmedizinische Praxis wird vor allem in der Anwendung für eine gemeinsame Zielfindung mit Patient und Angehörigen gesehen. Für die Patienten kann der Vergleich mit der verlorenen Teilhabe von Bedeutung für ihre Störungswahrnehmung sein. Für den Therapeuten kann die Kenntnis der früheren Teilhabe zu einer besseren Einschätzung der Behandlungsmöglichkeiten verhelfen. Dies gilt im Zusammenhang mit der Therapiemotivation, und der Möglichkeit, die Ausrichtung therapeutischer Maßnahmen bedarfsgerecht zu gestalten.

Der Fragebogen kann hierfür Informationen zugänglich machen, die bisher nicht standardisiert erfasst werden konnten. Die zeitökonomische Anwendung und die hohe Akzeptanz, die der Fragebogen in der eigenen Studie erfahren hat, sind in diesem Zusammenhang als positive Eigenschaften des Verfahrens zu verzeichnen.

Die insgesamt vier Skalen des Fragebogens können zusammen oder einzeln angewandt werden. Die Verwendung des Angehörigenfragebogens ermöglicht es, Informationen auch zu Patienten zu erhalten, die aufgrund der Schädigung selbst keine Fragebogenbearbeitung mehr durchführen können. Im Rahmen der eigenen Studie äußerten sich viele Angehörige positiv zu der Befragung. Da den Angehörigen in der Arbeit mit Patienten nach einer Hirnschädigung eine wichtige Rolle zukommt, könnte die Verwendung des Fragebogens in der Praxis einen günstigen Einstieg in die Kommunikation zwischen Therapeut oder Arzt und den Angehörigen bewirken.

Literatur

- Ahmed, S., Mayo, N. E., Wood-Dauphinee, S., Hanley, J. A. & Cohen, S. R. (2004). Response shift influenced estimates of change in health-related quality of life poststroke. *Journal of Clinical Epidemiology*, 57, 561-570.
- Albrecht, G. L. & Devlieger, P. J. (1999). The disability paradox: high quality of life against all odds. *Social Science and Medicine*, 48, 977-988.
- Allison, P. J., Locker, D. & Feine, J. S. (1997). Quality of Life: a Dynamic Construct. *Social Science and Medicine*, 45(2), 221-230.
- Amelang, M. & Zielinski, W. (2004). *Psychologische Diagnostik und Intervention*. Berlin, Heidelberg.: Springer-Verlag.
- Bartels, C. & Wallesch, C. (2000). Neuropsychologische Defizite nach Schädel-Hirn-Trauma. In W. Sturm, M. Herrmann & C. Wallesch (Eds.), *Lehrbuch der Klinischen Neuropsychologie*. Lisse, NL: Swets & Zeitlinger.
- Becker, P. (1994). Theoretische Grundlagen. In P. Becker & A. Abele (Eds.), *Wohlbefinden. Theorie - Empirie - Diagnostik* (pp. 13-49). Weinheim: Juventa.
- Becker, P. (2001). Theoretische Grundlagen; Terminologie und Struktur des Wohlbefindens. In A. Abele & P. Becker (Eds.), *Wohlbefinden, Theorie - Empirie - Diagnostik*. Weinheim: München: Juventa Verlag.
- Bengel, J., Wirtz, M. & Zwingmann, C. (2008). Assessmentverfahren in der Rehabilitation. In J. Bengel, M. Wirtz & C. Zwingmann (Eds.), *Diagnostische Verfahren in der Rehabilitation* (pp. 9-15). Göttingen: Hogrefe.
- Bickenbach, J. E., Chatterji, S., Badley, E. M. & Uestuen, T. B. (1999, 1999///). Models of disablement, universalism and the international classification of impairments, disabilities and handicaps. *Social Science and Medicine*, 48, 1173-1187.
- Bildungsserver, D. (2002). Bevölkerung 2002 nach Altersjahren und Schulabschluss. Quelle: 1%-Mikrozensus-erhebung: Deutscher Bildungsserver.
- Bond, T. & Fox, C. (2001). *Applying the Rasch Model: Fundamental Measurement in the Human Sciences*: Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bortz, J. (1993). *Statistik für Sozialwissenschaftler* (4 ed.). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Bortz, J. & Döring, N. (1995). *Forschungsmethoden und Evaluation für Sozialwissenschaftler* (2. ed.). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Brooks, N. (1991). The head injured family. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 13, 155-188.
- Brown, M., Dijkers, M., Wayne, A., Ashman, T., Charatz, H. & Cheng, Z. (2004). Participation Objective, Participation Subjective: A Measure of Participation Comparing Outsider and Insider Perspectives. *Journal for Head Trauma Rehabilitation*, 19(6), 459-481.

- Bruyere, M., Van Looy, S. & Peterson, D. B. (2005). The international classification of functioning, disability and health: Contemporary literature overview. *Rehabilitation Psychology*, 50(2), 113-121.
- Bucher, P. O., Dommen-Nyffler, I. & Rentsch, H.P. (2005). Die Umsetzung der ICF im Spannungsfeld von Kontext und neurorehabilitativer Intervention. *Neurologie & Rehabilitation*, 11(4), 196 - 203.
- Bühler, S., Grötzbach, H. & Frommelt, P. (2005). ICF-basierte Zieldefinition in der Neurorehabilitation. *Neurologie & Rehabilitation*, 11(4), 204 - 211.
- Burleigh, S. A., Farber, R. S. & Gillard, M. (1998). Community integration and life satisfaction after traumatic brain injury: long-term findings. *American Journal of Occupational Therapy*, 52(1), 45-52.
- Cardol, M., de Haan, R. J., De Jong, B. A., de Groot, B. I. & van den Bos, G. A. (1999). The development of a handicap assessment questionnaire: the Impact on Participation and Autonomy. *Clinical Rehabilitation*, 13, 411-419.
- Cardol, M., De Jong, B. A., van den Bos, G. A., de Groot, B. I. & de Haan, R. J. (2002). Beyond disability, perceived participation in people with a chronic disabling condition. *Clinical Rehabilitation*, 16, 27-35.
- Cheung, R. T. (2008). Sexual dysfunction after stroke: a need for more study. *European Journal of Neurology*, 15, 641.
- Cicerone, K. D., Mott, T., Azulay, J. A. & Friel, J. (2004 b). Community integration and satisfaction with functioning after intensive cognitive rehabilitation for traumatic brain injury. *Archiv of physical medicine and rehabilitation*, 85, 1643-1650.
- Dalbert, C. (1992). Subjektives Wohlbefinden junger Erwachsener: Theoretische und empirische Analysen der Struktur und Stabilität. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 4, 207-220.
- De Jong, G. (1979). Independent Living: From Social Movement to Analytic Paradigm. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 60.
- De Jong-Meyer, R. (2005). Depressive Störungen: Klassifikation und Diagnostik. In U. Baumann & M. Perrez (Eds.), *Lehrbuch Klinische Psychologie - Psychotherapie* (4 ed., pp. 852-862). Bern: Hans Huber Verlag.
- Deck, R., Muche-Borowski, C., Mittag, O., Hüppe, A. & Raspe, H. (2006). Index zur Messung von Einschränkung der Teilhabe (IMET). In J. Bengel, M. Wirtz & C. Zwingmann (Eds.), *Diagnostische Verfahren in der Rehabilitation* (pp. 372-374). Göttingen, Bern, Wien: Hogrefe.
- Deck, R. & Röckelein, E. (1999). Zur Erhebung soziodemographischer und sozialmedizinischer Indikatoren in den rehabilitationswissenschaftlichen Forschungsverbänden. In V. d. R. (VDR) (Ed.), *Förderschwerpunkt "Rehabilitationswissenschaften". Empfehlungen der Arbeitsgruppen "generische Methoden", "Routine-daten" und "Reha-Ökonomie"*. (Vol. 16). Frankfurt am Main: DRV.

- Diener, E., Emmons, R., Larsen, R. & Griffin, S. (1985). The Satisfaction with Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71 - 75.
- Dinkel, A. & Balck, F. (2001). Die Bedeutung sozialer Faktoren für die Adaption nach Schlaganfall und Schädelhirntrauma. *Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 56, 295-306.
- Drukker, M., Kaplan, C., Feron, F. & Os van, J. (2003, 2003///). Childrens health related quality of life, neighbourhood socio-economic deprivation and social capital. A contextual analysis. *Social Science and Medicine*, 57, 825-841.
- Dumont, C., Gervais, M., Fougeyrollas, P. & Bertrand, R. (2004). Toward an explanatory model of social participation for adults with traumatic brain injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 19(6), 431-444.
- Engel, G. (1977). The need for a new medical model: A challenge for biomedicine. *Science*, 196(4286), 129-136.
- Engel, G. (1978). The biopsychosocial model and the education of health professionals. *Annals of the New York Academy of Science*, 310, 169-181.
- Erben, R., Franzkowiak, P. & Wenzel, E. (1986). Die Ökologie des Körpers. Konzeptuelle Überlegungen zur Gesundheitsförderung. In E. Wenzel (Ed.), *Die Ökologie des Körpers* (pp. 13-120). Frankfurt: Suhrkamp.
- Ewert, T. & Stucki, G. (2007). Die Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF). *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 50(7), 953-961.
- Ezrachi, O., Ben-Yishay, Y., Kay, T., Diller, L. & Rattok, J. (1991). Predicting employment in traumatic brain injury following neuropsychological rehabilitation. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 6, 71-84.
- Farin, E. (2007). Einführung in testtheoretische Analysen nach dem Raschmodell. Freiburg, Bad Säckingen: Forschungsverbund Rehabilitationswissenschaften.
- Farin, E., Fleitz, A. & Follert, P. (2006). Entwicklung eines ICF-orientierten Patientenfragebogens zur Erfassung von Mobilität und Selbstversorgung. *Physikalische Medizin Rehabilitation Kurort*, 16, 1-15.
- Faul, F., Buchner, A., Erdfelder, E. & Lang, A. G. (2006). G*Power (Version 3.0.8) [Statistik Calculation]. Kiel.
- Fougeyrollas, P. (1995). Documenting environmental factors for preventing the handicap creation process: Quebec contributions relating to ICIDH and social participation of people with functional differences. *Disability and Rehabilitation*, 17, 145-153.

- Fries, W., Dustmann, D., Fischer, S., Lojewski, N., Ortner, K. & Petersen, C. (2005). Projektarbeit: Therapeutische Strategien zur Umsetzung von ICF und SGB IX in der ambulanten wohnortnahen neurologischen Rehabilitation zur Verbesserung der Teilhabe am Leben in der Gesellschaft. *Neurologie & Rehabilitation*, 11(4), 218 - 226.
- Frommelt, P. (1999). Schlaganfallrehabilitation. In Frommelt, P. & Grötzbach, H. (Ed.), *Neurorehabilitation*. Berlin, Wien: Blackwell Wissenschafts-Verlag GmbH.
- Frommelt, P., Grötzbach, H. & Ueberle, M. (2005). NILS - ein Instrument zur sozialmedizinischen Beurteilung auf der Basis der ICF in der Neurorehabilitation. *Neurologie & Rehabilitation*, 11(4), 212 - 217.
- Gauggel, S. (2007). Anosognosie. In S. Gauggel & M. Herrmann (Eds.), *Handbuch der Neuro- und Biopsychologie* (Vol. 8). Göttingen, Oxford: Hogrefe.
- Gauggel, S., Schultze, U., Seseke, G. & Schoof-Tams, K. (1997). Die Marburger Kompetenzskala (MKS). *Zeitschrift für Neuropsychologie*, 8(95).
- Gauggel, S., Peleska, S. & Bode, P. (2000). Relationship between cognitive impairments and rated activity restrictions in stroke patients. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 15, 710-723.
- Gray, D. B. & Hendershot, G. E. (2000). The ICIDH-2: Developments for a New Era of Outcomes Research. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 81, 10-14.
- Gründel, I. A., Lehmann, A., von Cramon, D. & Wilz, G. (2001). Der Unterstützungsbedarf von Angehörigen während der stationären Rehabilitation von Schlaganfallpatienten. *Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 56, 288-294.
- Güthlin, C. (2004). Response Shift: alte Probleme der Veränderungsmessung, neu angewendet auf gesundheitsbezogene Lebensqualität. *Zeitschrift für Medizinische Psychologie*, 13(4), 165-174.
- Hager, K. & Ziegler, K. (1998). Stadien der Krankheitsverarbeitung nach einem Schlaganfall. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 31(1), 9-15.
- Halbertsma, J., Heerkens, Y. E., Hirs, W. M., de Kleijn-de Vrankrijker, M. & Ravensberg van, C. D. (2000). Towards a new ICIDH. *Disability & Rehabilitation*, 22, 144-156.
- Hallet, J., Zasler, N., Maurer, P. & Cash, S. (1994). Role change after traumatic brain injury in adults. *American Journal of Occupational Therapy*, 48(3), 241-246.
- Härter, M., Baumeister, H. & Bengel, J. (2007). Psychische Störungen bei Rehabilitanden mit einer somatischen Erkrankung. In M. Härter, H. Baumeister & J. Bengel (Eds.), *Psychische Störungen bei körperlichen Erkrankungen* (pp. 56-68). Heidelberg: Springer.

- Hermann-Lingen, C., Buss, U., & Snaith, R. P. (2005). *Hospital Anxiety and Depression Scale-Deutsche Version. Testdokumentation und Handanweisung* (2. Auflage ed.). Bern: Hans Huber Verlag.
- Herrman, M., Laufer, M., Kohler, J. & Wallesch, C. (1997). Ambulante/teilstationäre neurologisch-neuropsychologische Rehabilitation. *Nervenarzt*, 68, 647-652 & 801-805.
- Hopman-Rock, M., Buuren van, S. & De Kleijn-de Vrankrijker, M. (2000, 2000///). Polytomous Rasch analysis as a tool for revision of the severity of disability code of the ICF. *Disability and Rehabilitation*, 22, 363-371.
- Huff, W., Steckel, R. & Sitzer, M. (2003). Poststroke Depression. Epidemiologie, Risikofaktoren und Auswirkungen auf den Verlauf des Schlaganfalls. *Nervenarzt*, 74, 104-114.
- Hüller, E. & Schuntermann, M.F. (2005). Behinderung/chronische Krankheit und die Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit ICF. In B. f. Rehabilitation (Ed.), *Rehabilitation und Teilhabe, Wegweiser für Ärzte und andere Fachkräfte der Rehabilitation*. Köln: Deutscher Ärzteverlag.
- Hurst, R. (2000). To revise or not to revise. *Disability and Society*, 15(7), 1083 - 1087.
- Hurst, R. (2003). The international Disability Rights Movement and the ICF. *Disability & Rehabilitation*, 25(11 - 12), 572 - 576.
- Isengard, B. (2005). Freizeitverhalten als Ausdruck sozialer Ungleichheiten oder Ergebnis individualisierter Lebensführung? Zur Bedeutung von Einkommen und Bildung im Zeitverlauf. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 57(2), 254-277.
- Johnston, M., Goverover, Y. & Dijkers, M. (2005). Community activities and individuals' satisfaction with them: Quality of life in the first year after traumatic brain injury. *Archiv of physical medicine and rehabilitation*, 86(4), 735-745.
- Jorge, R. & Robinson, R. (2003). Mood disorders following traumatic brain injury. *International Review of Psychiatry*, 15, 317-327.
- Kämmerer, A. (2001). Weibliches Geschlecht und psychische Störungen- Epidemiologische, diagnostische und ätiologische Überlegungen. In A. Franke & A. Kämmerer (Eds.), *Klinische Psychologie der Frau* (pp. 51-88). Göttingen, Bern, Toronto: Hogrefe.
- Katz, S. & Aloni, R. (1999). Sexual dysfunction of persons after traumatic brain injury: perception of professionals. *International Journal of rehabilitation Research*, 22, 45-53.
- Kolominsky-Rabas, P. (2004). *Schlaganfall in Deutschland. Anhaltzahlen zum Schlaganfall aus dem bevölkerungsbasierten Erlanger Schlaganfall Register im Rahmen der Gesundheitsberichterstattung (GBE) des Bundes*. Retrieved 09.08.08, 2008, from www.public-health.de

- Kronauer, M. (2002). *Exklusion. Die Gefährdung des Sozialen im hoch entwickelten Kapitalismus*. Frankfurt / New York: Campus Verlag.
- Lezak, M. (1978). Living with the characterologically altered brain injured patient. *Journal of Clinical Psychiatry*, 6, 592-598.
- Lezak, M. (1987). Relationship between personality disorders, social disturbance, and physical disability following traumatic brain injury. *Journal for Head Trauma Rehabilitation*, 2(1), 57-69.
- Lieb, R. & Wittchen, H. (2005). Angststörungen: Klassifikation und Diagnostik. In M. Perrez & U. Baumann (Eds.), *Lehrbuch Klinische Psychologie - Psychotherapie* (4 ed., pp. 894-924). Bern: Hans Huber Verlag.
- Lienert, G. & Raatz, U. (1998). *Testaufbau und Testanalyse*. Weinheim: Beltz Psychologie Verlags Union.
- Linacre, J. (1997). KR-20 or Rasch Reliability: Which Tells the "Truth"? *Rasch Measurement Transactions*, 11(3), p. 580-581.
- Linacre, J. M. (2002). What do infit and outfit, mean-square and standardized mean? *Rasch Measurement Transactions*, 16(2), p.878.
- Linden, M. & Baron, S. (2005). Das "Mini-ICF-Rating für psychische Störungen (Mini-ICF-P)". Ein Kurzinstrument zur Beurteilung von Fähigkeitsstörungen bei psychischen Erkrankungen. *Rehabilitation*, 44, 144 - 151.
- Lucius-Hoene, G. (2000). Die Hirnschädigung als subjektive Erfahrung und Bewältigungsaufgabe. In W. Fries & C. Wendel (Eds.), *Ambulante Komplex-Behandlung von hirnverletzten Patienten* (pp. 3-18). München, Bern, Wien, New York: W. Zuckschwerdt Verlag.
- Lucius-Hoene, G. (2005). Neuropsychologische Therapie als Psychotherapie. In C. Wendel, S. Heel, G. Lucius-Hoene & W. Fries (Eds.), *Zukunftswerkstatt Klinische Neuropsychologie*. Regensburg: Roderer Verlag.
- Luhmann, N. (1994a). Inklusion und Exklusion. In H. Berding (Ed.), *Nationales Bewusstsein und kollektive Identität*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Luhmann, N. (1994b). *Beiträge zur funktionalen Differenzierung der Gesellschaft*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Luhmann, N. (1994c). Die Gesellschaft und ihre Organisation. In H. Derlie, U. Gerhardt & F. Scharpf (Eds.), *Systemrationalität und Partialinteressen*. Baden Baden: Nomos Verlag.
- Luhmann, N. (1997). *Das Recht der Gesellschaft*. Frankfurt: Suhrkampverlag.
- Luhmann, N. (1999). *Die Gesellschaft der Gesellschaft*. Frankfurt am Main: Suhrkampverlag.

- Madden, R. (2003). *Australian User Guide, Participation Outcomes*. Retrieved 12.09.03, 2003
- Markowetz, R. (2007). Leisure time in the life of disabled persons - Inclusion, participation, and destigmatization via leisure time assistance. *Behindertenpaedagogik*, 46(2), 143-167.
- Mayring, P. (1991). Die Erfassung des subjektiven Wohlbefindens. In A. Abele & P. Becker (Eds.), *Wohlbefinden* (pp. 51 -70). Weinheim: Juventa.
- Mayring, P. (2003). Gesundheit und Wohlbefinden. In M. Jerusalem & H. Weber (Eds.), *Psychologische Gesundheitsförderung, Diagnostik und Prävention*. Göttingen: Hogrefe.
- McColl, M. A., Carlson, P., Johnston, J., Minnes, P., Shue, K. & Davies, D. (1998). The definition of community integration: perspectives of people with brain injuries. *Brain Injury*, 12(1), 15-30.
- McColl, M. A., Davies, D., Carlson, P., Johnston, J. & Minnes, P. (2001). The Community Integration Measure: Development and preliminary validation. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 82, 429-434.
- McGrath, J. (in Press). Interdisciplinary goal planning in neurological rehabilitation. In P. Frommelt, Grötzbach, H. (Ed.), *NeuroRehabilitation. Grundlagen, Praxis, Dokumentation* (2. Auflage ed.). Berlin Wien: Blackwell Wissenschafts-Verlag.
- McGrath, J. & Adams, L. (1999). Patient centred goal planning: A systemic psychological therapy? *Topics in Stroke Rehabilitation*, 6, 43-50.
- Meinders, F. (2001). *Sind Angehörige von chronisch kranken älteren Menschen nur belastet?* (Vol. 1). Regensburg: S. Roderer Verlag.
- Morrison, V., Pollard, B., Johnston, M. & MacWalter, R. (2005). Anxiety and depression 3 years following stroke: demographic, clinical and psychological predictors. *Journal of Psychosomatic Research*, 59, 209-213.
- Murphy, J. M., Horton, N. J., Laird, N. M., Monson, R., Sobol, A. & Leighton, A. (2004). Anxiety and depression: a 40-year perspective on relationships regarding prevalence, distribution and comorbidity. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 109, 355-375.
- Nerb, N. (2008). *Hirnverletzung, Identität und Partnerschaft*. Unpublished Inaugural-Dissertation, Albert-Ludwigs-Universität, Freiburg.
- Netz, J. (2005). Konstruktion und Praxiserprobung einer ICF-orientierten Therapieziel-liste und Outcome-Messung in der ambulanten Neurorehabilitation. *Neurologie & Rehabilitation*, 11(4), 227 - 235.
- Oakley, F., Kilehofner, G., Barris, R. & Reichler, R. (1986). The role checklist: Development and empirical assessment of reliability. *Occupational Therapy Journal of Research*, 6, 157-170.

- Prigatano, G. P. (1999). Disorders of Self-Awareness after Brain Injury. In G. P. Prigatano (Ed.), *Principles of Neuropsychological Rehabilitation* (pp. 265-293). New York, Oxford: Oxford University Press.
- Prigatano, G. P. (2004). Psychotherapeutische Interventionen bei Patienten und Familienangehörigen. In G. P. Prigatano (Ed.), *Neuropsychologische Rehabilitation*. Berlin: Springer.
- Pukrop, R. (2003). Subjektive Lebensqualität: kritische Betrachtung eines modernen Konstrukts. *Nervenarzt*, 74, 48-54.
- Rees, P., Fowler, C. & Maas, C. (2007). Sexual function in men and women with neurological disorders. *Lancet*, 369, 512-525.
- Rost, J. (1996). *Lehrbuch Testtheorie Testkonstruktion*. Bern Göttingen Toronto Seattle: Verlag Hans Huber.
- Saß, H., Wittchen, H.-U., Zaudig, M. & Houben, I. (2003). *Diagnostische Kriterien – DSM-IV (Dt. Bearb.)* (VIII ed.). Göttingen, Bern, Toronto: Hogrefe Verlag.
- Schliehe, F. (2006). Das Klassifikationssystem der ICF: Eine problemorientierte Bestandaufnahme im Auftrag der Deutschen Gesellschaft für Rehabilitation. *Rehabilitation*, 45, 258-271.
- Schönle, P. W. & Stemmer, B. (2000). *Neurologische Rehabilitation in den Phasen B, C, D und E: Praxis und Prognose*. Bad Honnef: Hippocampus-Verlag.
- Schöttke, H., Springer, U., Grimsehl, A., Lütje, D., Loew, M., Wetzig, L. et al. (2001). Perioden- und Lebenszeitprävalenz von affektiven und Angststörungen bei Patienten mit Schlaganfall. *Zeitschrift für Neuropsychologie*, 12(4), 256-263.
- Schuntermann, M. F. (2006). *Beiträge und Anlagen zur vierten ICF-Anwenderkonferenz in Bayreuth. Vierte ICF-Anwenderkonferenz am 15. März 2006 in Bayreuth*. Retrieved 8.8.07, 2007, from www.deutsche-rentenversicherung.de
- Schupp, J., Zapf, W. & Habich, R. (1996). Sozialeberichterstattung im Längsschnitt. In W. Zapf, J. Schupp & R. Habich (Eds.), *Lebenslagen im Wandel: Sozialberichterstattung im Längsschnitt*: Campus Verlag.
- Schwartz, C. E. & Rapkin, B. D. (2004). Reconsidering the psychometrics of quality of life assessment in light of response shift and appraisal. *Health and Quality of Life Outcomes*, 2(16), 1-11.
- SGBIX. (2001). Sozialgesetzbuch SGB IX Rehabilitation und Teilhabe behinderter Menschen, *Amtl. Gliederungs-Nr.*: (pp. S. 1046).
- Simeonsson, R., Leonardi, M., Bjorck-Akesson, E., Hollenweger, J., Lollar, D. & Martinuzzi, A. (2007). *ICF-CY: representing children's and adolescents' functioning, disability and health*. Paper presented at the ICF-CY. A common language for the health of children and youth, Venedig.

- Simeonsson, R., Leonardi, M., Lollar, D., Bjorck-Akesson, E., Hollenweger, J. & Martinuzzi, A. (2003). Applying the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) to measure childhood disability. *Disability & Rehabilitation*, 25(11-12), 602-610.
- Skantze, K., Malm, U. & Dencker, S. (1992). Comparison of quality of life with standard of living in schizophrenic outpatients. *British Journal of Psychiatry*, 161, 797-801.
- Steiner, W. A., Ryser, L., Huber, E., Uebelhart, D., Aeschlimann, A. & Stucki, G. (2002). Use of the ICF Model as a Clinical Problem-Solving Tool in Physical Therapy and Rehabilitation Medicine. *Physical Therapy*, 82, 1098-1107.
- Sveen, U., Bautz-Holter, E., Soedring, K. M., Wyller, T. B. & Laake, K. (2003, 2003///). Association between impairments, self-care ability and social activities 1 year after stroke. *Disability and Rehabilitation*, 21, 372-377.
- Swift, T. & Wilson, S. (2001). Misconception about brain injury among the general public and non-expert health professionals: an exploratory study. *Brain Injury*, 15(2), 149-165.
- Tamam, Y., Tamam, L., Akil, E., Yasan, A. & Tamam, B. (2008). Poststroke sexual functioning in first stroke patients. *European Journal of Neurology*, 15, 660-666.
- Tate, R. L. & Broe, G. (1999). Psychosocial adjustment after traumatic brain injury: what are the important variables? *Psychological Medicine*, 29(3), 713-725.
- Tateno, A., Murata, Y. & Robinson, R. (2002). Comparison of cognitive impairment associated with major depression following stroke versus traumatic brain injury. *Psychosomatics*, 43, 295-301.
- Überla, K. (1977). *Faktorenanalyse. Eine systemische Einführung*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag.
- Ueda, S. & Okawa, Y. (2003). The subjective dimension of functioning and disability: what is it and what is it for? *Disability and Rehabilitation*, 25, 596-601.
- Uestuen, T., Chatterji, S., Bickenbach, J. E., Trotter, R. T., Room, R. & Rehm, J. (2001). *Disability and Culture - Universalism and Diversity*.
- Uestuen, T. B., Chatterji, S., Bickenbach, J., Kostanjsek, N. & Schneider, M. (2003). The International Classification of Functioning, Disability and Health: a new tool for understanding disability and health. *Disability & Rehabilitation*, 25(11 - 12), 565 - 571.
- VDR. (2005). *VDR Statistik Rehabilitation. Leistungen zur medizinischen Rehabilitation, sonstige Leistungen zur Teilhabe und Leistungen zur teilhabe am Arbeitsleben der gesetzlichen Rentenversicherung im Jahre 2004*. Berlin: Deutsche Rentenversicherung Bund.

- Visser-Keizer, A. C., Meyboom-de Jong, B., Deelman, B. G., Berg, I. J. & Gerritsen, M. J. J. (2002). Subjective Changes in Emotion, Cognition and Behaviour After Stroke: Factors Affecting the Perception of Patients and Partners. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 24, 1032-1045.
- Wansing, G. (2005). *Teilhabe an der Gesellschaft. Menschen mit Behinderung zwischen Inklusion und Exklusion*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Wendel, C. (2001). *Berufliche Wiedereingliederung nach Hirnschädigungen*. Universität Bremen, Bremen.
- WHO (1980). *International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps (ICIDH)*: World Health Organisation.
- WHO (2001). *International Classification of Functioning, Disability and Health*. Geneva: World Health Organisation.
- WHO (2004). *Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit* (M. F. Schuntermann & e. al., Trans. WHO ed.). Köln: Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information, DIMDI.
- WHO (2005). *ICF: Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit*. Köln: DIMDI- Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information, WHO-Kooperationszentrum für die Familie Internationaler Klassifikationen.
- Wirtz, M. (2004). Über das Problem fehlender Werte: Wie der Einfluß fehlender Informationen auf Analyseergebnisse entdeckt und reduziert werden kann. *Rehabilitation*, 43, 109-115.
- Wirtz, M. (2005). Analyse fehlender Werte. In Methodenwoche (Ed.) (pp. Methodenfortbildung). Freiburg: Rehabilitationswissenschaftlicher Forschungsverbund.
- Ziegler, G. & Gemeinhardt, A. (1989). Konzepte und Modelle zur Krankheitsverarbeitung. In G. Ziegler, R. Jaeger & I. Schuele (Eds.), *Krankheitsverarbeitung bei Tumorpatienten* (pp. 39-75). Stuttgart: Enke.

Anhang

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis:

| | |
|--|-----------|
| ANHANG A | 2 |
| Tabelle 1: Itemschwierigkeiten in der Fremdeinschätzung | 2 |
| Tabelle 2-10: Item-Korrelationsmatrizen | 5 |
| Tabelle 11: Absolute Häufigkeiten innerhalb der einzelnen Antwortkategorien..... | 21 |
| Abbildung 1: Graphische Darstellung der Kategorienfunktionen | 24 |
| Raschanalysen | 28 |
| Faktorenanalysen..... | 60 |
| ANHANG B | 70 |
| Tabelle 1: Mittelwertsdifferenzen der Patienten- und Angehörigeneinschätzung | 70 |
| Tabelle 2: Gepaarte t-Tests, Aktivität versus Wohlbefinden | 72 |
| ANHANG C | 77 |
| Fragebogen zur Teilhabe an Freizeit, sozialen Kontakten und Beziehungen..... | 77 |

Anhang A

Tabelle 1: Itemschwierigkeiten in der Fremdeinschätzung

| Item | M (sd) | P | Item | M (sd) | P |
|--|-------------|-------|---|-------------|-------|
| Er/Sie war vor dem Unfall/ Schlaganfall in Vereinen oder Vereinigungen aktiv | 1,35 (1,34) | 8,7 | Er/Sie ist jetzt in Vereinen oder Vereinigungen aktiv | 0,78 (1,19) | - |
| Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 1,75 (1,60) | 18,7 | Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | 1,04 (1,44) | 1,0 |
| Er/Sie war vor dem Unfall/Schlaganfall in einer Kirchengemeinde oder einer anderen Glaubensgemeinschaft aktiv | 0,24 (0,81) | - | Er/Sie ist jetzt in einer Kirchengemeinde oder einer anderen Glaubensgemeinschaft aktiv | 0,15 (0,56) | - |
| Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 0,26 (0,80) | - | Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | 0,20 (0,68) | - |
| Er/Sie hat vor dem Unfall/ Schlaganfall bei Spielen mitgemacht (z.B. Brett- und Kartenspiele oder mit den Kindern draußen spielen) | 2,0 (1,16) | 25 | Er/Sie macht jetzt bei Spielen mit (z.B. Brett- und Kartenspiele oder mit den Kindern draußen spielen) | 1,37 (1,27) | 9,2 |
| Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 2,42 (1,26) | 35,5 | Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | 1,61 (1,41) | 15,2 |
| Er/Sie hatte vor dem Unfall/ Schlaganfall Hobbys (z.B. Malen, Antiquitäten oder Gärtnern) | 2,03 (1,42) | 25,7 | Er/Sie hat jetzt Hobbys (z.B. Malen, Antiquitäten oder Gärtnern) | 1,31 (1,37) | 7,7 |
| Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 2,24 (1,5) | 31,0 | Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | 1,42 (1,38) | 10,5 |
| Er/Sie hat vor dem Unfall/ Schlaganfall an gesellschaftlichen Feierlichkeiten teilgenommen (z.B. Hochzeiten, Eröffnungen oder Jubiläumsfeiern) | 2,21 (1,07) | 30,25 | Er/Sie nimmt jetzt an gesellschaftlichen Feierlichkeiten teil (z.B. Hochzeiten, Eröffnungen oder Jubiläumsfeiern) | 1,57 (1,18) | 14,25 |
| Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 2,5 (1,24) | 37,5 | Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | 1,68 (1,33) | 17 |
| Er/Sie hat vor dem Unfall/ Schlaganfall Sport gemacht (z.B. Karate, Fußball oder Gymnastik) | 1,38 (1,35) | 9,5 | Er/Sie macht jetzt Sport (z.B. Karate, Fußball oder Gymnastik) | 1,03 (1,23) | 0,7 |

| Item | M (sd) | P | Item | M (sd) | P |
|---|-------------|-------|---|-------------|------|
| Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 1,71 (1,56) | 17,7 | Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | 1,15 (1,38) | 3,7 |
| Er/Sie hat vor dem Unfall/ Schlaganfall gelesen oder zur eigenen Unterhaltung Musik gemacht (z.B. Flöte oder Gitarre gespielt) | 1,58 (1,28) | 14,5 | Er/Sie liest jetzt oder mache zur eigenen Unterhaltung Musik (z.B. Flöte oder Gitarre spielen) | 1,22 (1,26) | 5,5 |
| Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 1,94 (1,48) | 23,5 | Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | 1,31 (1,33) | 7,75 |
| Er/Sie ist vor dem Unfall/ Schlaganfall ins Kino, ins Theater oder in Konzerte gegangen | 1,43 (1,04) | 10,7 | Er/Sie geht jetzt ins Kino, ins Theater oder in Konzerte | 0,91 (0,99) | - |
| Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 1,85 (1,31) | 21,2 | Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | 1,15 (1,28) | 3,7 |
| Er/Sie hat sich vor dem Unfall/ Schlaganfall mit Freunden oder Verwandten zu einem geselligen Beisammensein getroffen (z.B. zum Kaffe oder auf ein Glas Wein) | 2,46 (1,0) | 36,5 | Er/Sie trifft sich jetzt mit Freunden oder Verwandten zu einem geselligen Beisammensein (z.B. zum Kaffe oder auf ein Glas Wein) | 1,83 (1,11) | 20,7 |
| Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 2,92 (0,98) | 48 | Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | 2,19 (1,25) | 29,7 |
| Er/Sie hatte vor dem Unfall/ Schlaganfall guten Kontakt zu Verwandten (z.B. Onkel, Tanten, Cousinen) | 2,02 (1,04) | 25,5 | Er/Sie hat jetzt guten Kontakt zu Verwandten (z.B. Onkel, Tanten, Cousinen) | 1,51 (1,17) | 12,7 |
| Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 2,29 (1,16) | 32,25 | Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | 1,6 (1,22) | 15 |
| Er/Sie hatte vor dem Unfall/ Schlaganfall guten Kontakt zum engeren Familienkreis (Geschwister, Eltern, Kinder) | 2,71 (1,05) | 42,7 | Er/Sie hat jetzt guten Kontakt zum engeren Familienkreis (Geschwister, Eltern, Kinder) | 2,28 (1,3) | 32 |
| Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 2,8 (1,1) | 45 | Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | 2,45 (1,33) | 36,2 |
| Er/Sie hatte vor dem Unfall/ Schlaganfall guten Kontakt zu Freunden und Bekannten | 2,65 (0,94) | 41,3 | Er/Sie hat jetzt guten Kontakt zu Freunden und Bekannten | 2,03 (1,16) | 25,7 |
| Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 2,9 (0,93) | 47,5 | Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | 2,17 (1,26) | 29,2 |

| Item | M (sd) | P | Item | M (sd) | P |
|---|---------------|----------|---|---------------|----------|
| Er/Sie hat sich vor dem Unfall/ Schlaganfall um einen anderen Menschen gekümmert (z.B. um die Kinder) | 1,73 (1,47) | 18,2 | Er/Sie kümmert sich jetzt um einen anderen Menschen (z.B. um ein Kind) | 1,1 (1,37) | 2,5 |
| Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 1,89 (1,52) | 22,2 | Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | 1,21 (1,45) | 5,25 |
| Er/Sie hat sich vor dem Unfall/ Schlaganfall um ein Tier gekümmert (z.B. um ein Haustier oder um Stalltiere) | 1,7 (1,61) | 17,5 | Er/Sie kümmert sich jetzt um ein Tier (z.B. um ein Haustier oder um Stalltiere) | 1,3 (1,59) | 7,5 |
| Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 1,85 (1,69) | 21,2 | Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | 1,28 (1,59) | 7,0 |
| Er/Sie war vor dem Unfall/ Schlaganfall sexuell aktiv | 2,28 (1,01) | 32 | Er/Sie ist jetzt sexuell aktiv | 1,39 (1,19) | 9,7 |
| Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 2,65 (1,12) | 41,2 | Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | 1,71 (1,38) | 17,7 |
| Er/Sie hat vor dem Unfall/ Schlaganfall in einer Partnerschaft gelebt | 2,9 (1,31) | 47,5 | Er/Sie lebt jetzt in einer Partnerschaft | 2,54 (1,4) | 38,5 |
| Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 2,9 (1,32) | 47,5 | Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | 2,57 (1,46) | 39,2 |

Tabelle 2-10: Item-Korrelationsmatrizen

Item-Korrelationsmatrix „Aktivität vorher/selbst“

| | N=99 | Ich habe vorher bei Spielen mitgemacht | Ich hatte vorher Hobbies | Ich habe vorher an Feiern teilgenommen | Ich habe vorher Sport gemacht | Ich habe vor dem Unfall gelesen oder Musik gemacht | Ich bin vorher ins Kino, ins Theater oder in Konzerte gegangen | Ich habe mich vorher zu Beisammensein getroffen | Ich hatte vorher guten Kontakt zu Verwandten | Ich hatte vorher guten Kontakt zum engeren Familienkreis | Ich hatte vor dem Unfall guten Kontakt zu Freunden | Ich habe mich vorher um einen Menschen | Ich war vor dem Unfall sexuell aktiv | Ich habe vorher in einer Partnerschaft gelebt |
|---|---------------------------------|--|--------------------------|--|-------------------------------|--|--|---|--|--|--|--|--------------------------------------|---|
| Ich habe vorher bei Spielen mitgemacht | Korrelation nach Pearson | 1 | ,291(**) | ,274(**) | ,144 | ,193 | ,288(**) | ,178 | ,236(*) | ,285(**) | ,225(*) | ,465(**) | ,117 | ,176 |
| | Signifikanz (2-seitig) | | ,003 | ,006 | ,155 | ,055 | ,004 | ,078 | ,018 | ,004 | ,025 | ,000 | ,247 | ,081 |
| Ich hatte vorher Hobbies | Korrelation nach Pearson | ,291(**) | 1 | ,252(*) | ,285(**) | ,365(**) | ,210(*) | ,154 | ,179 | ,104 | ,047 | ,217(*) | ,030 | -,058 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,003 | | ,012 | ,004 | ,000 | ,037 | ,127 | ,076 | ,305 | ,645 | ,031 | ,765 | ,571 |
| Ich habe vorher an gesellschaftlichen Feierlichkeiten teilgenommen | Korrelation nach Pearson | ,274(**) | ,252(*) | 1 | ,152 | ,016 | ,334(**) | ,311(**) | ,269(**) | ,267(**) | ,284(**) | ,142 | ,142 | ,163 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,006 | ,012 | | ,132 | ,876 | ,001 | ,002 | ,007 | ,008 | ,004 | ,161 | ,161 | ,106 |
| Ich habe vorher Sport gemacht | Korrelation nach Pearson | ,144 | ,285(**) | ,152 | 1 | ,220(*) | ,171 | ,194 | ,143 | ,198(*) | ,247(*) | ,065 | -,022 | -,102 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,155 | ,004 | ,132 | | ,028 | ,090 | ,055 | ,159 | ,049 | ,014 | ,524 | ,829 | ,317 |
| Ich habe vor dem Unfall gelesen oder zur eigenen Unterhaltung Musik gemacht | Korrelation nach Pearson | ,193 | ,365(**) | ,016 | ,220(*) | 1 | ,253(*) | ,233(*) | ,081 | ,096 | -,031 | ,115 | -,004 | -,029 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,055 | ,000 | ,876 | ,028 | | ,012 | ,020 | ,427 | ,346 | ,758 | ,257 | ,965 | ,774 |
| Ich bin vorher ins Kino, ins Theater oder in Konzerte gegangen | Korrelation nach Pearson | ,288(**) | ,210(*) | ,334(**) | ,171 | ,253(*) | 1 | ,535(**) | ,204(*) | ,317(**) | ,297(**) | ,181 | ,288(**) | ,172 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,004 | ,037 | ,001 | ,090 | ,012 | | ,000 | ,043 | ,001 | ,003 | ,074 | ,004 | ,088 |

| | N=99 | Ich habe vorher bei Spielen mitgemacht | Ich hatte vorher Hobbies | Ich habe vorher an Feiern teilgenommen | Ich habe vorher Sport gemacht | Ich habe vor dem Unfall gelesen oder Musik gemacht | Ich bin vorher ins Kino, ins Theater oder in Konzerte gegangen | Ich habe mich vorher zu Beisammensein getroffen | Ich hatte vorher guten Kontakt zu Verwandten | Ich hatte vorher guten Kontakt zum engeren Familienkreis | Ich hatte vor dem Unfall guten Kontakt zu Freunden | Ich habe mich vorher um einen Menschen | Ich war vor dem Unfall sexuell aktiv | Ich habe vorher in einer Partnerschaft gelebt |
|--|---------------------------------|--|--------------------------|--|-------------------------------|--|--|---|--|--|--|--|--------------------------------------|---|
| Ich habe mich vorher zu Beisammensein getroffen | Korrelation nach Pearson | ,178 | ,154 | ,311(**) | ,194 | ,233(*) | ,535(**) | 1 | ,235(*) | ,430(**) | ,545(**) | ,086 | ,226(*) | -,139 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,078 | ,127 | ,002 | ,055 | ,020 | ,000 | | ,019 | ,000 | ,000 | ,398 | ,024 | ,170 |
| Ich hatte vorher guten Kontakt zu Verwandten | Korrelation nach Pearson | ,236(*) | ,179 | ,269(**) | ,143 | ,081 | ,204(*) | ,235(*) | 1 | ,478(**) | ,332(**) | ,217(*) | ,134 | ,219(*) |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,018 | ,076 | ,007 | ,159 | ,427 | ,043 | ,019 | | ,000 | ,001 | ,031 | ,186 | ,029 |
| Ich hatte vorher guten Kontakt zum engeren Familienkreis | Korrelation nach Pearson | ,285(**) | ,104 | ,267(**) | ,198(*) | ,096 | ,317(**) | ,430(**) | ,478(**) | 1 | ,260(**) | ,208(*) | ,157 | ,108 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,004 | ,305 | ,008 | ,049 | ,346 | ,001 | ,000 | ,000 | | ,009 | ,039 | ,122 | ,289 |
| Ich hatte vor dem Unfall guten Kontakt zu Freunden und Bekannten | Korrelation nach Pearson | ,225(*) | ,047 | ,284(**) | ,247(*) | -,031 | ,297(**) | ,545(**) | ,332(**) | ,260(**) | 1 | ,168 | ,201(*) | -,047 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,025 | ,645 | ,004 | ,014 | ,758 | ,003 | ,000 | ,001 | ,009 | | ,097 | ,046 | ,645 |
| Ich habe mich vorher um einen Menschen gekümmert (z.B. ein Kind) | Korrelation nach Pearson | ,465(**) | ,217(*) | ,142 | ,065 | ,115 | ,181 | ,086 | ,217(*) | ,208(*) | ,168 | 1 | ,186 | ,202(*) |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,000 | ,031 | ,161 | ,524 | ,257 | ,074 | ,398 | ,031 | ,039 | ,097 | | ,066 | ,045 |
| Ich war vor dem Unfall sexuell aktiv | Korrelation nach Pearson | ,117 | ,030 | ,142 | -,022 | -,004 | ,288(**) | ,226(*) | ,134 | ,157 | ,201(*) | ,186 | 1 | ,199(*) |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,247 | ,765 | ,161 | ,829 | ,965 | ,004 | ,024 | ,186 | ,122 | ,046 | ,066 | | ,049 |
| Ich habe vorher in einer Partnerschaft gelebt | Korrelation nach Pearson | ,176 | -,058 | ,163 | -,102 | -,029 | ,172 | -,139 | ,219(*) | ,108 | -,047 | ,202(*) | ,199(*) | 1 |

Item-Korrelationsmatrix „Wohlbefinden vorher/selbst“

| | N=99 | Spiele: ich habe mich dabei wohl gefühlt | Hobbies: Ich habe mich dabei wohl gefühlt | Feierlichkeiten: Ich habe mich dabei wohl gefühlt | Sport: Ich habe mich dabei wohl gefühlt | Lesen und musizieren: Ich habe mich dabei wohl gefühlt | Kultur: Ich habe mich dabei wohl gefühlt | Geselligkeit: Ich habe mich dabei wohl gefühlt | Verwandte: Ich habe mich dabei wohl gefühlt | Familie: Ich habe mich dabei wohl gefühlt | Freunde: Ich habe mich dabei wohl gefühlt | Betreuung: Ich habe mich dabei wohl | Sexualität: Ich habe mich dabei wohl gefühlt | Partnerschaft: Ich habe mich dabei wohl gefühlt |
|---|---------------------------------|---|--|--|---|--|---|---|--|--|--|--|--|--|
| Spiele: ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | Korrelation nach Pearson | 1 | ,145 | ,231 | ,255 | ,308 | ,302 | ,239 | ,215 | ,250 | ,241 | ,360 | ,181 | ,152 |
| | Signifikanz (2-seitig) | | ,153 | ,021 | ,011 | ,002 | ,002 | ,017 | ,033 | ,012 | ,016 | ,000 | ,072 | ,132 |
| Hobbies: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,145 | 1 | ,242 | ,188 | ,268 | ,172 | ,077 | ,142 | ,158 | ,010 | ,175 | -,059 | ,014 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,153 | | ,016 | ,062 | ,007 | ,089 | ,451 | ,161 | ,119 | ,924 | ,083 | ,559 | ,891 |
| Feierlichkeiten: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,231 | ,242 | 1 | ,171 | -,005 | ,432 | ,415 | ,358 | ,349 | ,393 | ,124 | ,132 | ,243 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,021 | ,016 | | ,091 | ,963 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,220 | ,192 | ,015 |
| Sport: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,255 | ,188 | ,171 | 1 | ,187 | ,215 | ,272 | ,146 | ,158 | ,382 | ,206 | ,097 | -,104 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,011 | ,062 | ,091 | | ,064 | ,033 | ,006 | ,150 | ,119 | ,000 | ,041 | ,340 | ,306 |
| Lesen und musizieren: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,308 | ,268 | -,005 | ,187 | 1 | ,301 | ,120 | ,006 | ,089 | ,091 | ,239 | ,081 | ,064 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,002 | ,007 | ,963 | ,064 | | ,002 | ,237 | ,953 | ,382 | ,371 | ,017 | ,423 | ,526 |
| Kultur: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,302 | ,172 | ,432 | ,215 | ,301 | 1 | ,437 | ,178 | ,203 | ,320 | ,251 | ,248 | ,169 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,002 | ,089 | ,000 | ,033 | ,002 | | ,000 | ,077 | ,044 | ,001 | ,012 | ,013 | ,095 |
| Geselligkeit: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,239 | ,077 | ,415 | ,272 | ,120 | ,437 | 1 | ,358 | ,360 | ,603 | ,234 | ,384 | -,031 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,017 | ,451 | ,000 | ,006 | ,237 | ,000 | | ,000 | ,000 | ,000 | ,020 | ,000 | ,757 |
| Verwandte: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,215 | ,142 | ,358 | ,146 | ,006 | ,178 | ,358 | 1 | ,520 | ,254 | ,186 | ,140 | ,181 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,033 | ,161 | ,000 | ,150 | ,953 | ,077 | ,000 | | ,000 | ,011 | ,066 | ,167 | ,073 |

| | N=99 | Spiele: ich habe mich dabei wohl gefühlt | Hobbies: Ich habe mich dabei wohl gefühlt | Feierlichkeiten: Ich habe mich dabei wohl gefühlt | Sport: Ich habe mich dabei wohl gefühlt | Lesen und musizieren: Ich habe mich dabei wohl gefühlt | Kultur: Ich habe mich dabei wohl gefühlt | Geselligkeit: Ich habe mich dabei wohl gefühlt | Verwandte: Ich habe mich dabei wohl gefühlt | Familie: Ich habe mich dabei wohl gefühlt | Freunde: Ich habe mich dabei wohl gefühlt | Betreuung: Ich habe mich dabei wohl | Sexualität: Ich habe mich dabei wohl gefühlt | Partnerschaft: Ich habe mich dabei wohl gefühlt |
|--|-------------------------------------|--|---|--|---|---|--|---|---|---|---|--|--|--|
| Familie: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,250 | ,158 | ,349 | ,158 | ,089 | ,203 | ,360 | ,520 | 1 | ,263 | ,265 | ,194 | ,284 |
| | Signifikanz (2- seitig) | ,012 | ,119 | ,000 | ,119 | ,382 | ,044 | ,000 | ,000 | | ,008 | ,008 | ,055 | ,004 |
| Freunde: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,241 | ,010 | ,393 | ,382 | ,091 | ,320 | ,603 | ,254 | ,263 | 1 | ,221 | ,346 | ,094 |
| | Signifikanz (2- seitig) | ,016 | ,924 | ,000 | ,000 | ,371 | ,001 | ,000 | ,011 | ,008 | | ,028 | ,000 | ,355 |
| Betreuung: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,360 | ,175 | ,124 | ,206 | ,239 | ,251 | ,234 | ,186 | ,265 | ,221 | 1 | ,225 | ,177 |
| | Signifikanz (2- seitig) | ,000 | ,083 | ,220 | ,041 | ,017 | ,012 | ,020 | ,066 | ,008 | ,028 | | ,025 | ,080 |
| Sexualität: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,181 | -,059 | ,132 | ,097 | ,081 | ,248 | ,384 | ,140 | ,194 | ,346 | ,225 | 1 | ,122 |
| | Signifikanz (2- seitig) | ,072 | ,559 | ,192 | ,340 | ,423 | ,013 | ,000 | ,167 | ,055 | ,000 | ,025 | | ,229 |
| Partnerschaft: Ich habe mich dabei wohl gefühlt | Korrelation nach Pearson | ,152 | ,014 | ,243 | -,104 | ,064 | ,169 | -,031 | ,181 | ,284 | ,094 | ,177 | ,122 | 1 |

Item-Korrelationsmatrix „Aktivität_{jetzt/selbst}“

| | N= 99 | Ich mache jetzt bei Spielen mit | Ich habe jetzt Hobbies | Ich nehme jetzt an Feierlichkeiten teil | Ich mache jetzt Sport | Ich lese jetzt oder mache Musik | Ich gehe jetzt ins Kino, ins Theater oder in Konzerte | Ich treffe mich jetzt zu Beisammensein | Ich habe jetzt guten Kontakt zu meinen Verwandten | Ich habe jetzt guten Kontakt zu meiner Familie | Ich habe jetzt guten Kontakt zu Freunden | Ich kümmere mich jetzt um einen anderen Menschen | Ich bin jetzt sexuell aktiv | Ich lebe jetzt in einer Partnerschaft |
|---|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|---|-----------------------|---------------------------------|---|--|---|--|--|--|-----------------------------|---------------------------------------|
| Ich mache jetzt bei Spielen mit | Korrelation nach Pearson | 1 | ,289 | ,370 | ,176 | ,261 | ,177 | ,426 | ,244 | ,308 | ,366 | ,414 | ,017 | ,131 |
| | Signifikanz (2-seitig) | | ,004 | ,000 | ,081 | ,009 | ,080 | ,000 | ,015 | ,002 | ,000 | ,000 | ,865 | ,196 |
| Ich habe jetzt Hobbies (z.B. Malen, Antiquitäten oder Gärtnern) | Korrelation nach Pearson | ,289 | 1 | ,294 | ,180 | ,149 | ,281 | ,061 | ,110 | ,084 | ,167 | ,216 | ,097 | -,089 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,004 | | ,003 | ,074 | ,141 | ,005 | ,549 | ,281 | ,409 | ,098 | ,032 | ,340 | ,380 |
| Ich nehme jetzt an gesellschaftlichen Feierlichkeiten teil | Korrelation nach Pearson | ,370 | ,294 | 1 | ,108 | ,095 | ,336 | ,433 | ,404 | ,237 | ,475 | ,124 | ,094 | ,153 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,000 | ,003 | | ,288 | ,351 | ,001 | ,000 | ,000 | ,018 | ,000 | ,221 | ,355 | ,131 |
| Ich mache jetzt Sport (z.B. Karate, Fußball, Gymnastik) | Korrelation nach Pearson | ,176 | ,180 | ,108 | 1 | ,019 | ,194 | ,076 | -,078 | ,116 | ,105 | ,237 | ,156 | ,000 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,081 | ,074 | ,288 | | ,853 | ,055 | ,456 | ,444 | ,251 | ,301 | ,018 | ,123 | ,999 |
| Ich lese jetzt oder mache zur eigenen Unterhaltung Musik | Korrelation nach Pearson | ,261 | ,149 | ,095 | ,019 | 1 | ,293 | ,168 | ,152 | ,042 | -,073 | ,218 | -,020 | -,042 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,009 | ,141 | ,351 | ,853 | | ,003 | ,096 | ,132 | ,677 | ,471 | ,030 | ,841 | ,682 |
| Ich gehe jetzt ins Kino, ins Theater oder in Konzerte | Korrelation nach Pearson | ,177 | ,281 | ,336 | ,194 | ,293 | 1 | ,245 | ,179 | ,066 | ,202 | -,034 | ,103 | ,093 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,080 | ,005 | ,001 | ,055 | ,003 | | ,015 | ,076 | ,514 | ,045 | ,739 | ,309 | ,359 |
| Ich treffe mich jetzt zu geselligem Beisammensein | Korrelation nach Pearson | ,426 | ,061 | ,433 | ,076 | ,168 | ,245 | 1 | ,356 | ,348 | ,597 | ,306 | ,055 | ,082 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,000 | ,549 | ,000 | ,456 | ,096 | ,015 | | ,000 | ,000 | ,000 | ,002 | ,590 | ,419 |
| Ich habe jetzt guten Kontakt zu meinen Verwandten | Korrelation nach Pearson | ,244 | ,110 | ,404 | -,078 | ,152 | ,179 | ,356 | 1 | ,471 | ,344 | ,049 | ,096 | ,173 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,015 | ,281 | ,000 | ,444 | ,132 | ,076 | ,000 | | ,000 | ,000 | ,627 | ,344 | ,087 |
| Ich habe jetzt guten Kontakt zu meiner Familie | Korrelation nach Pearson | ,308 | ,084 | ,237 | ,116 | ,042 | ,066 | ,348 | ,471 | 1 | ,425 | ,194 | ,047 | ,040 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,002 | ,409 | ,018 | ,251 | ,677 | ,514 | ,000 | ,000 | | ,000 | ,054 | ,643 | ,691 |

| | N= 99 | Ich mache jetzt bei Spielen mit | Ich habe jetzt Hobbies | Ich nehme jetzt an Feierlichkeiten teil | Ich mache jetzt Sport | Ich lese jetzt oder mache Musik | Ich gehe jetzt ins Kino, ins Theater oder in Konzerte | Ich treffe mich jetzt zu Beisammensein | Ich habe jetzt guten Kontakt zu meinen Verwandten | Ich habe jetzt guten Kontakt zu meiner Familie | Ich habe jetzt guten Kontakt zu Freunden | Ich kümmere mich jetzt um einen anderen Menschen | Ich bin jetzt sexuell aktiv | Ich lebe jetzt in einer Partnerschaft |
|--|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|---|-----------------------|---------------------------------|---|--|---|--|--|--|-----------------------------|---------------------------------------|
| Ich habe jetzt guten Kontakt zu Freunden und Bekannten | Korrelation nach Pearson | ,366 | ,167 | ,475 | ,105 | -,073 | ,202 | ,597 | ,344 | ,425 | 1 | ,296 | ,146 | ,070 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,000 | ,098 | ,000 | ,301 | ,471 | ,045 | ,000 | ,000 | ,000 | | ,003 | ,149 | ,494 |
| Ich kümmere mich jetzt um einen anderen Menschen | Korrelation nach Pearson | ,414 | ,216 | ,124 | ,237 | ,218 | -,034 | ,306 | ,049 | ,194 | ,296 | 1 | ,072 | ,072 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,000 | ,032 | ,221 | ,018 | ,030 | ,739 | ,002 | ,627 | ,054 | ,003 | | ,480 | ,479 |
| Ich bin jetzt sexuell aktiv | Korrelation nach Pearson | ,017 | ,097 | ,094 | ,156 | -,020 | ,103 | ,055 | ,096 | ,047 | ,146 | ,072 | 1 | ,282 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,865 | ,340 | ,355 | ,123 | ,841 | ,309 | ,590 | ,344 | ,643 | ,149 | ,480 | | ,005 |
| Ich lebe jetzt in einer Partnerschaft | Korrelation nach Pearson | ,131 | -,089 | ,153 | ,000 | -,042 | ,093 | ,082 | ,173 | ,040 | ,070 | ,072 | ,282 | 1 |

Item-Korrelationsmatrix „Wohlbefinden_{jetzt/selbst}“

| | N=99 | Spiele: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | Hobbies: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | Feiern: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | Sport: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | Lesen musizieren: Ich fühle mich wohl dabei | Kultur: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | Geselligkeit: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | Verwandte: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude | Familie: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | Freunde: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | Kümmern: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude | Sexualität: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude | Partnerschaft: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude |
|--|---------------------------------|---|--|---|--|---|---|---|--|--|--|--|---|--|
| Spiele: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | Korrelation nach Pearson | 1 | ,342 | ,428 | ,364 | ,300 | ,328 | ,553 | ,266 | ,261 | ,489 | ,491 | ,059 | ,061 |
| | Signifikanz (2-seitig) | | ,001 | ,000 | ,000 | ,003 | ,001 | ,000 | ,008 | ,009 | ,000 | ,000 | ,560 | ,549 |
| Hobbies: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,342 | 1 | ,380 | ,278 | ,193 | ,413 | ,237 | ,219 | ,182 | ,252 | ,226 | ,144 | ,017 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,001 | | ,000 | ,005 | ,055 | ,000 | ,018 | ,030 | ,071 | ,012 | ,025 | ,156 | ,864 |
| Feiern: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,428 | ,380 | 1 | ,211 | ,132 | ,482 | ,556 | ,482 | ,318 | ,523 | ,219 | ,172 | ,167 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,000 | ,000 | | ,036 | ,191 | ,000 | ,000 | ,000 | ,001 | ,000 | ,030 | ,089 | ,099 |
| Sport: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,364 | ,278 | ,211 | 1 | ,190 | ,322 | ,292 | ,054 | ,212 | ,240 | ,271 | ,260 | ,118 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,000 | ,005 | ,036 | | ,060 | ,001 | ,003 | ,599 | ,035 | ,017 | ,007 | ,009 | ,244 |
| Lesen u. Musizieren: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,300 | ,193 | ,132 | ,190 | 1 | ,293 | ,211 | ,154 | ,032 | -,002 | ,241 | ,014 | -,011 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,003 | ,055 | ,191 | ,060 | | ,003 | ,036 | ,127 | ,750 | ,986 | ,016 | ,891 | ,913 |
| Kultur: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,328 | ,413 | ,482 | ,322 | ,293 | 1 | ,380 | ,294 | ,168 | ,337 | ,147 | ,164 | ,073 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,001 | ,000 | ,000 | ,001 | ,003 | | ,000 | ,003 | ,097 | ,001 | ,146 | ,104 | ,470 |
| Geselligkeit: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,553 | ,237 | ,556 | ,292 | ,211 | ,380 | 1 | ,386 | ,402 | ,691 | ,398 | ,085 | ,116 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,000 | ,018 | ,000 | ,003 | ,036 | ,000 | | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,403 | ,252 |
| Verwandte: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,266 | ,219 | ,482 | ,054 | ,154 | ,294 | ,386 | 1 | ,525 | ,336 | ,132 | ,148 | ,223 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,008 | ,030 | ,000 | ,599 | ,127 | ,003 | ,000 | | ,000 | ,001 | ,192 | ,144 | ,026 |

| | N=99 | Spiele: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | Hobbies: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | Feiern: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | Sport: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | Lesen musizieren: Ich fühle mich wohl dabei | Kultur: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | Geselligkeit: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | Verwandte: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude | Familie: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | Freunde: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | Kümmern: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude | Sexualität: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude | Partnerschaft: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude |
|--|---------------------------------|---|--|---|--|---|---|---|--|--|--|--|---|--|
| Familie: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,261 | ,182 | ,318 | ,212 | ,032 | ,168 | ,402 | ,525 | 1 | ,480 | ,192 | ,277 | ,209 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,009 | ,071 | ,001 | ,035 | ,750 | ,097 | ,000 | ,000 | | ,000 | ,058 | ,005 | ,038 |
| Freunde: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,489 | ,252 | ,523 | ,240 | -,002 | ,337 | ,691 | ,336 | ,480 | 1 | ,356 | ,211 | ,111 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,000 | ,012 | ,000 | ,017 | ,986 | ,001 | ,000 | ,001 | ,000 | | ,000 | ,036 | ,274 |
| Kümmern: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,491 | ,226 | ,219 | ,271 | ,241 | ,147 | ,398 | ,132 | ,192 | ,356 | 1 | ,123 | ,041 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,000 | ,025 | ,030 | ,007 | ,016 | ,146 | ,000 | ,192 | ,058 | ,000 | | ,224 | ,687 |
| Sexualität: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,059 | ,144 | ,172 | ,260 | ,014 | ,164 | ,085 | ,148 | ,277 | ,211 | ,123 | 1 | ,307 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,560 | ,156 | ,089 | ,009 | ,891 | ,104 | ,403 | ,144 | ,005 | ,036 | ,224 | | ,002 |
| Partnerschaft: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,061 | ,017 | ,167 | ,118 | -,011 | ,073 | ,116 | ,223 | ,209 | ,111 | ,041 | ,307 | 1 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,549 | ,864 | ,099 | ,244 | ,913 | ,470 | ,252 | ,026 | ,038 | ,274 | ,687 | ,002 | |

Item-Korrelationsmatrix „Aktivität vorher/fremd“

| | N= 90 | Er/Sie hat vorher bei Spielen mitgemacht | Er/Sie hatte vorher Hobbies | Er/Sie hat vorher an gesellschaftlichen Feierlichkeiten | Er/Sie hat vorher Sport gemacht | Er/Sie hat vorher gelesen oder Musik gemacht | Er/Sie ist vorher ins Kino ... | Er/Sie hat sich vorher zum Beisammens ein getroffen | Er/Sie hatte vorher guten Kontakt zu Familie | Er/Sie hatte vor dem Unfall guten Kontakt zu Freunden | Er/Sie hat sich vorher um [...] gekümmert | Er/Sie war vorher sexuell aktiv | Er/Sie hat vorher in einer Partnerschaft gelebt |
|--|---------------------------------|--|-----------------------------|---|---------------------------------|--|--------------------------------|---|--|---|---|---------------------------------|---|
| Er/Sie hat vorher bei Spielen mitgemacht | Korrelation nach Pearson | 1 | ,138 | ,171 | ,338(**) | ,129 | ,136 | ,306(**) | ,229(*) | ,320(**) | ,209(*) | ,228(*) | ,181 |
| | Signifikanz (2-seitig) | | ,197 | ,107 | ,001 | ,230 | ,200 | ,003 | ,030 | ,002 | ,048 | ,044 | ,090 |
| Er/Sie hatte vorher Hobbies | Korrelation nach Pearson | ,138 | 1 | ,172 | ,024 | ,242(*) | ,243(*) | ,131 | ,144 | ,158 | ,199 | ,028 | -,044 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,197 | | ,107 | ,825 | ,022 | ,022 | ,222 | ,177 | ,139 | ,061 | ,806 | ,686 |
| Er/Sie hat vorher an gesellschaftlichen Feierlichkeiten teilgenommen | Korrelation nach Pearson | ,171 | ,172 | 1 | ,226(*) | ,139 | ,260(*) | ,495(**) | ,271(**) | ,408(**) | ,128 | -,023 | -,115 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,107 | ,107 | | ,034 | ,193 | ,013 | ,000 | ,010 | ,000 | ,229 | ,844 | ,282 |
| Er/Sie hat vorher Sport gemacht | Korrelation nach Pearson | ,338(**) | ,024 | ,226(*) | 1 | ,166 | ,093 | ,172 | ,019 | ,209(*) | ,059 | ,171 | ,048 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,001 | ,825 | ,034 | | ,120 | ,384 | ,108 | ,858 | ,049 | ,583 | ,135 | ,658 |
| Er/Sie hat vor dem Unfall gelesen oder Musik gemacht | Korrelation nach Pearson | ,129 | ,242(*) | ,139 | ,166 | 1 | ,276(**) | -,004 | ,111 | ,023 | ,092 | ,028 | -,170 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,230 | ,022 | ,193 | ,120 | | ,009 | ,969 | ,302 | ,832 | ,391 | ,806 | ,113 |
| Er/Sie ist vorher ins Kino, ins Theater oder in Konzerte gegangen | Korrelation nach Pearson | ,136 | ,243(*) | ,260(*) | ,093 | ,276(**) | 1 | ,332(**) | ,022 | ,242(*) | ,114 | ,183 | -,018 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,200 | ,022 | ,013 | ,384 | ,009 | | ,001 | ,840 | ,021 | ,285 | ,107 | ,867 |
| Er/Sie hat sich vorher zu geselligen Beisammensin getroffen | Korrelation nach Pearson | ,306(**) | ,131 | ,495(**) | ,172 | -,004 | ,332(**) | 1 | ,168 | ,683(**) | ,057 | ,172 | ,027 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,003 | ,222 | ,000 | ,108 | ,969 | ,001 | | ,114 | ,000 | ,591 | ,131 | ,805 |

| | N= 90 | Er/Sie hat vorher bei Spielen mitgemacht | Er/Sie hatte vorher Hobbies | Er/Sie hat vorher an gesellschaftlichen Feierlichkeit | Er/Sie hat vorher Sport gemacht | Er/Sie hat vorher gelesen oder Musik gemacht | Er/Sie ist vorher ins Kino ... | Er/Sie hat sich vorher zum Beisammens ein getroffen | Er/Sie hatte vorher guten Kontakt zu Familie | Er/Sie hatte vor dem Unfall guten Kontakt zu Freunden | Er/Sie hat sich vorher um [...] gekümmert | Er/Sie war vorher sexuell aktiv | Er/Sie hat vorher in einer Partnerschaft gelebt |
|---|---------------------------------|--|-----------------------------|---|---------------------------------|--|--------------------------------|---|--|---|---|---------------------------------|---|
| Er/Sie hatte vorher guten Kontakt zum engeren Familienkreis | Korrelation nach Pearson | ,229(*) | ,144 | ,271(**) | ,019 | ,111 | ,022 | ,168 | 1 | ,301(**) | ,270(**) | ,027 | ,134 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,030 | ,177 | ,010 | ,858 | ,302 | ,840 | ,114 | | ,004 | ,010 | ,816 | ,210 |
| Er/Sie hatte vorher guten Kontakt zu Freunden und Bekannten | Korrelation nach Pearson | ,320(**) | ,158 | ,408(**) | ,209(*) | ,023 | ,242(*) | ,683(**) | ,301(**) | 1 | ,127 | ,181 | ,110 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,002 | ,139 | ,000 | ,049 | ,832 | ,021 | ,000 | ,004 | | ,233 | ,110 | ,304 |
| Er/Sie hat sich vorher um einen Menschen gekümmert | Korrelation nach Pearson | ,209(*) | ,199 | ,128 | ,059 | ,092 | ,114 | ,057 | ,270(**) | ,127 | 1 | ,036 | -,072 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,048 | ,061 | ,229 | ,583 | ,391 | ,285 | ,591 | ,010 | ,233 | | ,754 | ,502 |
| Er/Sie war vor dem Unfall sexuell aktiv | Korrelation nach Pearson | ,228(*) | ,028 | -,023 | ,171 | ,028 | ,183 | ,172 | ,027 | ,181 | ,036 | 1 | ,432(**) |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,044 | ,806 | ,844 | ,135 | ,806 | ,107 | ,131 | ,816 | ,110 | ,754 | | ,000 |
| Er/Sie hat vorher in einer Partnerschaft gelebt | Korrelation nach Pearson | ,181 | -,044 | -,115 | ,048 | -,170 | -,018 | ,027 | ,134 | ,110 | -,072 | ,432(**) | 1 |

Item-Korrelationsmatrix „Wohlbefinden vorher/fremd“

| | N= 90 | Spiele: Er/Sie wohl gefühl und hatte Freude daran | Hobbies: Er/Sie wohl gefühl und hatte Freude daran | Feierlichkeiten: Er/Sie wohl gefühl und hatte Freude daran | Sport: Er/Sie dabei wohl gefühl und hatte Freude daran | Lesen und musizieren: Er/Sie wohl gefühl | Kultur: Er/Sie wohl gefühl und hatte Freude daran | Geselligkeit: Er/Sie wohl gefühl und hatte Freude daran | Familie: Er/Sie wohl gefühl und hatte Freude daran | Freunde: Er/Sie wohl gefühl und hatte Freude daran | Betreuung: Er/Sie wohl gefühl und hatte Freude daran | Sexualität: Er/Sie habe mich dabei wohl gefühl und hatte Freude daran | Partnerschaft: Er/Sie habe mich dabei |
|---|-------------------------------------|---|--|---|--|---|---|---|---|---|--|--|---|
| Spiele: Er/Sie habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | Korrelation nach Pearson | 1 | ,157 | ,238(*) | ,429(**) | ,183 | ,199 | ,349(**) | ,230(*) | ,356(**) | ,277(**) | ,332(**) | ,040 |
| | Signifikanz (2-seitig) | | ,145 | ,026 | ,000 | ,085 | ,060 | ,001 | ,030 | ,001 | ,009 | ,003 | ,717 |
| Hobbies: Er/Sie habe hat sich wohl gefühlt und hatte Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,157 | 1 | ,284(**) | -,040 | ,266(*) | ,220(*) | ,124 | ,115 | ,170 | ,230(*) | -,029 | ,045 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,145 | | ,008 | ,716 | ,012 | ,039 | ,249 | ,288 | ,114 | ,032 | ,805 | ,684 |
| Feierlichkeiten: Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,238(*) | ,284(**) | 1 | ,301(**) | ,201 | ,296(**) | ,502(**) | ,300(**) | ,502(**) | ,180 | ,011 | -,104 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,026 | ,008 | | ,005 | ,062 | ,005 | ,000 | ,004 | ,000 | ,095 | ,922 | ,348 |
| Sport: Er/Sie habe hat sich wohl gefühlt und hatte Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,429(**) | -,040 | ,301(**) | 1 | ,205 | ,081 | ,351(**) | ,084 | ,361(**) | ,158 | ,277(*) | ,105 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,000 | ,716 | ,005 | | ,056 | ,452 | ,001 | ,440 | ,001 | ,143 | ,016 | ,341 |
| Lesen und musizieren: Er/Sie hat sich dabei wohl gefühl und hatte Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,183 | ,266(*) | ,201 | ,205 | 1 | ,304(**) | ,034 | ,147 | ,068 | ,135 | ,142 | -,057 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,085 | ,012 | ,062 | ,056 | | ,004 | ,756 | ,173 | ,532 | ,210 | ,220 | ,605 |
| Kultur: Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,199 | ,220(*) | ,296(**) | ,081 | ,304(**) | 1 | ,307(**) | ,002 | ,260(*) | ,085 | ,209 | -,101 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,060 | ,039 | ,005 | ,452 | ,004 | | ,004 | ,982 | ,014 | ,430 | ,071 | ,356 |
| Geselligkeit: Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,349(**) | ,124 | ,502(**) | ,351(**) | ,034 | ,307(**) | 1 | ,335(**) | ,756(**) | ,128 | ,259(*) | ,063 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,001 | ,249 | ,000 | ,001 | ,756 | ,004 | | ,001 | ,000 | ,239 | ,024 | ,572 |
| Familie: Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,230(*) | ,115 | ,300(**) | ,084 | ,147 | ,002 | ,335(**) | 1 | ,320(**) | ,251(*) | ,107 | ,244(*) |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,030 | ,288 | ,004 | ,440 | ,173 | ,982 | ,001 | | ,002 | ,018 | ,357 | ,024 |

| | N= 90 | Spiele: Er/Sie wohl gefühl und hatte Freude daran | Hobbies: Er/Sie wohl gefühl und hatte Freude daran | Feierlichkeit en: Er/Sie wohl gefühl und hatte Freude daran | Sport: Er/Sie dabei wohl gefühl und hatte Freude daran | Lesen und musizieren: Er/Sie wohl gefühl | Kultur: Er/Sie wohl gefühl und hatte Freude daran | Geselligkeit : Er/Sie wohl gefühl und hatte Freude daran | Familie: Er/Sie wohl gefühl und hatte Freude daran | Freunde: Er/Sie wohl gefühl und hatte Freude daran | Betreuung: Er/Sie wohl gefühl und hatte Freude daran | Sexualität: Er/Sie habe mich dabei wohl gefühl und hatte Freude daran | Partnerschaft: Er/Sie habe mich dabei |
|--|-------------------------------------|---|--|--|---|---|---|---|--|--|--|--|---|
| Freunde: Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,356(**) | ,170 | ,502(**) | ,361(**) | ,068 | ,260(*) | ,756(**) | ,320(**) | 1 | ,150 | ,346(**) | ,057 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,001 | ,114 | ,000 | ,001 | ,532 | ,014 | ,000 | ,002 | | ,162 | ,002 | ,604 |
| Betreuung: Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,277(**) | ,230(*) | ,180 | ,158 | ,135 | ,085 | ,128 | ,251(*) | ,150 | 1 | ,105 | -,050 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,009 | ,032 | ,095 | ,143 | ,210 | ,430 | ,239 | ,018 | ,162 | | ,369 | ,646 |
| Sexualität: Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,332(**) | -,029 | ,011 | ,277(*) | ,142 | ,209 | ,259(*) | ,107 | ,346(**) | ,105 | 1 | ,289(*) |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,003 | ,805 | ,922 | ,016 | ,220 | ,071 | ,024 | ,357 | ,002 | ,369 | | ,013 |
| Partnerschaft: Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,040 | ,045 | -,104 | ,105 | -,057 | -,101 | ,063 | ,244(*) | ,057 | -,050 | ,289(*) | 1 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,717 | ,684 | ,348 | ,341 | ,605 | ,356 | ,572 | ,024 | ,604 | ,646 | ,013 | |

Item-Korrelationsmatrix „Aktivität jetzt/trend“

| | N = 89 - 91 | Er/Sie macht jetzt bei Spielen mit | Er/Sie hat jetzt Hobbies | Er/Sie nimmt jetzt an Feierlichkeiten teil | Er/Sie macht jetzt Sport | Er/Sie liest jetzt oder musiziert | Er/Sie geht jetzt ins Kino, ins Theater oder in | Er/Sie trifft sich jetzt zu Beisammensein | Er/Sie hat jetzt guten Kontakt zu Familie | Er/Sie hat jetzt guten Kontakt zu Freunden | Er/Sie kümmert sich jetzt um einen andern | Er/Sie ist jetzt sexuell aktiv | Er/Sie lebt jetzt in einer Partnerschaft |
|--|---------------------------------|------------------------------------|--------------------------|--|--------------------------|-----------------------------------|---|---|---|--|---|--------------------------------|--|
| Er/Sie macht jetzt bei Spielen mit | Korrelation nach Pearson | 1 | ,226(*) | ,454(**) | ,328(**) | ,254(*) | ,303(**) | ,525(**) | ,378(**) | ,448(**) | ,384(**) | ,258(*) | ,212(*) |
| | Signifikanz (2-seitig) | | ,032 | ,000 | ,002 | ,016 | ,004 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,022 | ,047 |
| Er/Sie hat jetzt Hobbies (z.B. Malen, Antiquitäten oder Gärtnern) | Korrelation nach Pearson | ,226(*) | 1 | ,163 | ,100 | ,108 | ,194 | ,214(*) | ,354(**) | ,198 | ,276(**) | ,227(*) | ,101 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,032 | | ,124 | ,350 | ,309 | ,069 | ,044 | ,001 | ,063 | ,009 | ,045 | ,348 |
| Er/Sie nimmt jetzt an gesellschaftlichen Feierlichkeiten teil | Korrelation nach Pearson | ,454(**) | ,163 | 1 | ,294(**) | ,161 | ,274(**) | ,692(**) | ,361(**) | ,575(**) | ,289(**) | ,112 | ,105 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,000 | ,124 | | ,005 | ,131 | ,009 | ,000 | ,000 | ,000 | ,006 | ,329 | ,330 |
| Er/Sie macht jetzt Sport | Korrelation nach Pearson | ,328(**) | ,100 | ,294(**) | 1 | ,292(**) | ,334(**) | ,235(*) | ,154 | ,236(*) | ,339(**) | ,404(**) | ,005 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,002 | ,350 | ,005 | | ,005 | ,001 | ,027 | ,146 | ,026 | ,001 | ,000 | ,960 |
| Er/Sie liest jetzt oder macht zur eigenen Unterhaltung Musik | Korrelation nach Pearson | ,254(*) | ,108 | ,161 | ,292(**) | 1 | ,315(**) | ,181 | ,104 | ,073 | ,235(*) | ,045 | -,169 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,016 | ,309 | ,131 | ,005 | | ,003 | ,090 | ,331 | ,495 | ,026 | ,693 | ,115 |
| Er/Sie geht jetzt ins Kino, ins Theater oder in Konzerte | Korrelation nach Pearson | ,303(**) | ,194 | ,274(**) | ,334(**) | ,315(**) | 1 | ,317(**) | ,211(*) | ,189 | ,081 | ,399(**) | ,050 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,004 | ,069 | ,009 | ,001 | ,003 | | ,003 | ,047 | ,076 | ,455 | ,000 | ,643 |
| Er/Sie trifft sich jetzt mit Freunden oder bekannten zu einem geselligen Beisammensein | Korrelation nach Pearson | ,525(**) | ,214(*) | ,692(**) | ,235(*) | ,181 | ,317(**) | 1 | ,438(**) | ,764(**) | ,439(**) | ,266(*) | ,141 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,000 | ,044 | ,000 | ,027 | ,090 | ,003 | | ,000 | ,000 | ,000 | ,018 | ,192 |
| Er/Sie hat jetzt guten Kontakt zu seiner Familie | Korrelation nach Pearson | ,378(**) | ,354(**) | ,361(**) | ,154 | ,104 | ,211(*) | ,438(**) | 1 | ,447(**) | ,457(**) | ,141 | ,203 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,000 | ,001 | ,000 | ,146 | ,331 | ,047 | ,000 | | ,000 | ,000 | ,218 | ,058 |
| Er/Sie habe jetzt guten Kontakt zu Freunden und Bekannten | Korrelation nach Pearson | ,448(**) | ,198 | ,575(**) | ,236(*) | ,073 | ,189 | ,764(**) | ,447(**) | 1 | ,426(**) | ,269(*) | ,196 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,000 | ,063 | ,000 | ,026 | ,495 | ,076 | ,000 | ,000 | | ,000 | ,018 | ,069 |

| | N = 89 - 91 | Er/Sie macht jetzt bei Spielen mit | Er/Sie hat jetzt Hobbies | Er/Sie nimmt jetzt an Feierlichkeiten teil | Er/Sie macht jetzt Sport | Er/Sie liest jetzt oder musiziert | Er/Sie geht jetzt ins Kino, ins Theater oder in | Er/Sie trifft sich jetzt zu Beisammen sein | Er/Sie hat jetzt guten Kontakt zu Familie | Er/Sie hat jetzt guten Kontakt zu Freunden | Er/Sie kümmert sich jetzt um einen andern | Er/Sie ist jetzt sexuell aktiv | Er/Sie lebt jetzt in einer Partnerschaft |
|--|---------------------------------|------------------------------------|--------------------------|--|--------------------------|-----------------------------------|---|--|---|--|---|--------------------------------|--|
| Er/Sie kümmert sich jetzt um einen anderen Menschen (z.B. um ein Kind) | Korrelation nach Pearson | ,384(**) | ,276(**) | ,289(**) | ,339(**) | ,235(*) | ,081 | ,439(**) | ,457(**) | ,426(**) | 1 | -,007 | ,018 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,000 | ,009 | ,006 | ,001 | ,026 | ,455 | ,000 | ,000 | ,000 | | ,955 | ,867 |
| Er/Sie ist jetzt sexuell aktiv | Korrelation nach Pearson | ,258(*) | ,227(*) | ,112 | ,404(**) | ,045 | ,399(**) | ,266(*) | ,141 | ,269(*) | -,007 | 1 | ,342(**) |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,022 | ,045 | ,329 | ,000 | ,693 | ,000 | ,018 | ,218 | ,018 | ,955 | | ,002 |
| Er/Sie lebt jetzt in einer Partnerschaft | Korrelation nach Pearson | ,212(*) | ,101 | ,105 | ,005 | -,169 | ,050 | ,141 | ,203 | ,196 | ,018 | ,342(**) | 1 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,047 | ,348 | ,330 | ,960 | ,115 | ,643 | ,192 | ,058 | ,069 | ,867 | ,002 | |

Item-Korrelationsmatrix „Wohlbefinden_{jetzt/fremd}“

| | N = 89 - 91 | Spiele:: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | Hobbies: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | Feiern: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | Sport: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | Lesen: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | Kultur: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | Geselligkeit: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | Familie: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | Freunde: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | Kümmern: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | Sexualität: Er/Sie fühlt sich dabei und hat Freude daran | Partner: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran |
|---|---------------------------------|---|---|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|
| Spiele:: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | Korrelation nach Pearson | 1 | ,176 | ,415(**) | ,381(**) | ,317(**) | ,368(**) | ,399(**) | ,303(**) | ,406(**) | ,479(**) | ,296(*) | ,162 |
| | Signifikanz (2-seitig) | | ,097 | ,000 | ,000 | ,003 | ,000 | ,000 | ,005 | ,000 | ,000 | ,010 | ,142 |
| Hobbies: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,176 | 1 | ,096 | ,071 | ,089 | ,211(*) | ,065 | ,323(**) | ,097 | ,226(*) | ,155 | ,093 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,097 | | ,367 | ,505 | ,410 | ,048 | ,546 | ,003 | ,381 | ,034 | ,187 | ,402 |
| Feiern: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,415(**) | ,096 | 1 | ,403(**) | ,182 | ,303(**) | ,583(**) | ,322(**) | ,642(**) | ,350(**) | ,163 | ,198 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,000 | ,367 | | ,000 | ,089 | ,004 | ,000 | ,003 | ,000 | ,001 | ,165 | ,070 |
| Sport: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,381(**) | ,071 | ,403(**) | 1 | ,320(**) | ,386(**) | ,242(*) | ,254(*) | ,289(**) | ,396(**) | ,307(**) | ,063 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,000 | ,505 | ,000 | | ,002 | ,000 | ,023 | ,019 | ,008 | ,000 | ,008 | ,568 |
| Lesen: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,317(**) | ,089 | ,182 | ,320(**) | 1 | ,294(**) | ,117 | ,125 | ,071 | ,294(**) | ,130 | -,145 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,003 | ,410 | ,089 | ,002 | | ,006 | ,282 | ,255 | ,527 | ,006 | ,278 | ,191 |
| Kultur: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,368(**) | ,211(*) | ,303(**) | ,386(**) | ,294(**) | 1 | ,215(*) | ,185 | ,190 | ,143 | ,347(**) | ,141 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,000 | ,048 | ,004 | ,000 | ,006 | | ,047 | ,089 | ,085 | ,190 | ,003 | ,205 |

| | N = 89 - 91 | Spiele:: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | Hobbies: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | Feiern: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | Sport: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | Lesen: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | Kultur: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | Geselligkeit: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | Familie: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | Freunde: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | Kümmern: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | Sexualität: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | Partner: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran |
|--|---------------------------------|---|---|--|--|--|--|--|---|---|---|--|---|
| Geselligkeit: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,399(**) | ,065 | ,583(**) | ,242(*) | ,117 | ,215(*) | 1 | ,443(**) | ,777(**) | ,375(**) | ,196 | ,229(*) |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,000 | ,546 | ,000 | ,023 | ,282 | ,047 | | ,000 | ,000 | ,000 | ,094 | ,039 |
| Familie: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,303(**) | ,323(**) | ,322(**) | ,254(*) | ,125 | ,185 | ,443(**) | 1 | ,414(**) | ,449(**) | ,119 | ,306(**) |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,005 | ,003 | ,003 | ,019 | ,255 | ,089 | ,000 | | ,000 | ,000 | ,324 | ,005 |
| Freunde: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,406(**) | ,097 | ,642(**) | ,289(**) | ,071 | ,190 | ,777(**) | ,414(**) | 1 | ,408(**) | ,307(**) | ,167 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,000 | ,381 | ,000 | ,008 | ,527 | ,085 | ,000 | ,000 | | ,000 | ,009 | ,141 |
| Kümmern: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,479(**) | ,226(*) | ,350(**) | ,396(**) | ,294(**) | ,143 | ,375(**) | ,449(**) | ,408(**) | 1 | -,009 | ,076 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,000 | ,034 | ,001 | ,000 | ,006 | ,190 | ,000 | ,000 | ,000 | | ,942 | ,497 |
| Partner: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | Korrelation nach Pearson | ,162 | ,093 | ,198 | ,063 | -,145 | ,141 | ,229(*) | ,306(**) | ,167 | ,076 | ,323(**) | 1 |
| | Signifikanz (2-seitig) | ,142 | ,402 | ,070 | ,568 | ,191 | ,205 | ,039 | ,005 | ,141 | ,497 | ,006 | |

Tabelle 11: Absolute Häufigkeiten innerhalb der einzelnen Antwortkategorien

AT1

Ich habe vorher bei Spielen mitgemacht (z.B. Brett oder Kartenspiele oder mit Kindern spielen)

| CATEGORY | OBSERVED | OBSVD | SAMPLE | INFINIT | OUTFIT | STRUCTURE | CATEGORY | | | |
|----------|----------|-------|--------|---------|--------|-----------|----------|-----------|----------|---|
| LABEL | SCORE | COUNT | % | AVRGE | EXPECT | MNSQ | MNSQ | CALIBRATN | MEASURE | |
| 0 | 0 | 28 | 28 | -.47 | -.45 | .94 | .94 | NONE | (-1.72) | 0 |
| 1 | 1 | 21 | 21 | -.21 | -.21 | .50 | .44 | -.52 | -.50 | 1 |
| 2 | 2 | 34 | 34 | -.08 | .01 | 1.25 | 1.26 | -1.07 | .42 | 2 |
| 3 | 3 | 12 | 12 | .43 | .22 | .65 | .62 | .66 | 1.44 | 3 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | .72 | .42 | .69 | .70 | .93 | (2.88) | 4 |

AT2

Ich hatte vorher Hobbies (z.B. Malen, Antiquitäten oder Gärtnern)

| CATEGORY | OBSERVED | OBSVD | SAMPLE | INFINIT | OUTFIT | STRUCTURE | CATEGORY | | | |
|----------|----------|-------|--------|---------|--------|-----------|----------|-----------|----------|---|
| LABEL | SCORE | COUNT | % | AVRGE | EXPECT | MNSQ | MNSQ | CALIBRATN | MEASURE | |
| 0 | 0 | 27 | 27 | -.42 | -.51 | 1.19 | 1.14 | NONE | (-1.56) | 0 |
| 1 | 1 | 9 | 9 | -.48* | -.29 | .36 | .26 | .64 | -.68 | 1 |
| 2 | 2 | 24 | 24 | -.15 | -.10 | 1.10 | .93 | -1.24 | -.08 | 2 |
| 3 | 3 | 25 | 25 | .10 | .09 | .91 | .88 | -.11 | .66 | 3 |
| 4 | 4 | 14 | 14 | .32 | .30 | 1.12 | 1.29 | .71 | (2.13) | 4 |

AT3

Ich habe vorher an gesellschaftlichen Feierlichkeiten teilgenommen

| CATEGORY | OBSERVED | OBSVD | SAMPLE | INFINIT | OUTFIT | STRUCTURE | CATEGORY | | | |
|----------|----------|-------|--------|---------|--------|-----------|----------|-----------|----------|---|
| LABEL | SCORE | COUNT | % | AVRGE | EXPECT | MNSQ | MNSQ | CALIBRATN | MEASURE | |
| 0 | 0 | 12 | 12 | -.82 | -.61 | .78 | .74 | NONE | (-2.35) | 0 |
| 1 | 1 | 14 | 14 | -.16 | -.33 | 1.29 | 1.37 | -.71 | -1.14 | 1 |
| 2 | 2 | 41 | 41 | -.17* | -.12 | .91 | .83 | -1.40 | -.15 | 2 |
| 3 | 3 | 27 | 27 | .14 | .10 | .83 | .87 | .31 | 1.25 | 3 |
| 4 | 4 | 5 | 5 | .58 | .32 | .75 | .84 | 1.80 | (3.14) | 4 |

AT4

Ich habe vorher Sport gemacht (z.B. Karate, Fußball oder Gymnastik)

| CATEGORY | OBSERVED | OBSVD | SAMPLE | INFINIT | OUTFIT | STRUCTURE | CATEGORY | | | |
|----------|----------|-------|--------|---------|--------|-----------|----------|-----------|----------|---|
| LABEL | SCORE | COUNT | % | AVRGE | EXPECT | MNSQ | MNSQ | CALIBRATN | MEASURE | |
| 0 | 0 | 39 | 39 | -.42 | -.40 | .97 | .99 | NONE | (-1.31) | 0 |
| 1 | 1 | 16 | 16 | .05 | -.18 | 1.83 | 1.50 | .12 | -.29 | 1 |
| 2 | 2 | 24 | 24 | -.13* | .02 | 1.21 | 1.19 | -.97 | .39 | 2 |
| 3 | 3 | 14 | 14 | .37 | .23 | .80 | .74 | .17 | 1.18 | 3 |
| 4 | 4 | 6 | 6 | .24* | .42 | 1.22 | 1.17 | .68 | (2.59) | 4 |

AT5

Ich habe vorher gelesen oder zur eigenen Unterhaltung Musik gemacht (z.B. Flöte gespielt oder Gitarre)

| CATEGORY | OBSERVED | OBSVD | SAMPLE | INFINIT | OUTFIT | STRUCTURE | CATEGORY | | | |
|----------|----------|-------|--------|---------|--------|-----------|----------|-----------|----------|---|
| LABEL | SCORE | COUNT | % | AVRGE | EXPECT | MNSQ | MNSQ | CALIBRATN | MEASURE | |
| 0 | 0 | 45 | 45 | -.38 | -.38 | 1.04 | 1.04 | NONE | (-1.13) | 0 |
| 1 | 1 | 15 | 15 | .06 | -.16 | 1.62 | 1.22 | .36 | -.17 | 1 |
| 2 | 2 | 20 | 20 | .01* | .04 | 1.25 | 1.47 | -.82 | .42 | 2 |
| 3 | 3 | 11 | 11 | .16 | .24 | 1.18 | 1.17 | .27 | 1.06 | 3 |
| 4 | 4 | 8 | 8 | .22 | .43 | 1.28 | 1.23 | .18 | (2.23) | 4 |

AT6

Ich bin vorher ins Kino, ins Theater oder in Konzerte gegangen

| CATEGORY | OBSERVED | OBSVD | SAMPLE | INFINIT | OUTFIT | STRUCTURE | CATEGORY | | | |
|----------|----------|-------|--------|---------|--------|-----------|----------|-----------|----------|---|
| LABEL | SCORE | COUNT | % | AVRGE | EXPECT | MNSQ | MNSQ | CALIBRATN | MEASURE | |
| 0 | 0 | 33 | 33 | -.45 | -.41 | .97 | .98 | NONE | (-1.57) | 0 |
| 1 | 1 | 26 | 26 | -.29 | -.18 | .40 | .41 | -.55 | -.31 | 1 |
| 2 | 2 | 23 | 23 | .15 | .03 | .62 | .52 | -.45 | .48 | 2 |
| 3 | 3 | 12 | 12 | .27 | .24 | .95 | .84 | .29 | 1.30 | 3 |
| 4 | 4 | 5 | 5 | .69 | .43 | .68 | .62 | .71 | (2.66) | 4 |

AT7

Ich habe mich vorher mit Freunden oder Verwandten zu einem geselligen Beisammensein getroffen

| CATEGORY | OBSERVED | OBSVD | SAMPLE | INFINIT | OUTFIT | STRUCTURE | CATEGORY | | | |
|----------|----------|-------|--------|---------|--------|-----------|----------|-----------|----------|---|
| LABEL | SCORE | COUNT | % | AVRGE | EXPECT | MNSQ | MNSQ | CALIBRATN | MEASURE | |
| 0 | 0 | 4 | 4 | -1.06 | -.86 | .87 | .86 | NONE | (-3.15) | 0 |
| 1 | 1 | 11 | 11 | -.44 | -.43 | .90 | .88 | -1.02 | -1.75 | 1 |
| 2 | 2 | 40 | 40 | -.28 | -.21 | .82 | .78 | -1.00 | -.62 | 2 |
| 3 | 3 | 26 | 26 | .12 | .01 | .67 | .68 | .93 | .53 | 3 |
| 4 | 4 | 18 | 18 | .26 | .23 | .96 | .97 | 1.09 | (1.97) | 4 |

AT8

Ich hatte vorher guten Kontakt zu Verwandten (z.B. Onkel, Tanten, Cousinen)

| CATEGORY | OBSERVED | OBSVD | SAMPLE | INFINIT | OUTFIT | STRUCTURE | CATEGORY | | | |
|----------|----------|-------|--------|---------|--------|-----------|----------|-----------|----------|---|
| LABEL | SCORE | COUNT | % | AVRGE | EXPECT | MNSQ | MNSQ | CALIBRATN | MEASURE | |
| 0 | 0 | 13 | 13 | -.63 | -.57 | .93 | .92 | NONE | (-2.49) | 0 |
| 1 | 1 | 27 | 27 | -.24 | -.29 | 1.17 | 1.22 | -1.22 | -.96 | 1 |
| 2 | 2 | 28 | 28 | -.18 | -.09 | .84 | .81 | -.29 | .02 | 2 |
| 3 | 3 | 24 | 24 | .13 | .13 | .97 | .99 | .11 | 1.07 | 3 |
| 4 | 4 | 7 | 7 | .58 | .34 | .69 | .73 | 1.40 | (2.74) | 4 |

AT9

Ich hatte vorher guten Kontakt zum engeren Familienkreis (Geschwister, Eltern, Kinder)

| CATEGORY | OBSERVED | OBSVD | SAMPLE | INFINIT | OUTFIT | STRUCTURE | CATEGORY | | | |
|----------|----------|-------|--------|---------|--------|-----------|----------|-----------|----------|---|
| LABEL | SCORE | COUNT | % | AVRGE | EXPECT | MNSQ | MNSQ | CALIBRATN | MEASURE | |
| 0 | 0 | 7 | 7 | -.97 | -.79 | .82 | .77 | NONE | (-2.49) | 0 |
| 1 | 1 | 8 | 8 | -.45 | -.46 | .96 | 1.04 | -.10 | -1.42 | 1 |
| 2 | 2 | 21 | 21 | -.33 | -.26 | .80 | .62 | -.69 | -.73 | 2 |
| 3 | 3 | 33 | 33 | -.06 | -.06 | .68 | .73 | .02 | .06 | 3 |
| 4 | 4 | 30 | 30 | .23 | .15 | .87 | .92 | .78 | (1.51) | 4 |

AT10

Ich hatte vorher guten Kontakt zu Freunden und Bekannten

| CATEGORY | OBSERVED | OBSVD | SAMPLE | INFINIT | OUTFIT | STRUCTURE | CATEGORY | | | |
|----------|----------|-------|--------|---------|--------|-----------|----------|-----------|----------|---|
| LABEL | SCORE | COUNT | % | AVRGE | EXPECT | MNSQ | MNSQ | CALIBRATN | MEASURE | |
| 0 | 0 | 1 | 1 | -.64 | -1.16 | 1.27 | 1.22 | NONE | (-4.27) | 0 |
| 1 | 1 | 9 | 9 | -.52 | -.53 | .94 | .91 | -2.12 | -2.47 | 1 |
| 2 | 2 | 34 | 34 | -.34 | -.24 | .75 | .72 | -.83 | -1.00 | 2 |
| 3 | 3 | 45 | 45 | .05 | -.01 | 1.09 | 1.13 | .47 | .69 | 3 |
| 4 | 4 | 10 | 10 | .22 | .22 | 1.03 | 1.02 | 2.48 | (2.80) | 4 |

AT11

Ich habe mich vorher um einen Menschen gekümmert (z.B. ein Kind)

| CATEGORY | OBSERVED | OBSVD | SAMPLE | INFINIT | OUTFIT | STRUCTURE | CATEGORY | | | |
|----------|----------|-------|--------|---------|--------|-----------|----------|-----------|----------|---|
| LABEL | SCORE | COUNT | % | AVRGE | EXPECT | MNSQ | MNSQ | CALIBRATN | MEASURE | |
| 0 | 0 | 37 | 37 | -.40 | -.43 | 1.09 | 1.05 | NONE | (-1.32) | 0 |
| 1 | 1 | 16 | 16 | -.19 | -.21 | .85 | .78 | .30 | -.37 | 1 |
| 2 | 2 | 18 | 18 | -.04 | -.02 | 1.11 | 1.19 | -.46 | .19 | 2 |
| 3 | 3 | 14 | 14 | .05 | .17 | 1.24 | 1.20 | .11 | .77 | 3 |
| 4 | 4 | 14 | 14 | .40 | .36 | .97 | 1.03 | .05 | (1.86) | 4 |

AT12

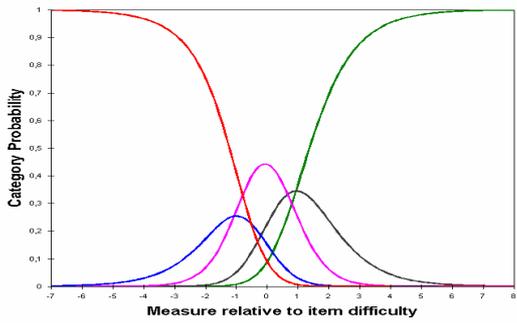
Ich war vor dem Unfall sexuell aktiv

| CATEGORY | OBSERVED | OBSVD | SAMPLE | INFINIT | OUTFIT | STRUCTURE | CATEGORY | | | |
|----------|----------|-------|--------|---------|--------|-----------|----------|-----------|----------|---|
| LABEL | SCORE | COUNT | % | AVRGE | EXPECT | MNSQ | MNSQ | CALIBRATN | MEASURE | |
| 0 | 0 | 5 | 5 | -.61 | -.80 | 1.24 | 1.36 | NONE | (-2.96) | 0 |
| 1 | 1 | 11 | 11 | -.44 | -.41 | .89 | .85 | -1.00 | -1.64 | 1 |
| 2 | 2 | 41 | 41 | -.17 | -.18 | 1.10 | 1.10 | -1.24 | -.54 | 2 |
| 3 | 3 | 32 | 32 | .02 | .04 | 1.05 | 1.03 | .55 | .83 | 3 |
| 4 | 4 | 10 | 10 | .20 | .26 | 1.05 | 1.05 | 1.69 | (2.60) | 4 |

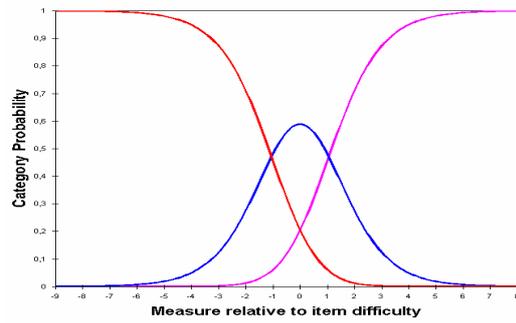
Abbildung 1: Graphische Darstellung der Kategorienfunktionen

ICF-Kategorie d9200: Spiele

1. Ich hatte vorher bei Spielen mitgemacht (z.B. Brett oder Kartenspiele oder mit Kindern dr...

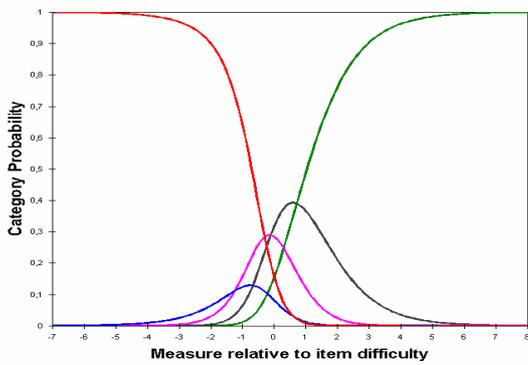


2. Ich habe vorher bei Spielen mitgemacht (z.B. Brett oder Kartenspiele oder mit Kindern dr...

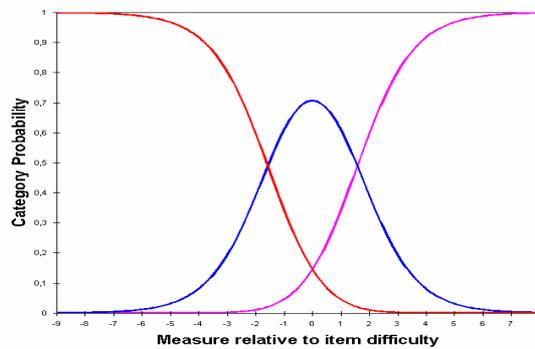


ICF-Kategorie d9204: Hobbies

3. AT4VA Ich hatte vorher Hobbies (z.B. Malen, Antiquitäten oder Gärtnern)

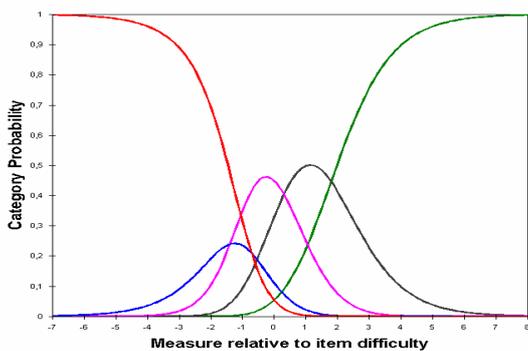


2. AT4VA Ich hatte vorher Hobbies (z.B. Malen, Antiquitäten oder Gärtnern)

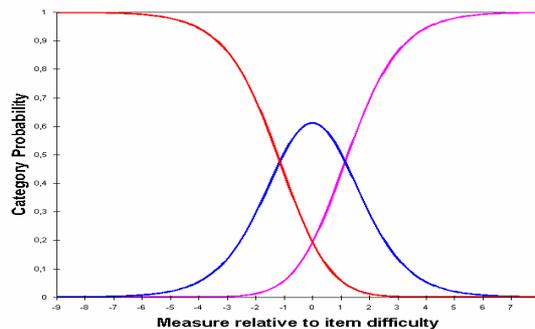


ICF-Kategorie d9102: Feierlichkeiten

1. Ich hatte vorher an gesellschaftlichen Feierlichkeiten teilgenommen (z.B. Hochzeiten, Eröffnung...

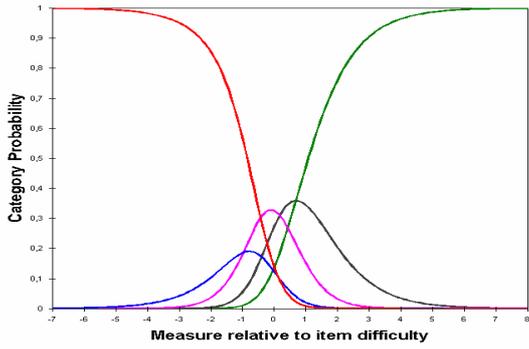


2. Ich hatte vorher an gesellschaftlichen Feierlichkeiten teilgenommen (z.B. Hochzeiten, Eröffnung...

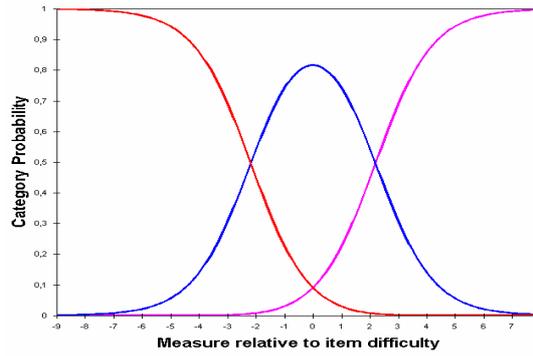


ICF-Kategorie d9201: Sport

5. AT6VA Ich habe vorher Sport gemacht (z.B. Karate, Fußball oder Gymnastik)

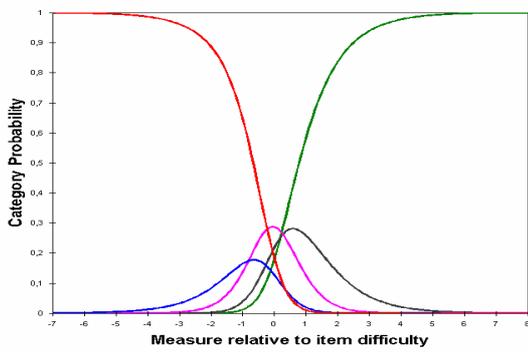


4. AT6VA Ich habe vorher Sport gemacht (z.B. Karate, Fußball oder Gymnastik)

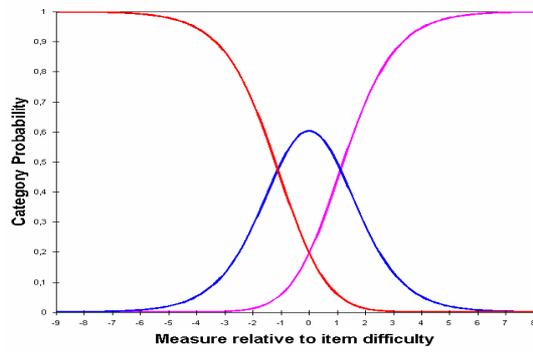


ICF-Kategorie d9202a: Lesen oder zur eigenen Unterhaltung Musik machen

vor dem Unfall gelesen oder zur eigenen Unterhaltung Musik gemacht (z.B. Flöte ge

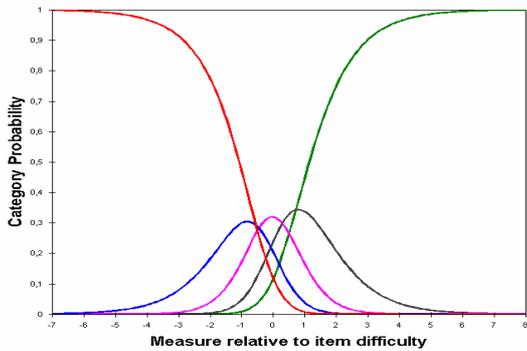


vor dem Unfall gelesen oder zur eigenen Unterhaltung Musik gemacht (z.B. Flöte ge

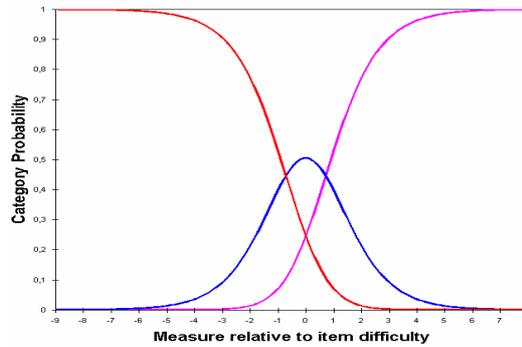


ICF-Kategorie d9202b: Kino-, Theater-, oder Konzertbesuche

7. AT8VA Ich bin vorher ins Kino, ins Theater oder in Konzerte gegangen

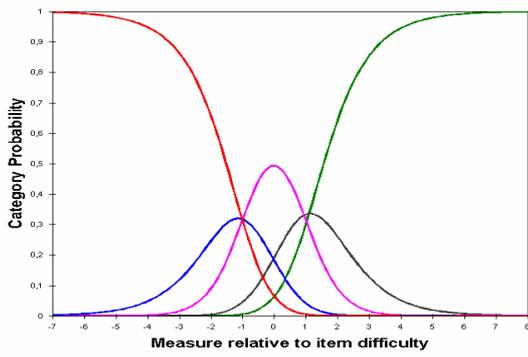


6. AT8VA Ich bin vorher ins Kino, ins Theater oder in Konzerte gegangen

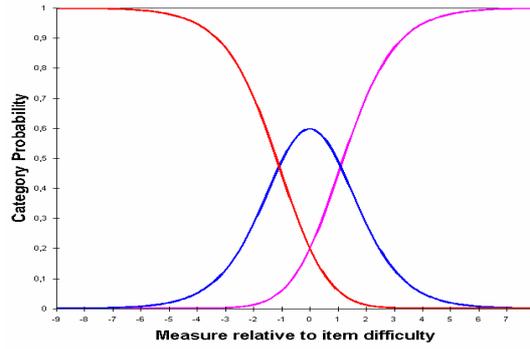


ICF-Kategorie d9205: Geselligkeit

mit Freunden oder Verwandten zu einem geselligen Beisammensein getroffen (z.B. z

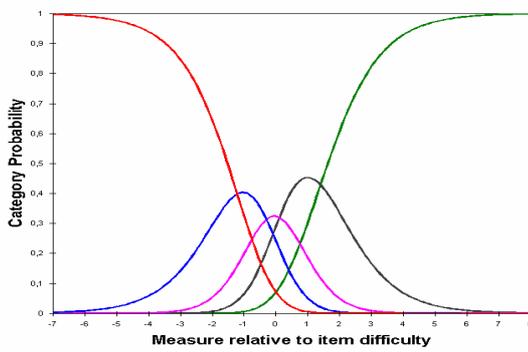


mit Freunden oder Verwandten zu einem geselligen Beisammensein getroffen (z.B. z

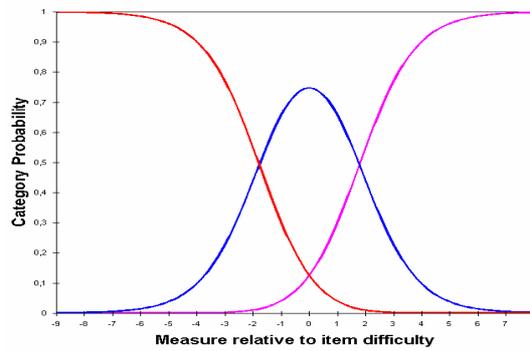


ICF-Kategorie d7603: Kontakt zu erweitertem Familienkreis

AT10VA Ich hatte vorher guten Kontakt zu Verwandten (z.B. Onkel, Tanten, Cousine

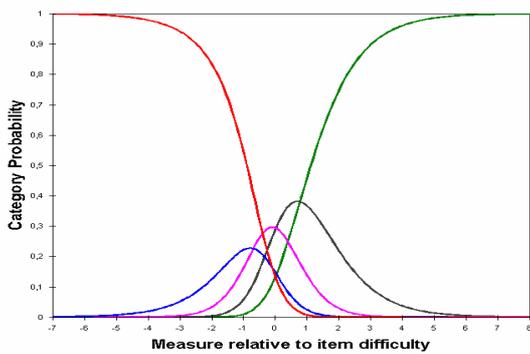


AT10VA Ich hatte vorher guten Kontakt zu Verwandten (z.B. Onkel, Tanten, Cousine

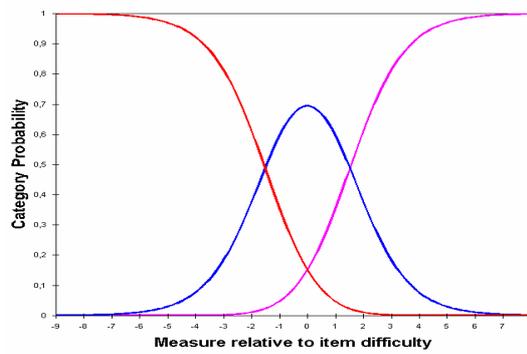


ICF-Kategorie d7600 - 7602: Familienbeziehungen

VA Ich hatte vorher guten Kontakt zum engeren Familienkreis (Geschwister, Eltern,

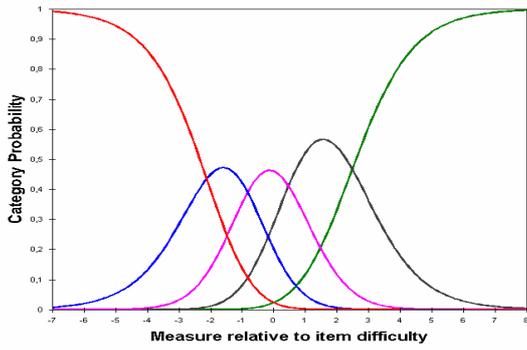


VA Ich hatte vorher guten Kontakt zum engeren Familienkreis (Geschwister, Eltern, I

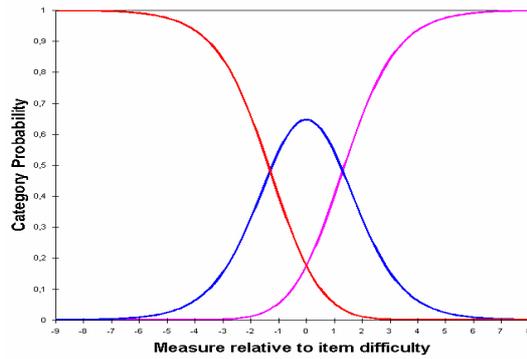


ICF-Kategorie d7500-7502: Kontakt zu Freunden und Bekannten

11. AT12VA Ich hatte vor dem Unfall guten Kontakt zu Freunden und Bekannten

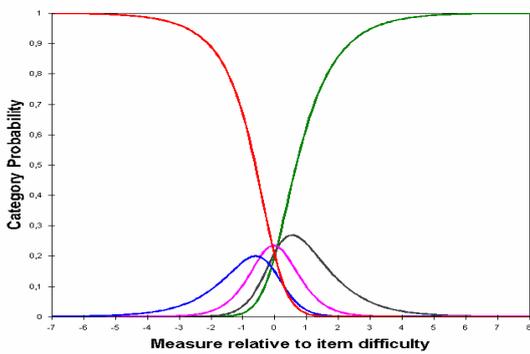


10. AT12VA Ich hatte vor dem Unfall guten Kontakt zu Freunden und Bekannten

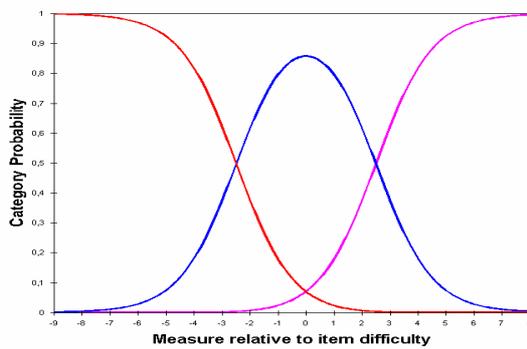


ICF-Kategorie d660: Anderen bei täglichen Verrichtungen helfen

12. AT13VA Ich habe mich vorher um einen Menschen gekümmert (z.B. ein Kind)

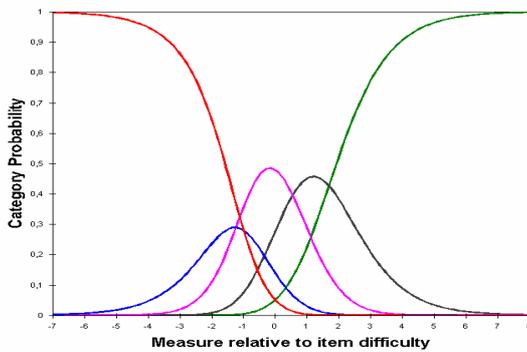


11. AT13VA Ich habe mich vorher um einen Menschen gekümmert (z.B. ein Kind)

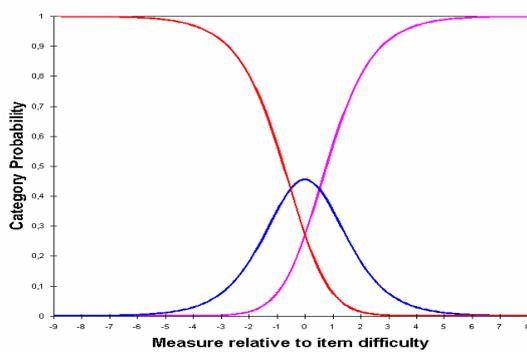


ICF-Kategorie d 7702: Sexualbeziehung

13. AT15VA Ich war vor dem Unfall sexuell aktiv



12. AT15VA Ich war vor dem Unfall sexuell aktiv



Raschanalysen

Darstellung der Raschskalen im Überblick

1. Skala zur Einschätzung der Aktivität vor der Schädigung

Tabelle 1: Itemfitwerte für das Modell „Aktivität_{vorher/selbst}“

Person: REAL SEP.: 1.40 REL.: .66
 Item: REAL SEP.: 3.36 REL.: .92

| ENTRY | RAW | | | MODEL | | INFIT | | OUTFIT | | PTMEA | | |
|--------|-------|-------|---------|-------|-------------|-------|-------------|--------|-------|-------|--------|-----------------------|
| NUMBER | SCORE | COUNT | MEASURE | S.E. | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | | item | |
| 6 | 144 | 99 | .88 | .20 | .76 | -1.8 | .70 | -1.8 | .65 | | AT8VA | Kultur |
| 1 | 153 | 99 | .83 | .20 | .93 | -.5 | 1.04 | .3 | .49 | | AT3VA | Spielen |
| 4 | 149 | 99 | .71 | .19 | 1.33 | 2.3 | 1.35 | 2.0 | .28 | | AT6VA | Sport |
| 5 | 146 | 99 | .63 | .18 | 1.22 | 1.4 | 1.22 | 1.1 | .39 | | AT7VA | Lesen/Musik machen |
| 8 | 165 | 99 | .34 | .19 | .99 | .0 | .97 | -.2 | .50 | | AT10VA | Kontakt zu Verwandten |
| 3 | 177 | 99 | .20 | .22 | 1.00 | .1 | 1.00 | .0 | .43 | | AT5VA | Feierlichkeiten |
| 11 | 159 | 99 | .16 | .17 | 1.05 | .4 | 1.12 | .7 | .51 | | AT13VA | Betreuung |
| 2 | 176 | 99 | -.17 | .17 | .93 | -.5 | .92 | -.6 | .57 | | AT4VA | Hobbies |
| 12 | 192 | 99 | -.52 | .22 | 1.06 | .4 | 1.04 | .3 | .38 | | AT15VA | Sexualität |
| 10 | 198 | 99 | -.81 | .24 | .98 | .0 | .98 | .0 | .43 | | AT12VA | Kontakt zu Freunden |
| 7 | 201 | 99 | -.94 | .20 | .87 | -.9 | .86 | -1.0 | .58 | | AT9VA | Geselligkeit |
| 9 | 213 | 99 | -1.29 | .18 | .89 | -.8 | .88 | -.9 | .59 | | AT11VA | Kontakt zu Familie |
| MEAN | 172.8 | 99.0 | .00 | .20 | 1.00 | .0 | 1.01 | .0 | | | MEAN | |
| S.D. | 22.7 | .0 | .71 | .02 | .15 | 1.0 | .16 | 1.0 | | | S.D. | |

Tabelle 2: Personenfitwerte für das Modell „Aktivität_{vorher/selbst}“

Person: REAL SEP.: 1.40 REL.: .66
 Item: REAL SEP.: 3.36 REL.: .92

| ENTRY | RAW | | | MODEL | | INFIT | | OUTFIT | | PTMEA | |
|--------|-------|-------|---------|-------|------|-------|------|--------|-------|-------|--------|
| NUMBER | SCORE | COUNT | MEASURE | S.E. | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | | person |
| 88 | 30 | 12 | 1.72 | .55 | 1.78 | 1.9 | 1.53 | 1.4 | .67 | | 7094 |
| 55 | 29 | 12 | 1.43 | .53 | 1.18 | .6 | 1.23 | .7 | .28 | | 8010 |
| 59 | 29 | 12 | 1.43 | .53 | 1.26 | .8 | 1.39 | 1.1 | .06 | | 2050 |
| 71 | 29 | 12 | 1.43 | .53 | 2.47 | 3.1 | 2.18 | 2.7 | .52 | | 7030 |
| 47 | 28 | 12 | 1.15 | .52 | .67 | -.9 | .65 | -1.0 | .25 | | 7110 |
| 81 | 27 | 12 | .89 | .51 | 1.97 | 2.2 | 2.16 | 2.5 | .03 | | 5002 |
| 86 | 27 | 12 | .89 | .51 | 1.74 | 1.8 | 1.61 | 1.5 | .17 | | 7086 |
| 31 | 26 | 12 | .63 | .51 | .26 | -2.8 | .27 | -2.6 | .46 | | 7069 |
| 64 | 26 | 12 | .63 | .51 | .98 | .1 | .91 | -.1 | .72 | | 5011 |
| 65 | 26 | 12 | .63 | .51 | .86 | -.3 | .82 | -.4 | .31 | | 5015 |
| 76 | 26 | 12 | .63 | .51 | .76 | -.6 | .93 | .0 | .38 | | 7095 |
| 89 | 26 | 12 | .63 | .51 | 1.46 | 1.2 | 1.31 | .9 | .03 | | 7103 |
| 38 | 25 | 12 | .37 | .51 | 1.27 | .8 | 1.10 | .4 | .17 | | 7087 |
| 57 | 25 | 12 | .37 | .51 | 1.60 | 1.5 | 1.69 | 1.6 | -.15 | | 8012 |
| 68 | 25 | 12 | .37 | .51 | .97 | .0 | .99 | .1 | .50 | | 5031 |
| 96 | 25 | 12 | .37 | .51 | .50 | -1.5 | .58 | -1.1 | .60 | | 7074 |
| 11 | 24 | 12 | .10 | .51 | .15 | -3.6 | .15 | -3.2 | .00 | | 5050 |
| 20 | 24 | 12 | .10 | .51 | .67 | -.9 | .58 | -1.1 | -.02 | | 7027 |
| 21 | 24 | 12 | .10 | .51 | 1.08 | .3 | .94 | .0 | .62 | | 7029 |

| ENTRY | RAW | | MODEL | INFIT | OUTFIT | PTMEA | | | | |
|--------|-------|-------|---------|-------|--------|-------|------|------|-------|--------|
| NUMBER | SCORE | COUNT | MEASURE | S.E. | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | person |
| 28 | 24 | 12 | .10 | .51 | 1.19 | .6 | 1.12 | .4 | .51 | 7063 |
| 54 | 24 | 12 | .10 | .51 | .57 | -1.2 | .53 | -1.2 | .72 | 8008 |
| 69 | 24 | 12 | .10 | .51 | .15 | -3.6 | .15 | -3.2 | .00 | 5047 |
| 87 | 24 | 12 | .10 | .51 | 2.06 | 2.3 | 1.79 | 1.7 | .27 | 7091 |
| 6 | 23 | 12 | -.16 | .52 | 1.01 | .2 | .84 | -.3 | .41 | 5013 |
| 27 | 23 | 12 | -.16 | .52 | .77 | -.5 | .89 | -.1 | .16 | 7061 |
| 32 | 23 | 12 | -.16 | .52 | .29 | -2.5 | .26 | -2.4 | .30 | 7073 |
| 39 | 23 | 12 | -.16 | .52 | .60 | -1.1 | .52 | -1.2 | .42 | 7089 |
| 51 | 23 | 12 | -.16 | .52 | .25 | -2.7 | .23 | -2.5 | .38 | 7115 |
| 60 | 23 | 12 | -.16 | .52 | .87 | -.2 | .79 | -.4 | .61 | 5003 |
| 74 | 23 | 12 | -.16 | .52 | 1.82 | 1.9 | 2.30 | 2.4 | .61 | 7076 |
| 78 | 23 | 12 | -.16 | .52 | 1.08 | .3 | 1.20 | .6 | .51 | 9002 |
| 80 | 23 | 12 | -.16 | .52 | 1.21 | .7 | 1.03 | .2 | .37 | 2030 |
| 90 | 23 | 12 | -.16 | .52 | 1.57 | 1.4 | 1.66 | 1.4 | .35 | 7111 |
| 98 | 23 | 12 | -.16 | .52 | .73 | -.6 | .57 | -1.0 | .37 | 7117 |
| 16 | 22 | 12 | -.43 | .53 | .45 | -1.7 | .42 | -1.6 | .38 | 7016 |
| 61 | 22 | 12 | -.43 | .53 | .38 | -2.0 | .35 | -1.9 | .46 | 5005 |
| 72 | 22 | 12 | -.43 | .53 | 1.17 | .5 | 1.57 | 1.3 | .66 | 7035 |
| 1 | 21 | 12 | -.72 | .54 | .35 | -2.1 | .32 | -2.0 | .60 | 1010 |
| 4 | 21 | 12 | -.72 | .54 | 2.02 | 2.1 | 1.72 | 1.5 | .07 | 3002 |
| 9 | 21 | 12 | -.72 | .54 | .39 | -1.9 | .35 | -1.8 | .63 | 5034 |
| 12 | 21 | 12 | -.72 | .54 | .42 | -1.7 | .38 | -1.7 | .66 | 5051 |
| 34 | 21 | 12 | -.72 | .54 | .74 | -.6 | .63 | -.8 | .68 | 7078 |
| 42 | 21 | 12 | -.72 | .54 | .76 | -.5 | .76 | -.4 | .25 | 7097 |
| 62 | 21 | 12 | -.72 | .54 | .98 | .1 | .84 | -.2 | -.23 | 5006 |
| 94 | 21 | 12 | -.72 | .54 | 1.42 | 1.1 | 1.23 | .6 | .53 | 7031 |
| 10 | 20 | 12 | -1.02 | .56 | .63 | -.9 | .58 | -1.0 | .42 | 5048 |
| 14 | 20 | 12 | -1.02 | .56 | .54 | -1.2 | .51 | -1.2 | .62 | 7007 |
| 23 | 20 | 12 | -1.02 | .56 | .57 | -1.1 | .54 | -1.1 | .48 | 7033 |
| 26 | 20 | 12 | -1.02 | .56 | 1.35 | .9 | 1.41 | 1.0 | .24 | 7047 |
| 48 | 20 | 12 | -1.02 | .56 | 2.37 | 2.6 | 2.23 | 2.3 | -.03 | 7112 |
| 53 | 20 | 12 | -1.02 | .56 | .54 | -1.2 | .51 | -1.2 | .62 | 8004 |
| 56 | 20 | 12 | -1.02 | .56 | 1.25 | .7 | 1.38 | .9 | .36 | 8011 |
| 58 | 20 | 12 | -1.02 | .56 | 1.16 | .5 | 1.57 | 1.3 | .69 | 2026 |
| 73 | 20 | 12 | -1.02 | .56 | .96 | .1 | .89 | -.1 | .56 | 7059 |
| 85 | 20 | 12 | -1.02 | .56 | .45 | -1.6 | .43 | -1.5 | .64 | 7060 |
| 92 | 20 | 12 | -1.02 | .56 | .77 | -.5 | .77 | -.4 | .20 | 5037 |
| 93 | 20 | 12 | -1.02 | .56 | .39 | -1.9 | .35 | -1.9 | .76 | 7005 |
| 8 | 19 | 12 | -1.34 | .57 | .68 | -.7 | .68 | -.7 | .48 | 5033 |
| 15 | 19 | 12 | -1.34 | .57 | .83 | -.3 | .90 | -.1 | .65 | 7012 |
| 18 | 19 | 12 | -1.34 | .57 | 1.27 | .7 | 1.11 | .4 | .56 | 7020 |
| 19 | 19 | 12 | -1.34 | .57 | 1.71 | 1.6 | 2.02 | 2.0 | .21 | 7026 |
| 24 | 19 | 12 | -1.34 | .57 | 1.14 | .5 | 1.35 | .9 | .34 | 7036 |
| 30 | 19 | 12 | -1.34 | .57 | .43 | -1.6 | .41 | -1.6 | .65 | 7068 |
| 40 | 19 | 12 | -1.34 | .57 | 1.27 | .8 | 1.20 | .6 | .55 | 7092 |
| 41 | 19 | 12 | -1.34 | .57 | .78 | -.4 | .77 | -.4 | .52 | 7093 |
| 43 | 19 | 12 | -1.34 | .57 | .52 | -1.3 | .50 | -1.3 | .55 | 7098 |
| 45 | 19 | 12 | -1.34 | .57 | .75 | -.5 | .76 | -.5 | .36 | 7104 |
| 49 | 19 | 12 | -1.34 | .57 | .74 | -.5 | .62 | -.9 | .79 | 7113 |
| 63 | 19 | 12 | -1.34 | .57 | 1.10 | .4 | 1.01 | .2 | .58 | 5010 |
| 67 | 19 | 12 | -1.34 | .57 | 1.10 | .4 | 1.36 | .9 | .10 | 5024 |
| 70 | 19 | 12 | -1.34 | .57 | 1.13 | .4 | 1.02 | .2 | .49 | 7028 |
| 75 | 19 | 12 | -1.34 | .57 | 1.89 | 1.9 | 2.13 | 2.1 | .47 | 7085 |
| 79 | 19 | 12 | -1.34 | .57 | 1.61 | 1.4 | 1.46 | 1.1 | .24 | 2009 |
| 82 | 19 | 12 | -1.34 | .57 | .60 | -1.0 | .59 | -.9 | .64 | 5009 |
| 2 | 18 | 12 | -1.68 | .60 | 1.23 | .7 | 1.45 | 1.0 | .20 | 1030 |

| ENTRY | RAW | | MODEL | INFIT | OUTFIT | PTMEA | | | | |
|--------|-------|-------|---------|-------|--------|-------|------|------|-------|--------|
| NUMBER | SCORE | COUNT | MEASURE | S.E. | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | person |
| 5 | 18 | 12 | -1.68 | .60 | 1.29 | .8 | 1.38 | .9 | .01 | 5008 |
| 7 | 18 | 12 | -1.68 | .60 | .74 | -.5 | .77 | -.4 | .54 | 5032 |
| 13 | 18 | 12 | -1.68 | .60 | 1.03 | .2 | 1.03 | .2 | .24 | 7006 |
| 22 | 18 | 12 | -1.68 | .60 | 1.81 | 1.7 | 1.76 | 1.6 | .29 | 7032 |
| 29 | 18 | 12 | -1.68 | .60 | 1.50 | 1.2 | 1.22 | .6 | .41 | 7064 |
| 35 | 18 | 12 | -1.68 | .60 | .48 | -1.4 | .47 | -1.3 | .60 | 7079 |
| 36 | 18 | 12 | -1.68 | .60 | .77 | -.4 | .77 | -.4 | .44 | 7083 |
| 44 | 18 | 12 | -1.68 | .60 | 1.09 | .3 | 1.03 | .2 | .63 | 7100 |
| 46 | 18 | 12 | -1.68 | .60 | 1.35 | .9 | 1.47 | 1.1 | .82 | 7105 |
| 50 | 18 | 12 | -1.68 | .60 | .70 | -.7 | .70 | -.6 | .51 | 7114 |
| 91 | 18 | 12 | -1.68 | .60 | .40 | -1.7 | .38 | -1.7 | .71 | 5014 |
| 100 | 18 | 12 | -1.68 | .60 | 1.86 | 1.8 | 2.04 | 2.0 | .12 | 9004 |
| 3 | 17 | 12 | -2.05 | .63 | .67 | -.8 | .60 | -.8 | .50 | 3001 |
| 25 | 17 | 12 | -2.05 | .63 | 1.18 | .5 | 1.15 | .5 | .04 | 7038 |
| 52 | 17 | 12 | -2.05 | .63 | .65 | -.8 | .54 | -1.0 | .53 | 7120 |
| 83 | 17 | 12 | -2.05 | .63 | 1.05 | .3 | 1.12 | .4 | .34 | 5029 |
| 97 | 17 | 12 | -2.05 | .63 | .87 | -.2 | .79 | -.3 | .38 | 7088 |
| 37 | 16 | 12 | -2.46 | .66 | .74 | -.6 | .63 | -.6 | .48 | 7084 |
| 77 | 16 | 12 | -2.46 | .66 | .84 | -.3 | 1.15 | .5 | .60 | 7101 |
| 84 | 16 | 12 | -2.46 | .66 | 1.26 | .7 | 1.51 | 1.0 | .25 | 5046 |
| 95 | 16 | 12 | -2.46 | .66 | 1.20 | .6 | 1.42 | .9 | .14 | 7072 |
| 33 | 15 | 12 | -2.94 | .72 | 1.28 | .7 | 1.29 | .6 | -.14 | 7075 |
| 99 | 15 | 12 | -2.94 | .72 | 1.51 | 1.2 | 2.06 | 1.4 | -.12 | 9003 |
| 17 | 13 | 12 | -4.40 | 1.08 | .74 | -.1 | .30 | -.1 | .35 | 7017 |
| MEAN | 20.9 | 12.0 | -.83 | .57 | 1.01 | -.1 | 1.01 | -.1 | | |
| S.D. | 3.5 | .0 | 1.07 | .07 | .50 | 1.3 | .53 | 1.3 | | |

2. Skala zur Einschätzung des Wohlbefindens vor der Schädigung

Tabelle 3: Gesamtstatistik „Wohlbefinden_{vorher/selbst}“

INPUT: 100 persons, 12 items MEASURED: 99 persons, 12 items, 36 CATS 3.54

SUMMARY OF 99 MEASURED persons

| | RAW | | | MODEL | INFIT | | OUTFIT | |
|----------------|------------|--------|---------|------------|-------|--------|-------------|------|
| | SCORE | COUNT | MEASURE | ERROR | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD |
| MEAN | 23.1 | 12.0 | -.15 | .53 | 1.02 | -.1 | 1.01 | -.1 |
| S.D. | 4.3 | .0 | 1.16 | .08 | .52 | 1.5 | .55 | 1.4 |
| MAX. | 34.0 | 12.0 | 3.00 | 1.07 | 2.43 | 2.9 | 3.01 | 2.9 |
| MIN. | 13.0 | 12.0 | -4.11 | .48 | .15 | -3.9 | .16 | -3.7 |
| REAL RMSE | .59 | ADJ.SD | 1.00 | SEPARATION | 1.70 | person | RELIABILITY | .74 |
| MODEL RMSE | .53 | ADJ.SD | 1.03 | SEPARATION | 1.94 | person | RELIABILITY | .79 |
| S.E. OF person | MEAN = .12 | | | | | | | |

person RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = .99

CRONBACH ALPHA (KR-20) person RAW SCORE RELIABILITY = .78

SUMMARY OF 12 MEASURED items

| | RAW | | | MODEL | INFIT | | OUTFIT | |
|--------------|------------|--------|---------|------------|-------|------|-------------|------|
| | SCORE | COUNT | MEASURE | ERROR | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD |
| MEAN | 190.5 | 99.0 | .00 | .18 | 1.00 | .0 | 1.01 | .1 |
| S.D. | 21.9 | .0 | .69 | .01 | .14 | 1.1 | .14 | .9 |
| MAX. | 223.0 | 99.0 | .97 | .20 | 1.26 | 1.8 | 1.24 | 1.4 |
| MIN. | 159.0 | 99.0 | -1.00 | .16 | .82 | -1.4 | .81 | -1.4 |
| REAL RMSE | .19 | ADJ.SD | .66 | SEPARATION | 3.52 | item | RELIABILITY | .93 |
| MODEL RMSE | .18 | ADJ.SD | .66 | SEPARATION | 3.63 | item | RELIABILITY | .93 |
| S.E. OF item | MEAN = .21 | | | | | | | |

Abbildung 1: Personenfähigkeiten und Itemschwierigkeiten für Modell „Wohlbefinden_{vorher/selbst}“

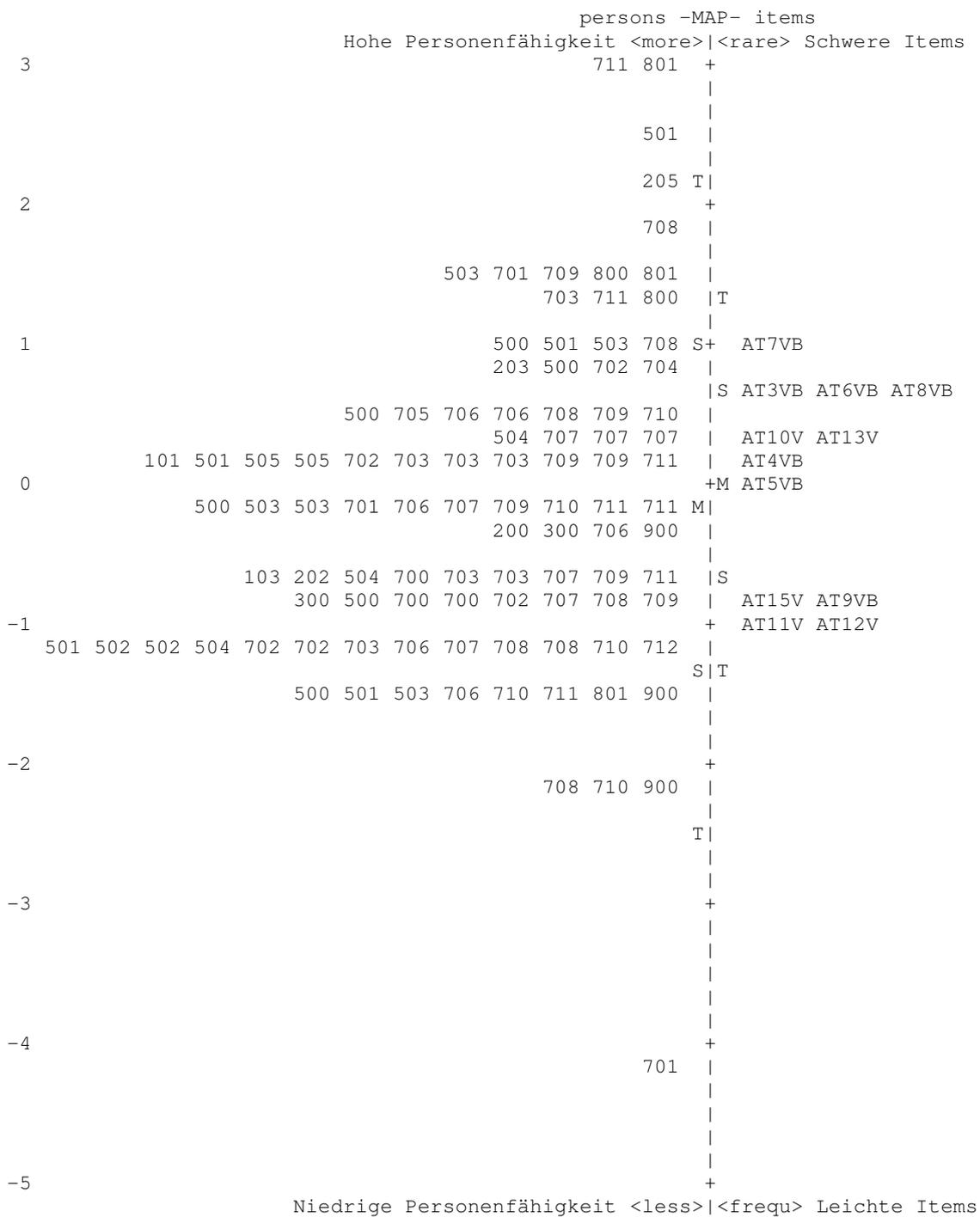


Tabelle 4: Itemfitwerte für Modell „Wohlbefinden_{vorher/selbst}“

Person: REAL SEP.: 1.70 REL.: .74
 Item: REAL SEP.: 3.52 REL.: .93

| ENTRY | RAW | | | MODEL | | INFIT | | OUTFIT | | PTMEA | |
|--------|-------|-------|---------|-------|-------------|-------|-------------|--------|-------|--------|-----------------|
| NUMBER | SCORE | COUNT | MEASURE | S.E. | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | item | |
| 5 | 159 | 99 | .97 | .18 | 1.26 | 1.8 | 1.24 | 1.4 | A .41 | AT7VB | Lesen/Musik |
| 2 | 189 | 99 | .09 | .17 | 1.24 | 1.8 | 1.20 | 1.4 | B .44 | AT4VB | Hobbies |
| 4 | 167 | 99 | .63 | .17 | 1.14 | 1.1 | 1.18 | 1.0 | C .50 | AT6VB | Sport |
| 1 | 173 | 99 | .62 | .18 | .99 | .0 | 1.09 | .7 | D .54 | AT3VB | Spielen |
| 8 | 186 | 99 | .28 | .19 | 1.05 | .4 | 1.04 | .4 | E .49 | AT10VB | Verwandte |
| 12 | 215 | 99 | -.81 | .20 | 1.03 | .2 | 1.04 | .3 | F .48 | AT15VB | Sexualität |
| 11 | 175 | 99 | .39 | .16 | .99 | .0 | .99 | .0 | f .59 | AT13VB | Betreuung |
| 6 | 169 | 99 | .64 | .17 | .88 | -.9 | .94 | -.4 | e .61 | AT8VB | Kino/Kultur |
| 3 | 194 | 99 | .01 | .19 | .90 | -.7 | .89 | -.8 | d .58 | AT5VB | Feierlichkeiten |
| 10 | 219 | 99 | -1.00 | .20 | .88 | -.8 | .87 | -.9 | c .58 | AT12VB | Freunde |
| 9 | 223 | 99 | -.98 | .18 | .85 | -1.1 | .84 | -1.2 | b .62 | AT11VB | Familie |
| 7 | 217 | 99 | -.83 | .19 | .82 | -1.4 | .81 | -1.4 | a .64 | AT9VB | Geselligkeit |
| MEAN | 190.5 | 99.0 | .00 | .18 | 1.00 | .0 | 1.01 | .1 | | MEAN | |
| S.D. | 21.9 | .0 | .69 | .01 | .14 | 1.1 | .14 | .9 | | S.D | |

Tabelle 5: Personenfitwerte für Modell „Wohlbefinden_{vorher/selbst}“

| ENTRY | RAW | | | MODEL | | INFIT | | OUTFIT | | PTMEA | |
|--------|-------|-------|---------|-------|------|-------|------|--------|-------|--------|--|
| NUMBER | SCORE | COUNT | MEASURE | S.E. | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | person | |
| 99 | 16 | 12 | -2.24 | .65 | 2.43 | 2.5 | 3.01 | 2.5 | A-.16 | 9003 | |
| 73 | 26 | 12 | .58 | .48 | 2.24 | 2.9 | 2.24 | 2.9 | B .51 | 7059 | |
| 81 | 27 | 12 | .81 | .48 | 2.08 | 2.7 | 2.21 | 2.9 | C-.23 | 5002 | |
| 100 | 18 | 12 | -1.49 | .58 | 1.88 | 1.8 | 2.19 | 2.1 | D .12 | 9004 | |
| 26 | 27 | 12 | .81 | .48 | 2.05 | 2.6 | 2.13 | 2.8 | E .39 | 7047 | |
| 51 | 34 | 12 | 3.00 | .76 | 2.10 | 1.6 | 1.72 | 1.1 | F .28 | 7115 | |
| 71 | 29 | 12 | 1.28 | .50 | 1.88 | 2.2 | 1.63 | 1.8 | G .65 | 7030 | |
| 80 | 27 | 12 | .81 | .48 | 1.84 | 2.2 | 1.69 | 1.9 | H .26 | 2030 | |
| 48 | 21 | 12 | -.61 | .51 | 1.83 | 1.8 | 1.77 | 1.7 | I-.02 | 7112 | |
| 72 | 24 | 12 | .13 | .48 | 1.74 | 1.9 | 1.78 | 1.9 | J .30 | 7035 | |
| 75 | 19 | 12 | -1.17 | .55 | 1.72 | 1.5 | 1.77 | 1.6 | K .45 | 7085 | |
| 83 | 19 | 12 | -1.17 | .55 | 1.64 | 1.4 | 1.71 | 1.5 | L .19 | 5029 | |
| 2 | 21 | 12 | -.61 | .51 | 1.63 | 1.5 | 1.70 | 1.6 | M-.32 | 1030 | |
| 15 | 23 | 12 | -.11 | .49 | 1.61 | 1.5 | 1.70 | 1.7 | N .85 | 7012 | |
| 19 | 20 | 12 | -.88 | .53 | 1.54 | 1.3 | 1.68 | 1.5 | O .05 | 7026 | |
| 22 | 24 | 12 | .13 | .48 | 1.65 | 1.7 | 1.67 | 1.7 | P .22 | 7032 | |
| 21 | 27 | 12 | .81 | .48 | 1.66 | 1.8 | 1.65 | 1.8 | Q .30 | 7029 | |
| 56 | 18 | 12 | -1.49 | .58 | 1.60 | 1.3 | 1.47 | 1.1 | R .25 | 8011 | |
| 40 | 24 | 12 | .13 | .48 | 1.58 | 1.5 | 1.60 | 1.5 | S .37 | 7092 | |
| 60 | 28 | 12 | 1.04 | .49 | 1.59 | 1.7 | 1.45 | 1.4 | T .20 | 5003 | |
| 76 | 26 | 12 | .58 | .48 | 1.41 | 1.2 | 1.46 | 1.3 | U-.70 | 7095 | |
| 4 | 22 | 12 | -.35 | .50 | 1.46 | 1.2 | 1.38 | 1.0 | V .15 | 3002 | |
| 89 | 26 | 12 | .58 | .48 | 1.46 | 1.3 | 1.29 | .9 | W-.14 | 7103 | |

| ENTRY | RAW | | MODEL | INFIT | OUTFIT | PTMEA | | | | |
|------------------------|-------|-------|---------|-------|--------|-------|------|------|-------|--------|
| NUMBER | SCORE | COUNT | MEASURE | S.E. | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | person |
| 88 | 30 | 12 | 1.53 | .52 | 1.45 | 1.3 | 1.25 | .8 | X .71 | 7094 |
| 29 | 18 | 12 | -1.49 | .58 | 1.41 | 1.0 | 1.22 | .6 | Y .41 | 7064 |
| 49 | 23 | 12 | -.11 | .49 | 1.32 | .9 | 1.39 | 1.1 | Z .75 | 7113 |
| BETTER FITTING OMITTED | | | | | | | | | | |
| 27 | 23 | 12 | -.11 | .49 | .62 | -1.1 | .64 | -1.0 | z .25 | 7061 |
| 37 | 16 | 12 | -2.24 | .65 | .64 | -.8 | .53 | -.8 | y .61 | 7084 |
| 97 | 19 | 12 | -1.17 | .55 | .63 | -.9 | .61 | -.9 | x .44 | 7088 |
| 82 | 20 | 12 | -.88 | .53 | .60 | -1.0 | .59 | -1.0 | w .57 | 5009 |
| 98 | 24 | 12 | .13 | .48 | .59 | -1.3 | .50 | -1.6 | v .07 | 7117 |
| 12 | 24 | 12 | .13 | .48 | .51 | -1.6 | .56 | -1.3 | u .11 | 5051 |
| 16 | 30 | 12 | 1.53 | .52 | .50 | -1.7 | .50 | -1.7 | t .63 | 7016 |
| 41 | 20 | 12 | -.88 | .53 | .49 | -1.4 | .45 | -1.5 | s .59 | 7093 |
| 14 | 21 | 12 | -.61 | .51 | .46 | -1.6 | .44 | -1.6 | r .53 | 7007 |
| 79 | 22 | 12 | -.35 | .50 | .45 | -1.7 | .40 | -1.9 | q .23 | 2009 |
| 96 | 25 | 12 | .35 | .48 | .43 | -2.1 | .45 | -1.9 | p .59 | 7074 |
| 30 | 19 | 12 | -1.17 | .55 | .43 | -1.6 | .42 | -1.6 | o .72 | 7068 |
| 13 | 20 | 12 | -.88 | .53 | .39 | -1.8 | .38 | -1.8 | n .67 | 7006 |
| 36 | 20 | 12 | -.88 | .53 | .39 | -1.8 | .38 | -1.8 | m .67 | 7083 |
| 8 | 23 | 12 | -.11 | .49 | .39 | -2.1 | .35 | -2.2 | l .04 | 5033 |
| 93 | 20 | 12 | -.88 | .53 | .37 | -1.9 | .35 | -2.0 | k .74 | 7005 |
| 3 | 20 | 12 | -.88 | .53 | .37 | -1.9 | .35 | -1.9 | j .67 | 3001 |
| 33 | 21 | 12 | -.61 | .51 | .36 | -2.1 | .33 | -2.1 | i .56 | 7075 |
| 31 | 26 | 12 | .58 | .48 | .32 | -2.8 | .35 | -2.6 | h .29 | 7069 |
| 85 | 22 | 12 | -.35 | .50 | .35 | -2.2 | .31 | -2.3 | g .33 | 7060 |
| 91 | 18 | 12 | -1.49 | .58 | .33 | -2.0 | .32 | -1.9 | f .81 | 5014 |
| 9 | 23 | 12 | -.11 | .49 | .30 | -2.6 | .29 | -2.5 | e .27 | 5034 |
| 45 | 23 | 12 | -.11 | .49 | .30 | -2.6 | .26 | -2.8 | d .17 | 7104 |
| 32 | 23 | 12 | -.11 | .49 | .25 | -2.9 | .23 | -2.9 | c .28 | 7073 |
| 10 | 25 | 12 | .35 | .48 | .18 | -3.8 | .21 | -3.4 | b .43 | 5048 |
| 11 | 24 | 12 | .13 | .48 | .15 | -3.9 | .16 | -3.7 | a .00 | 5050 |
| MEAN | 23.1 | 12.0 | -.15 | .53 | 1.02 | -.1 | 1.01 | -.1 | | MEAN |
| S.D. | 4.3 | .0 | 1.16 | .08 | .52 | 1.5 | .55 | 1.4 | | S.D |

Skala zur Einschätzung der Aktivität seit der Schädigung

Tabelle 6: Gesamtstatistik für das Modell "Aktivität_{jetzt/selbst}"

INPUT: 100 persons, 12 items MEASURED: 99 persons, 12 items, 36 CATS

SUMMARY OF 97 MEASURED (NON-EXTREME) persons

| | RAW | | MODEL | | INFIT | | OUTFIT | |
|---------------------------|-------|--------|-----------|------------|-------|--------|-------------|------|
| | SCORE | COUNT | MEASURE | ERROR | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD |
| MEAN | 18.6 | 12.0 | -1.63 | .61 | 1.01 | .0 | 1.02 | .0 |
| S.D. | 3.5 | .0 | 1.21 | .14 | .47 | 1.1 | .56 | 1.1 |
| MAX. | 28.0 | 12.0 | 1.08 | 1.09 | 2.74 | 2.8 | 3.26 | 2.7 |
| MIN. | 13.0 | 12.0 | -4.30 | .51 | .12 | -3.8 | .14 | -3.5 |
| REAL RMSE | .69 | ADJ.SD | .99 | SEPARATION | 1.44 | person | RELIABILITY | .67 |
| MODEL RMSE | .63 | ADJ.SD | 1.03 | SEPARATION | 1.63 | person | RELIABILITY | .73 |
| S.E. OF person MEAN = .12 | | | | | | | | |
| MINIMUM EXTREME SCORE: | | | 2 persons | | | | | |
| LACKING RESPONSES: | | | 1 persons | | | | | |

SUMMARY OF 99 MEASURED (EXTREME AND NON-EXTREME) persons

| | RAW | | MODEL | | INFIT | | OUTFIT | |
|---|-------|--------|---------|------------|-------|--------|-------------|------|
| | SCORE | COUNT | MEASURE | ERROR | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD |
| MEAN | 18.5 | 12.0 | -1.71 | .64 | | | | |
| S.D. | 3.6 | .0 | 1.32 | .23 | | | | |
| MAX. | 28.0 | 12.0 | 1.08 | 1.88 | | | | |
| MIN. | 12.0 | 12.0 | -5.65 | .51 | | | | |
| REAL RMSE | .73 | ADJ.SD | 1.10 | SEPARATION | 1.50 | person | RELIABILITY | .69 |
| MODEL RMSE | .68 | ADJ.SD | 1.13 | SEPARATION | 1.67 | person | RELIABILITY | .74 |
| S.E. OF person MEAN = .13 | | | | | | | | |
| person RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = .97 | | | | | | | | |
| CRONBACH ALPHA (KR-20) person RAW SCORE RELIABILITY = .75 | | | | | | | | |

SUMMARY OF 12 MEASURED (NON-EXTREME) items

| | RAW | | MODEL | | INFIT | | OUTFIT | |
|-------------------------|-------|--------|---------|------------|-------|------|-------------|------|
| | SCORE | COUNT | MEASURE | ERROR | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD |
| MEAN | 150.7 | 97.0 | .00 | .21 | 1.00 | .0 | 1.02 | .0 |
| S.D. | 21.4 | .0 | .83 | .01 | .16 | 1.2 | .24 | 1.3 |
| MAX. | 204.0 | 97.0 | 1.18 | .23 | 1.34 | 2.4 | 1.45 | 2.7 |
| MIN. | 127.0 | 97.0 | -1.99 | .18 | .76 | -2.0 | .68 | -2.2 |
| REAL RMSE | .21 | ADJ.SD | .80 | SEPARATION | 3.74 | item | RELIABILITY | .93 |
| MODEL RMSE | .21 | ADJ.SD | .80 | SEPARATION | 3.87 | item | RELIABILITY | .94 |
| S.E. OF item MEAN = .25 | | | | | | | | |

Abbildung 2: Personenfähigkeiten und Itemsschwierigkeiten für das Modell "Aktivität_{jetzt/selbst}"

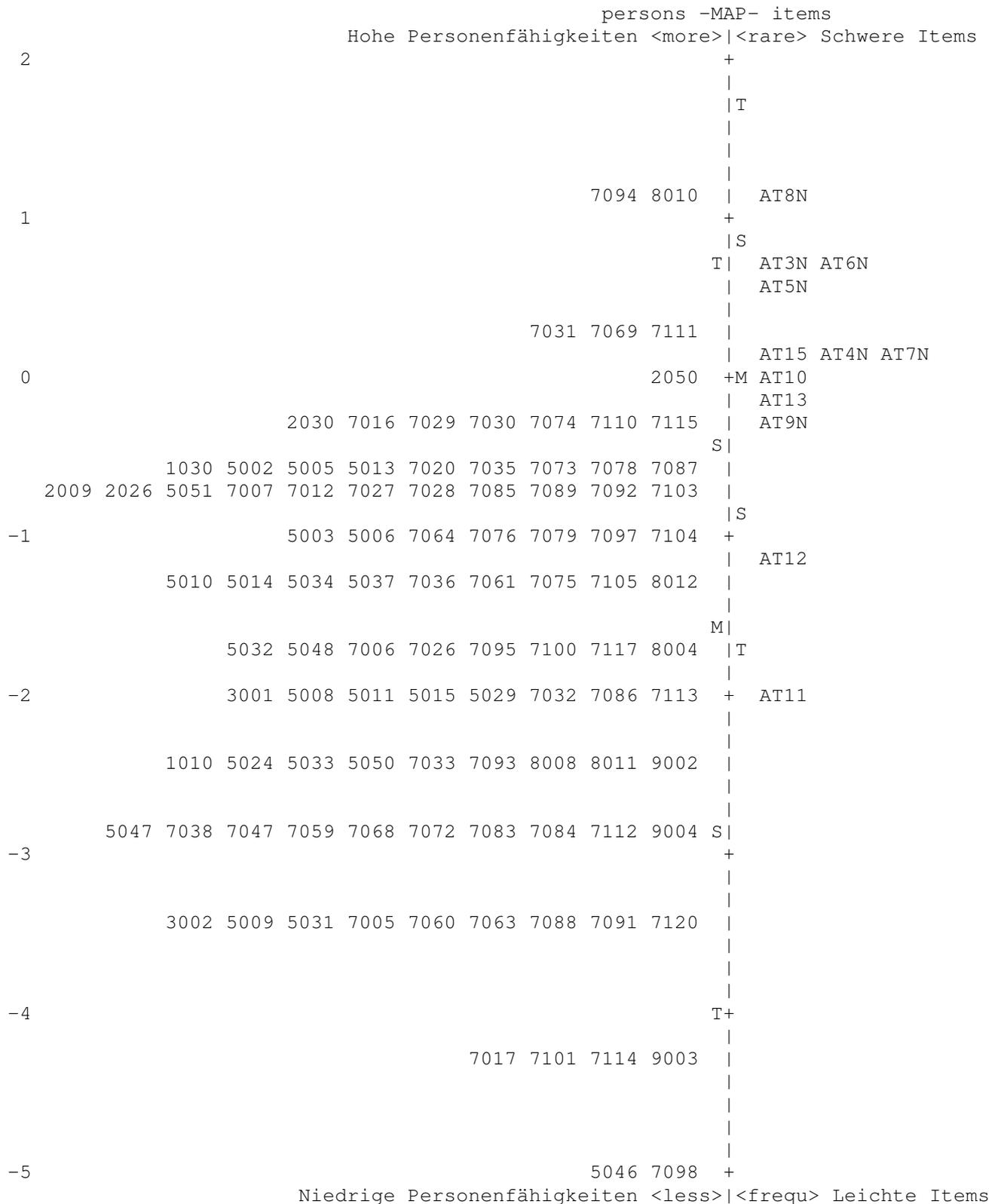


Tabelle 7: Itemfitwerte für das Modell "Aktivität_{jetzt/selbst}"

Person: REAL SEP.: 1.44 REL.: .67

Item: REAL SEP.: 3.74 REL.: .93

| ENTRY | RAW | | MODEL | | INFIT | | OUTFIT | | PTMEA | | |
|--------|-------|-------|---------|------|-------|------|--------|------|-------|--------|-----------------------|
| NUMBER | SCORE | COUNT | MEASURE | S.E. | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | item | |
| 6 | 127 | 97 | 1.18 | .23 | .99 | .0 | .88 | -.4 | .44 | AT8NA | Kultur |
| 4 | 133 | 97 | .73 | .22 | 1.22 | 1.5 | 1.41 | 1.8 | .32 | AT6NA | Sport |
| 1 | 136 | 97 | .68 | .22 | .87 | -1.0 | .98 | .0 | .54 | AT3NA | Spielen |
| 3 | 143 | 97 | .54 | .22 | .76 | -2.0 | .68 | -2.2 | .65 | AT5NA | Feierlichkeiten |
| 12 | 151 | 97 | .19 | .21 | 1.34 | 2.4 | 1.45 | 2.7 | .29 | AT15NA | Sexualität |
| 5 | 140 | 97 | .16 | .20 | 1.14 | 1.0 | 1.31 | 1.4 | .40 | AT7NA | Lesen/Musik machen |
| 2 | 142 | 97 | .13 | .20 | 1.08 | .6 | 1.14 | .7 | .44 | AT4NA | Hobbies |
| 8 | 150 | 97 | -.03 | .20 | .99 | .0 | .95 | -.3 | .52 | AT10NA | Kontakt zu Verwandten |
| 11 | 137 | 97 | -.10 | .18 | .94 | -.3 | .81 | -.6 | .51 | AT13NA | Betreuung |
| 7 | 163 | 97 | -.32 | .21 | .82 | -1.3 | .80 | -1.4 | .64 | AT9NA | Geselligkeit |
| 10 | 182 | 97 | -1.17 | .20 | .90 | -.7 | .89 | -.8 | .62 | AT12NA | Kontakt zu Freunden |
| 9 | 204 | 97 | -1.99 | .19 | .94 | -.5 | .93 | -.5 | .62 | AT11NA | Kontakt zur Familie |
| MEAN | 150.7 | 97.0 | .00 | .21 | 1.00 | .0 | 1.02 | .0 | | MEAN | |
| S.D. | 21.4 | .0 | .83 | .01 | .16 | 1.2 | .24 | 1.3 | | S.D | |

Tabelle 8: Personenfitwerte für das Modell "Aktivität_{jetzt/selbst}"

Person: REAL SEP.: 1.44 REL.: .67

Item: REAL SEP.: 3.74 REL.: .93

| ENTRY | RAW | | MODEL | | INFIT | | OUTFIT | | PTMEA | | |
|--------|-------|-------|---------|------|-------|------|--------|------|-------|--------|--|
| NUMBER | SCORE | COUNT | MEASURE | S.E. | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | person | |
| 48 | 15 | 12 | -2.83 | .71 | 2.74 | 2.6 | 3.26 | 2.5 | A-.08 | 7112 | |
| 50 | 13 | 12 | -4.30 | 1.09 | 1.35 | .7 | 2.94 | 1.4 | B-.27 | 7114 | |
| 88 | 28 | 12 | 1.08 | .54 | 2.51 | 2.8 | 2.45 | 2.7 | C .48 | 7094 | |
| 99 | 13 | 12 | -4.30 | 1.09 | 1.34 | .7 | 2.49 | 1.2 | D-.25 | 9003 | |
| 90 | 25 | 12 | .26 | .51 | 2.32 | 2.7 | 2.23 | 2.4 | E .18 | 7111 | |
| 22 | 17 | 12 | -1.98 | .60 | 2.11 | 2.3 | 2.04 | 2.1 | F .49 | 7032 | |
| 26 | 15 | 12 | -2.83 | .71 | 1.89 | 1.6 | 1.60 | 1.0 | G .27 | 7047 | |
| 65 | 17 | 12 | -1.98 | .60 | 1.83 | 1.8 | 1.88 | 1.8 | H-.56 | 5015 | |
| 58 | 21 | 12 | -.78 | .52 | 1.56 | 1.5 | 1.74 | 1.9 | I .50 | 2026 | |
| 78 | 16 | 12 | -2.37 | .64 | 1.66 | 1.4 | 1.67 | 1.3 | J-.05 | 9002 | |
| 75 | 21 | 12 | -.78 | .52 | 1.46 | 1.3 | 1.58 | 1.5 | K .26 | 7085 | |
| 69 | 15 | 12 | -2.83 | .71 | 1.54 | 1.1 | 1.58 | 1.0 | L .69 | 5047 | |
| 72 | 22 | 12 | -.51 | .51 | 1.53 | 1.4 | 1.57 | 1.5 | M .63 | 7035 | |
| 55 | 28 | 12 | 1.08 | .54 | 1.56 | 1.3 | 1.52 | 1.3 | N .33 | 8010 | |
| 52 | 14 | 12 | -3.41 | .83 | 1.47 | .9 | 1.53 | .8 | O-.08 | 7120 | |
| 46 | 19 | 12 | -1.34 | .54 | 1.52 | 1.4 | 1.51 | 1.4 | P .16 | 7105 | |
| 19 | 18 | 12 | -1.64 | .57 | 1.51 | 1.3 | 1.46 | 1.2 | Q .44 | 7026 | |
| 95 | 15 | 12 | -2.83 | .71 | 1.51 | 1.1 | 1.33 | .7 | R .55 | 7072 | |
| 39 | 21 | 12 | -.78 | .52 | 1.43 | 1.2 | 1.50 | 1.4 | S .39 | 7089 | |
| 93 | 14 | 12 | -3.41 | .83 | 1.35 | .7 | 1.33 | .6 | T .05 | 7005 | |
| 20 | 21 | 12 | -.78 | .52 | 1.25 | .8 | 1.35 | 1.0 | U .39 | 7027 | |
| 89 | 21 | 12 | -.78 | .52 | 1.27 | .8 | 1.34 | 1.0 | V .57 | 7103 | |
| 79 | 21 | 12 | -.78 | .52 | 1.28 | .9 | 1.15 | .5 | W .18 | 2009 | |
| 67 | 16 | 12 | -2.37 | .64 | 1.22 | .6 | 1.27 | .7 | X .22 | 5024 | |
| 18 | 22 | 12 | -.51 | .51 | 1.27 | .8 | 1.10 | .4 | Y .40 | 7020 | |

| ENTRY | RAW | | MODEL | INFIT | OUTFIT | PTMEA | | | | |
|--------|--------|---------|---------|-------|--------|-------|------|------|-------|--------|
| NUMBER | SCORE | COUNT | MEASURE | S.E. | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | person |
| 53 | 18 | 12 | -1.64 | .57 | 1.21 | .7 | 1.27 | .8 | Z-.16 | 8004 |
| | BETTER | FITTING | OMITTED | | | | | | | |
| 10 | 18 | 12 | -1.64 | .57 | .68 | -.8 | .67 | -.9 | z .47 | 5048 |
| 2 | 22 | 12 | -.51 | .51 | .63 | -1.1 | .68 | -.9 | y-.11 | 1030 |
| 59 | 24 | 12 | .00 | .51 | .56 | -1.3 | .65 | -.9 | x .77 | 2050 |
| 41 | 16 | 12 | -2.37 | .64 | .63 | -.8 | .57 | -.9 | w .64 | 7093 |
| 91 | 19 | 12 | -1.34 | .54 | .63 | -1.1 | .63 | -1.1 | v .43 | 5014 |
| 14 | 21 | 12 | -.78 | .52 | .62 | -1.1 | .62 | -1.1 | u .20 | 7007 |
| 8 | 16 | 12 | -2.37 | .64 | .61 | -.9 | .62 | -.7 | t .71 | 5033 |
| 35 | 20 | 12 | -1.05 | .53 | .62 | -1.1 | .60 | -1.2 | s .26 | 7079 |
| 73 | 15 | 12 | -2.83 | .71 | .61 | -.8 | .53 | -.7 | r .74 | 7059 |
| 77 | 13 | 12 | -4.30 | 1.09 | .59 | -.3 | .21 | -.4 | q .72 | 7101 |
| 9 | 19 | 12 | -1.34 | .54 | .57 | -1.3 | .58 | -1.3 | p .50 | 5034 |
| 25 | 15 | 12 | -2.83 | .71 | .58 | -.9 | .48 | -.8 | o .69 | 7038 |
| 6 | 22 | 12 | -.51 | .51 | .56 | -1.4 | .50 | -1.6 | n .59 | 5013 |
| 33 | 19 | 12 | -1.34 | .54 | .53 | -1.5 | .53 | -1.5 | m .43 | 7075 |
| 11 | 16 | 12 | -2.37 | .64 | .52 | -1.2 | .47 | -1.2 | l .75 | 5050 |
| 42 | 20 | 12 | -1.05 | .53 | .51 | -1.6 | .49 | -1.7 | k .41 | 7097 |
| 96 | 23 | 12 | -.26 | .51 | .50 | -1.6 | .42 | -1.8 | j .53 | 7074 |
| 49 | 17 | 12 | -1.98 | .60 | .49 | -1.4 | .47 | -1.4 | i .68 | 7113 |
| 32 | 22 | 12 | -.51 | .51 | .48 | -1.7 | .48 | -1.7 | h .22 | 7073 |
| 82 | 14 | 12 | -3.41 | .83 | .48 | -.9 | .28 | -.9 | g .86 | 5009 |
| 87 | 14 | 12 | -3.41 | .83 | .48 | -.9 | .28 | -.9 | f .86 | 7091 |
| 30 | 15 | 12 | -2.83 | .71 | .46 | -1.2 | .35 | -1.2 | e .81 | 7068 |
| 38 | 22 | 12 | -.51 | .51 | .45 | -1.9 | .41 | -2.0 | d .17 | 7087 |
| 12 | 21 | 12 | -.78 | .52 | .42 | -2.0 | .43 | -2.0 | c .60 | 5051 |
| 51 | 23 | 12 | -.26 | .51 | .24 | -3.0 | .27 | -2.7 | b .43 | 7115 |
| 31 | 25 | 12 | .26 | .51 | .12 | -3.8 | .14 | -3.5 | a .72 | 7069 |
| MEAN | 18.5 | 12.0 | -1.71 | .64 | 1.01 | .0 | 1.02 | .0 | | |
| S.D. | 3.6 | .0 | 1.32 | .23 | .47 | 1.1 | .56 | 1.1 | | |

Skala zur Einschätzung des Wohlbefindens seit der Schädigung

Tabelle 9: Gesamtstatistik für das Modell „Wohlbefinden_{jetzt/selbst}“

INPUT: 100 PERSONS, 12 ITEMS MEASURED: 99 PERSONS, 12 ITEMS, 3 CATS

SUMMARY OF 98 MEASURED (NON-EXTREME) PERSONS

| | RAW | | MEASURE | MODEL ERROR | INFIT | | OUTFIT | |
|---------------------------|-------|--------|---------|----------------|-------|--------------------|--------|------|
| | SCORE | COUNT | | | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD |
| MEAN | 20.3 | 12.0 | -1.07 | .58 | 1.00 | -.1 | 1.00 | -.1 |
| S.D. | 4.5 | .0 | 1.36 | .14 | .54 | 1.3 | .58 | 1.3 |
| MAX. | 32.0 | 12.0 | 2.20 | 1.07 | 2.68 | 3.2 | 2.96 | 2.9 |
| MIN. | 13.0 | 12.0 | -3.98 | .49 | .15 | -3.6 | .17 | -3.5 |
| REAL RMSE | .65 | ADJ.SD | 1.20 | SEPARATION | 1.85 | PERSON RELIABILITY | | .77 |
| MODEL RMSE | .60 | ADJ.SD | 1.23 | SEPARATION | 2.05 | PERSON RELIABILITY | | .81 |
| S.E. OF PERSON MEAN = .14 | | | | | | | | |

MINIMUM EXTREME SCORE: 1 PERSONS
LACKING RESPONSES: 1 PERSONS

SUMMARY OF 99 MEASURED (EXTREME AND NON-EXTREME) PERSONS

| | RAW | | MEASURE | MODEL ERROR | INFIT | | OUTFIT | |
|---------------------------|-------|--------|---------|----------------|-------|--------------------|--------|------|
| | SCORE | COUNT | | | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD |
| MEAN | 20.2 | 12.0 | -1.11 | .59 | | | | |
| S.D. | 4.6 | .0 | 1.42 | .19 | | | | |
| MAX. | 32.0 | 12.0 | 2.20 | 1.86 | | | | |
| MIN. | 12.0 | 12.0 | -5.28 | .49 | | | | |
| REAL RMSE | .67 | ADJ.SD | 1.25 | SEPARATION | 1.86 | PERSON RELIABILITY | | .78 |
| MODEL RMSE | .62 | ADJ.SD | 1.28 | SEPARATION | 2.05 | PERSON RELIABILITY | | .81 |
| S.E. OF PERSON MEAN = .14 | | | | | | | | |

PERSON RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = .98
CRONBACH ALPHA (KR-20) PERSON RAW SCORE RELIABILITY = .82

SUMMARY OF 12 MEASURED (NON-EXTREME) ITEMS

| | RAW | | MEASURE | MODEL ERROR | INFIT | | OUTFIT | |
|-------------------------|-------|--------|---------|----------------|-------|------------------|--------|------|
| | SCORE | COUNT | | | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD |
| MEAN | 165.4 | 98.0 | .00 | .19 | 1.01 | -.1 | 1.00 | -.1 |
| S.D. | 22.4 | .0 | .77 | .01 | .24 | 1.8 | .26 | 1.6 |
| MAX. | 216.0 | 98.0 | .82 | .21 | 1.40 | 2.7 | 1.38 | 2.5 |
| MIN. | 143.0 | 98.0 | -1.71 | .18 | .63 | -3.1 | .57 | -2.8 |
| REAL RMSE | .20 | ADJ.SD | .75 | SEPARATION | 3.68 | ITEM RELIABILITY | | .93 |
| MODEL RMSE | .19 | ADJ.SD | .75 | SEPARATION | 3.89 | ITEM RELIABILITY | | .94 |
| S.E. OF ITEM MEAN = .23 | | | | | | | | |

Abbildung 3: Personenfähigkeiten und Itemschwierigkeiten für das Modell „Wohlbefinden_{jetzt/selbst}“

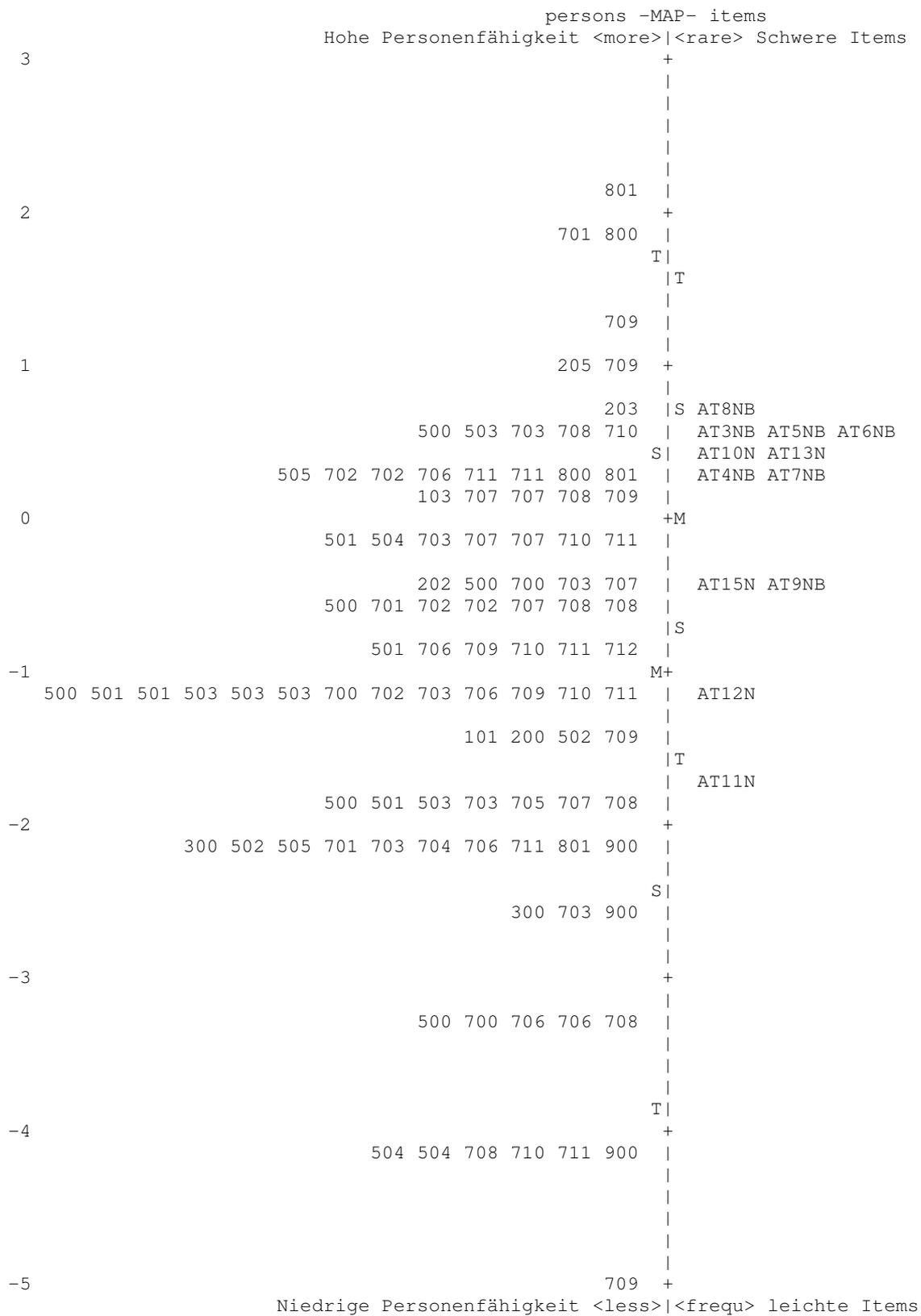


Tabelle 10: Itemsfitwerte für das Modell „Wohlbefinden_{jetzt/selbst}“

Person: REAL SEP.: 1.85 REL.: .77
 Item: REAL SEP.: 3.66 REL.: .93

| ENTRY | RAW | | MODEL | | INFIT | | OUTFIT | | PTMEA | | |
|--------|-------|-------|---------|------|-------|------|--------|------|-------|--------|---------------------|
| NUMBER | SCORE | COUNT | MEASURE | S.E. | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | item | |
| 12 | 180 | 98 | -.48 | .18 | 1.36 | 2.5 | 1.37 | 2.4 | A .45 | AT15NB | Sexualität |
| 5 | 155 | 98 | .30 | .19 | 1.33 | 2.2 | 1.37 | 1.7 | B .42 | AT7NB | Lesen/Musik machen |
| 2 | 155 | 98 | .26 | .18 | 1.02 | .2 | 1.34 | 1.5 | C .53 | AT4NB | Hobbies |
| 4 | 149 | 98 | .52 | .19 | 1.07 | .5 | 1.27 | 1.2 | D .50 | AT6NB | Sport |
| 8 | 158 | 98 | .45 | .20 | 1.06 | .5 | 1.02 | .2 | E .53 | AT10NB | Verwandte |
| 9 | 216 | 98 | -1.75 | .19 | 1.04 | .3 | 1.01 | .1 | F .60 | AT11NB | Familie |
| 1 | 151 | 98 | .61 | .20 | .84 | -1.2 | 1.01 | .1 | f .61 | AT3NB | Spiele |
| 11 | 143 | 98 | .49 | .18 | .98 | -.1 | .83 | -.5 | e .55 | AT13NB | Betreuung |
| 6 | 143 | 98 | .70 | .20 | .88 | -.8 | .73 | -1.1 | d .59 | AT8NB | Kultur |
| 10 | 199 | 98 | -1.14 | .19 | .86 | -1.0 | .86 | -1.0 | c .67 | AT12NB | Kontakt zu Freunden |
| 7 | 181 | 98 | -.48 | .19 | .80 | -1.6 | .78 | -1.6 | b .70 | AT9NB | Geselligkeit |
| 3 | 155 | 98 | .52 | .20 | .70 | -2.4 | .63 | -2.4 | a .71 | AT5NB | Feierlichkeiten |
| MEAN | 165.4 | 98.0 | .00 | .19 | 1.00 | -.1 | 1.02 | .1 | | MEAN | |
| S.D. | 22.4 | .0 | .76 | .01 | .19 | 1.4 | .25 | 1.4 | | S.D. | |

Tabelle 11: Personenfitwerte für das Modell „Wohlbefinden_{jetzt/selbst}“

INPUT: 100 persons, 12 items MEASURED: 99 persons, 12 items, 36 CATS 3.54

person: REAL SEP.: 1.85 REL.: .77 ... item: REAL SEP.: 3.66 REL.: .93

person STATISTICS: MISFIT ORDER

| ENTRY | RAW | | MODEL | | INFIT | | OUTFIT | | PTMEA | | |
|--------|-------|-------|---------|------|-------|------|--------|------|-------|--------|--|
| NUMBER | SCORE | COUNT | MEASURE | S.E. | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | person | |
| 50 | 13 | 12 | -4.10 | 1.09 | 1.34 | .7 | 3.03 | 1.4 | A-.21 | 7114 | |
| 48 | 16 | 12 | -2.18 | .64 | 2.64 | 2.7 | 2.79 | 2.4 | B-.26 | 7112 | |
| 84 | 13 | 12 | -4.10 | 1.09 | 1.34 | .6 | 2.68 | 1.3 | C-.10 | 5046 | |
| 55 | 32 | 12 | 2.14 | .59 | 2.34 | 2.5 | 2.53 | 2.5 | D-.01 | 8010 | |
| 88 | 28 | 12 | 1.01 | .49 | 2.51 | 3.2 | 2.46 | 3.1 | E .24 | 7094 | |
| 65 | 17 | 12 | -1.80 | .60 | 2.42 | 2.6 | 2.50 | 2.5 | F-.23 | 5015 | |
| 99 | 13 | 12 | -4.10 | 1.09 | 1.33 | .6 | 2.35 | 1.2 | G-.24 | 9003 | |
| 46 | 23 | 12 | -.15 | .48 | 2.21 | 2.7 | 2.14 | 2.6 | H .06 | 7105 | |
| 22 | 17 | 12 | -1.80 | .60 | 2.15 | 2.2 | 2.07 | 1.9 | I .36 | 7032 | |
| 54 | 25 | 12 | .31 | .48 | 2.06 | 2.5 | 2.09 | 2.5 | J .13 | 8008 | |
| 26 | 16 | 12 | -2.18 | .64 | 1.97 | 1.8 | 1.45 | .9 | K .66 | 7047 | |
| 90 | 25 | 12 | .31 | .48 | 1.94 | 2.3 | 1.93 | 2.2 | L .21 | 7111 | |
| 72 | 22 | 12 | -.39 | .49 | 1.93 | 2.2 | 1.83 | 2.0 | M .19 | 7035 | |
| 40 | 29 | 12 | 1.25 | .51 | 1.92 | 2.2 | 1.76 | 1.9 | N .44 | 7092 | |
| 80 | 27 | 12 | .77 | .48 | 1.87 | 2.1 | 1.81 | 2.0 | O .19 | 2030 | |
| 78 | 16 | 12 | -2.18 | .64 | 1.64 | 1.3 | 1.84 | 1.4 | P-.18 | 9002 | |
| 19 | 19 | 12 | -1.17 | .54 | 1.83 | 1.9 | 1.72 | 1.6 | Q .41 | 7026 | |
| 62 | 22 | 12 | -.39 | .49 | 1.51 | 1.4 | 1.60 | 1.6 | R .03 | 5006 | |
| 64 | 20 | 12 | -.89 | .52 | 1.56 | 1.4 | 1.55 | 1.4 | S .48 | 5011 | |
| 93 | 14 | 12 | -3.22 | .83 | 1.38 | .8 | 1.51 | .8 | T .07 | 7005 | |
| 18 | 25 | 12 | .31 | .48 | 1.48 | 1.3 | 1.42 | 1.2 | U .65 | 7020 | |
| 73 | 17 | 12 | -1.80 | .60 | 1.39 | 1.0 | 1.19 | .5 | V .77 | 7059 | |
| 95 | 17 | 12 | -1.80 | .60 | 1.36 | .9 | 1.28 | .7 | W .55 | 7072 | |
| 58 | 22 | 12 | -.39 | .49 | 1.32 | .9 | 1.34 | 1.0 | X .83 | 2026 | |
| 60 | 19 | 12 | -1.17 | .54 | 1.33 | .9 | 1.32 | .9 | Y .93 | 5003 | |
| 34 | 24 | 12 | .08 | .48 | 1.33 | 1.0 | 1.17 | .6 | Z .63 | 7078 | |

| ENTRY | RAW | | MODEL | INFIT | OUTFIT | PTMEA | | | | |
|--------|--------|---------|---------|-------|--------|-------|------|------|-------|--------|
| NUMBER | SCORE | COUNT | MEASURE | S.E. | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | person |
| | BETTER | FITTING | OMITTED | | | | | | | |
| 30 | 16 | 12 | -2.18 | .64 | .61 | -.8 | .63 | -.6 | .73 | 7068 |
| 8 | 19 | 12 | -1.17 | .54 | .58 | -1.1 | .59 | -1.1 | .54 | 5033 |
| 94 | 26 | 12 | .54 | .48 | .59 | -1.3 | .56 | -1.4 | .60 | 7031 |
| 17 | 16 | 12 | -2.18 | .64 | .58 | -.9 | .52 | -.9 | .68 | 7017 |
| 86 | 21 | 12 | -.63 | .50 | .57 | -1.3 | .55 | -1.3 | .33 | 7086 |
| 87 | 19 | 12 | -1.17 | .54 | .55 | -1.3 | .55 | -1.2 | .56 | 7091 |
| 38 | 24 | 12 | .08 | .48 | .55 | -1.4 | .48 | -1.7 | .06 | 7087 |
| 16 | 31 | 12 | 1.81 | .55 | .54 | -1.3 | .50 | -1.4 | .58 | 7016 |
| 11 | 16 | 12 | -2.18 | .64 | .54 | -1.1 | .49 | -1.0 | .68 | 5050 |
| 12 | 25 | 12 | .31 | .48 | .41 | -2.1 | .54 | -1.5 | -.18 | 5051 |
| 9 | 19 | 12 | -1.17 | .54 | .53 | -1.3 | .53 | -1.3 | .59 | 5034 |
| 1 | 18 | 12 | -1.47 | .56 | .52 | -1.3 | .52 | -1.2 | .68 | 1010 |
| 14 | 22 | 12 | -.39 | .49 | .51 | -1.5 | .52 | -1.5 | .22 | 7007 |
| 52 | 20 | 12 | -.89 | .52 | .51 | -1.5 | .51 | -1.5 | .45 | 7120 |
| 97 | 17 | 12 | -1.80 | .60 | .51 | -1.3 | .50 | -1.2 | .80 | 7088 |
| 25 | 15 | 12 | -2.64 | .71 | .50 | -1.0 | .38 | -1.0 | .86 | 7038 |
| 32 | 22 | 12 | -.39 | .49 | .47 | -1.7 | .45 | -1.8 | .26 | 7073 |
| 82 | 14 | 12 | -3.22 | .83 | .46 | -1.0 | .26 | -.9 | .86 | 5009 |
| 42 | 20 | 12 | -.89 | .52 | .44 | -1.8 | .43 | -1.8 | .46 | 7097 |
| 2 | 24 | 12 | .08 | .48 | .42 | -2.0 | .41 | -2.1 | .26 | 1030 |
| 35 | 24 | 12 | .08 | .48 | .42 | -2.0 | .41 | -2.1 | .26 | 7079 |
| 33 | 21 | 12 | -.63 | .50 | .42 | -1.9 | .40 | -2.0 | .38 | 7075 |
| 96 | 23 | 12 | -.15 | .48 | .38 | -2.2 | .37 | -2.3 | .62 | 7074 |
| 10 | 23 | 12 | -.15 | .48 | .34 | -2.4 | .33 | -2.5 | .66 | 5048 |
| 51 | 23 | 12 | -.15 | .48 | .27 | -2.9 | .27 | -2.9 | .28 | 7115 |
| 31 | 25 | 12 | .31 | .48 | .12 | -4.3 | .15 | -3.9 | .70 | 7069 |
| MEAN | 20.2 | 12.0 | -1.08 | .60 | 1.01 | -.1 | 1.02 | -.1 | | MEAN |
| S.D. | 4.6 | .0 | 1.46 | .20 | .55 | 1.4 | .64 | 1.3 | | S.D. |

Skala zur Fremdeinschätzung der Aktivität vor der Schädigung

Tabelle 12: Gesamtstatistik für das Modell "Aktivität_{vorher/fremd}"

INPUT: 100 persons, 12 items MEASURED: 90 persons, 12 items, 36 CATS

SUMMARY OF 89 MEASURED (NON-EXTREME) persons

| | RAW SCORE | COUNT | MEASURE | MODEL ERROR | INFIT | | OUTFIT | |
|---------------------------|-----------|--------|---------|-------------|-------|--------|-------------|------|
| | | | | | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD |
| MEAN | 20.9 | 11.8 | -.81 | .55 | 1.02 | .0 | 1.01 | .0 |
| S.D. | 3.6 | .4 | 1.05 | .06 | .46 | 1.2 | .52 | 1.3 |
| MAX. | 31.0 | 12.0 | 1.97 | .80 | 2.40 | 2.8 | 3.23 | 3.6 |
| MIN. | 14.0 | 9.0 | -3.37 | .51 | .12 | -3.9 | .13 | -3.7 |
| REAL RMSE | .60 | ADJ.SD | .86 | SEPARATION | 1.42 | person | RELIABILITY | .67 |
| MODEL RMSE | .55 | ADJ.SD | .89 | SEPARATION | 1.60 | person | RELIABILITY | .72 |
| S.E. OF person MEAN = .11 | | | | | | | | |

MINIMUM EXTREME SCORE: 1 persons
 LACKING RESPONSES: 10 persons
 VALID RESPONSES: 98.7%

SUMMARY OF 90 MEASURED (EXTREME AND NON-EXTREME) persons

| | RAW SCORE | COUNT | MEASURE | MODEL ERROR | INFIT | | OUTFIT | |
|---------------------------|-----------|--------|---------|-------------|-------|--------|-------------|------|
| | | | | | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD |
| MEAN | 20.8 | 11.8 | -.86 | .57 | | | | |
| S.D. | 3.7 | .4 | 1.15 | .15 | | | | |
| MAX. | 31.0 | 12.0 | 1.97 | 1.86 | | | | |
| MIN. | 12.0 | 9.0 | -5.51 | .51 | | | | |
| REAL RMSE | .63 | ADJ.SD | .96 | SEPARATION | 1.52 | person | RELIABILITY | .70 |
| MODEL RMSE | .59 | ADJ.SD | .99 | SEPARATION | 1.70 | person | RELIABILITY | .74 |
| S.E. OF person MEAN = .12 | | | | | | | | |

SUMMARY OF 12 MEASURED (NON-EXTREME) items

| | RAW SCORE | COUNT | MEASURE | MODEL ERROR | INFIT | | OUTFIT | |
|-------------------------|-----------|--------|---------|-------------|-------|------|-------------|------|
| | | | | | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD |
| MEAN | 154.8 | 87.8 | .00 | .20 | 1.00 | .0 | 1.01 | .0 |
| S.D. | 17.8 | 3.0 | .73 | .02 | .14 | 1.0 | .17 | 1.1 |
| MAX. | 184.0 | 89.0 | 1.56 | .23 | 1.25 | 1.6 | 1.30 | 1.7 |
| MIN. | 132.0 | 78.0 | -1.09 | .18 | .80 | -1.5 | .77 | -1.8 |
| REAL RMSE | .21 | ADJ.SD | .70 | SEPARATION | 3.33 | item | RELIABILITY | .92 |
| MODEL RMSE | .20 | ADJ.SD | .70 | SEPARATION | 3.43 | item | RELIABILITY | .92 |
| S.E. OF item MEAN = .22 | | | | | | | | |

Abbildung 4: Personenfähigkeiten und Itemschwierigkeiten für das Modell “Aktivität_{vorher/fremd}“

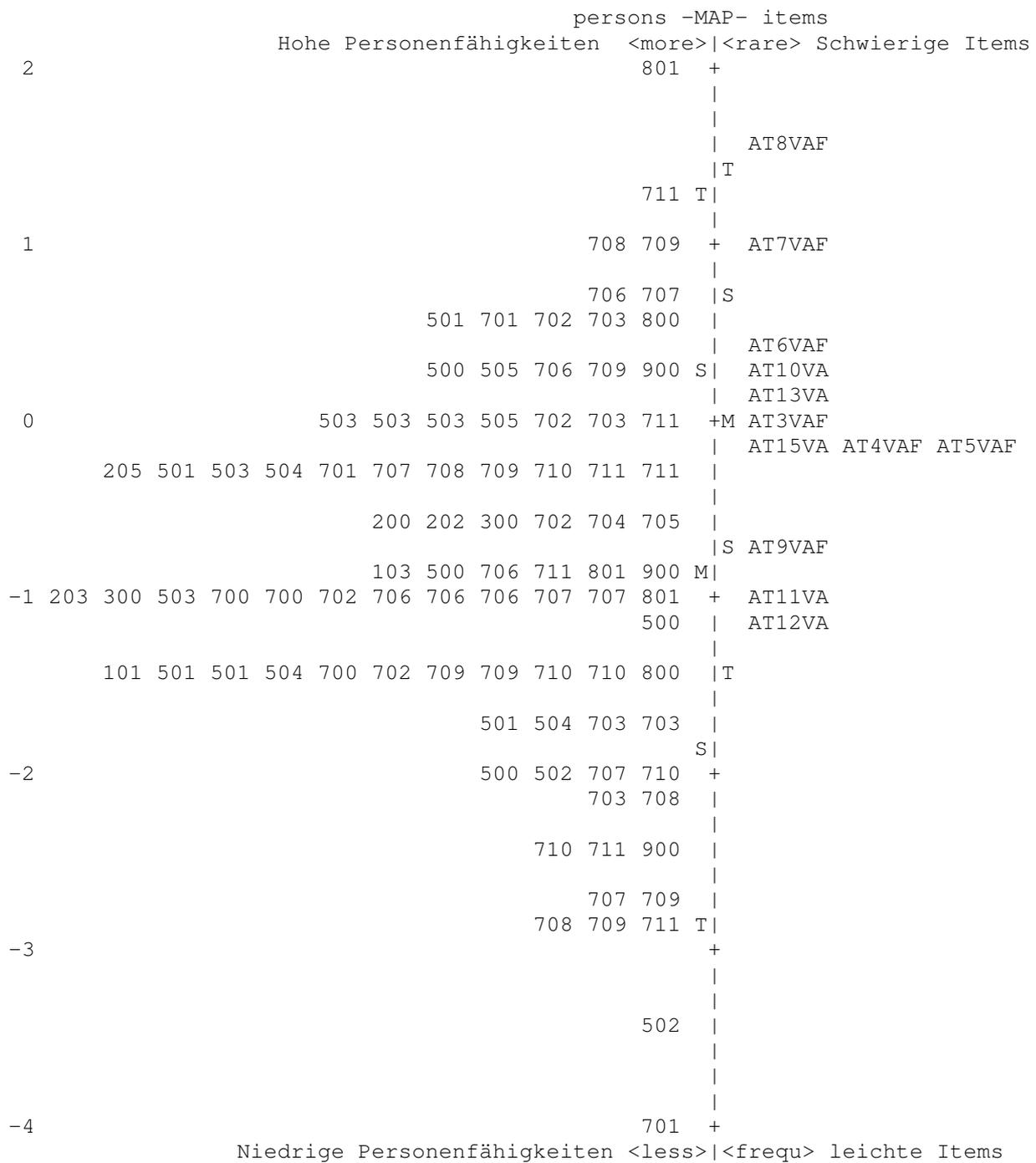


Tabelle 13: Itemfitwerte für das Modell "Aktivität vorher/fremd"

Person: REAL SEP.: 1.42 REL.: .67
 Item: REAL SEP.: 3.33 REL.: .92

| ENTRY | RAW | | MODEL | | INFIT | | OUTFIT | | PTMEA | | |
|--------|-------|-------|---------|------|-------|------|--------|------|-------|---------|-----------------------|
| NUMBER | SCORE | COUNT | MEASURE | S.E. | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | item | |
| 6 | 132 | 89 | 1.56 | .23 | .97 | -.3 | .95 | -.3 | .46 | AT8VAF | Kino/Kultur |
| 5 | 134 | 88 | .93 | .21 | 1.04 | .3 | 1.05 | .4 | .43 | AT7VAF | Lesen/ Musik machen |
| 4 | 133 | 88 | .44 | .19 | 1.25 | 1.6 | 1.30 | 1.4 | .37 | AT6VAF | Sport |
| 8 | 149 | 89 | .28 | .20 | .80 | -1.5 | .77 | -1.8 | .63 | AT10VAF | Kontakt zu Verwandten |
| 11 | 148 | 89 | .08 | .18 | 1.11 | .9 | 1.16 | 1.0 | .43 | AT13VAF | Betreuung |
| 1 | 156 | 89 | -.03 | .19 | .95 | -.3 | .94 | -.4 | .53 | AT3VAF | Spielen mitgemacht |
| 12 | 144 | 78 | -.14 | .23 | 1.15 | 1.0 | 1.18 | 1.1 | .36 | AT15VAF | Sexualität |
| 2 | 155 | 88 | -.15 | .18 | 1.16 | 1.2 | 1.26 | 1.7 | .42 | AT4VAF | Hobbies |
| 3 | 164 | 89 | -.17 | .21 | .87 | -.8 | .87 | -.8 | .58 | AT5VAF | Feierlichkeiten |
| 7 | 177 | 89 | -.77 | .21 | .84 | -1.1 | .83 | -1.1 | .61 | AT9VAF | Geselligkeit |
| 9 | 182 | 89 | -.95 | .19 | 1.06 | .5 | 1.06 | .5 | .49 | AT11VAF | Kontakt Familie |
| 10 | 184 | 89 | -1.09 | .21 | .82 | -1.2 | .81 | -1.3 | .62 | AT12VAF | Kontakt zu Freunden |
| 0 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| MEAN | 154.8 | 87.8 | .00 | .20 | 1.00 | .0 | 1.01 | .0 | | MEAN | |
| | | | | | | | | | | | |
| S.D. | 17.8 | 3.0 | .73 | .02 | .14 | 1.0 | .17 | 1.1 | | S.D. | |

Tabelle 14: Personenfitwerte für das Modell "Aktivität vorher/fremd"

Person: REAL SEP.: 1.42 REL.: .67
 Item: REAL SEP.: 3.33 REL.: .92

| ENTRY | RAW | | MODEL | | INFIT | | OUTFIT | | PTMEA | | |
|--------|-------|-------|---------|------|-------|------|--------|------|-------|--------|--|
| NUMBER | SCORE | COUNT | MEASURE | S.E. | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | person | |
| 81 | 17 | 12 | -2.01 | .59 | 2.40 | 2.8 | 3.23 | 3.6 | A-.27 | 5002 | |
| 48 | 16 | 12 | -2.39 | .63 | 2.02 | 2.2 | 2.09 | 1.9 | B .08 | 7112 | |
| 46 | 19 | 12 | -1.36 | .55 | 2.07 | 2.3 | 2.06 | 2.3 | C .52 | 7105 | |
| 54 | 24 | 11 | .56 | .53 | 1.80 | 1.9 | 2.06 | 2.3 | D-.07 | 8008 | |
| 92 | 23 | 12 | -.25 | .51 | 1.87 | 2.0 | 1.97 | 2.1 | E-.08 | 5037 | |
| 38 | 28 | 12 | 1.05 | .53 | 1.94 | 2.2 | 1.69 | 1.7 | F .21 | 7087 | |
| 47 | 29 | 12 | 1.34 | .54 | 1.79 | 1.9 | 1.89 | 2.1 | G .47 | 7110 | |
| 59 | 23 | 12 | -.25 | .51 | 1.76 | 1.8 | 1.81 | 1.8 | H-.36 | 2050 | |
| 99 | 16 | 12 | -2.39 | .63 | 1.61 | 1.5 | 1.76 | 1.5 | I-.36 | 9003 | |
| 29 | 20 | 12 | -1.07 | .54 | 1.65 | 1.6 | 1.75 | 1.7 | J .72 | 7064 | |
| 27 | 20 | 12 | -1.07 | .54 | 1.61 | 1.5 | 1.69 | 1.6 | K .74 | 7061 | |
| 22 | 24 | 12 | .01 | .51 | 1.62 | 1.5 | 1.67 | 1.6 | L .53 | 7032 | |
| 75 | 15 | 11 | -2.20 | .65 | 1.66 | 1.5 | 1.44 | 1.0 | M .33 | 7085 | |
| 90 | 23 | 12 | -.25 | .51 | 1.62 | 1.5 | 1.58 | 1.4 | N .18 | 7111 | |
| 21 | 26 | 12 | .52 | .51 | 1.54 | 1.4 | 1.58 | 1.4 | O .53 | 7029 | |
| 13 | 19 | 12 | -1.36 | .55 | 1.53 | 1.3 | 1.49 | 1.3 | P .31 | 7006 | |
| 34 | 27 | 12 | .78 | .52 | 1.48 | 1.3 | 1.52 | 1.4 | Q .84 | 7078 | |
| 26 | 22 | 12 | -.52 | .52 | 1.47 | 1.2 | 1.36 | 1.0 | R .33 | 7047 | |
| 24 | 15 | 11 | -2.20 | .65 | 1.41 | 1.0 | 1.47 | 1.0 | S .03 | 7036 | |
| 88 | 28 | 12 | 1.05 | .53 | 1.42 | 1.2 | 1.29 | .9 | T .65 | 7094 | |
| 95 | 14 | 11 | -2.66 | .71 | .94 | .0 | 1.40 | .8 | U .44 | 7072 | |
| 58 | 22 | 12 | -.52 | .52 | 1.32 | .9 | 1.39 | 1.0 | V .73 | 2026 | |
| 71 | 26 | 12 | .52 | .51 | 1.33 | 1.0 | 1.26 | .8 | W .43 | 7030 | |
| 23 | 18 | 12 | -1.67 | .57 | 1.30 | .9 | 1.15 | .5 | X .44 | 7033 | |

| ENTRY | RAW | | MODEL | INFIT | OUTFIT | PTMEA | | | | |
|------------------------|-------|-------|---------|-------|--------|-------|------|------|-------|--------|
| NUMBER | SCORE | COUNT | MEASURE | S.E. | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | person |
| 100 | 25 | 12 | .26 | .51 | 1.29 | .9 | 1.10 | .4 | Y .15 | 9004 |
| 98 | 24 | 12 | .01 | .51 | 1.23 | .7 | 1.16 | .5 | Z .45 | 7117 |
| BETTER FITTING OMITTED | | | | | | | | | | |
| 80 | 20 | 12 | -1.07 | .54 | .71 | -.7 | .73 | -.6 | z .08 | 2030 |
| 53 | 17 | 11 | -1.46 | .58 | .68 | -.8 | .72 | -.6 | y .14 | 8004 |
| 20 | 19 | 12 | -1.36 | .55 | .70 | -.8 | .71 | -.7 | x .53 | 7027 |
| 44 | 16 | 12 | -2.39 | .63 | .70 | -.7 | .62 | -.8 | w .50 | 7100 |
| 2 | 21 | 12 | -.79 | .52 | .68 | -.8 | .62 | -1.0 | v-.02 | 1030 |
| 94 | 18 | 12 | -1.67 | .57 | .68 | -.9 | .66 | -.9 | u .59 | 7031 |
| 96 | 21 | 11 | -.26 | .53 | .67 | -.8 | .56 | -1.2 | t .44 | 7074 |
| 55 | 31 | 12 | 1.97 | .59 | .67 | -.8 | .65 | -.9 | s .58 | 8010 |
| 84 | 18 | 12 | -1.67 | .57 | .64 | -1.0 | .58 | -1.2 | r .54 | 5046 |
| 1 | 19 | 12 | -1.36 | .55 | .63 | -1.0 | .61 | -1.1 | q .64 | 1010 |
| 35 | 17 | 12 | -2.01 | .59 | .62 | -1.0 | .56 | -1.1 | p .51 | 7079 |
| 9 | 24 | 12 | .01 | .51 | .58 | -1.2 | .49 | -1.5 | o .31 | 5034 |
| 57 | 21 | 12 | -.79 | .52 | .58 | -1.2 | .54 | -1.3 | n .28 | 8012 |
| 32 | 20 | 12 | -1.07 | .54 | .58 | -1.2 | .55 | -1.3 | m .29 | 7073 |
| 68 | 24 | 12 | .01 | .51 | .54 | -1.4 | .41 | -1.8 | l .10 | 5031 |
| 28 | 20 | 12 | -1.07 | .54 | .53 | -1.4 | .50 | -1.5 | k .59 | 7063 |
| 14 | 20 | 12 | -1.07 | .54 | .50 | -1.5 | .49 | -1.5 | j .35 | 7007 |
| 41 | 19 | 12 | -1.36 | .55 | .50 | -1.5 | .48 | -1.6 | i .74 | 7093 |
| 4 | 22 | 12 | -.52 | .52 | .48 | -1.6 | .44 | -1.7 | h .11 | 3002 |
| 31 | 27 | 12 | .78 | .52 | .45 | -1.9 | .42 | -1.9 | g .27 | 7069 |
| 93 | 20 | 12 | -1.07 | .54 | .44 | -1.7 | .42 | -1.8 | f .71 | 7005 |
| 70 | 22 | 12 | -.52 | .52 | .43 | -1.8 | .41 | -1.8 | e .47 | 7028 |
| 39 | 23 | 12 | -.25 | .51 | .39 | -2.0 | .34 | -2.2 | d-.06 | 7089 |
| 69 | 23 | 12 | -.25 | .51 | .23 | -2.9 | .24 | -2.7 | c .39 | 5047 |
| 51 | 23 | 12 | -.25 | .51 | .21 | -3.1 | .22 | -2.8 | b .65 | 7115 |
| 12 | 24 | 12 | .01 | .51 | .12 | -3.9 | .13 | -3.7 | a .00 | 5051 |
| MEAN | 20.8 | 11.8 | -.86 | .57 | 1.02 | .0 | 1.01 | .0 | | |
| S.D. | 3.7 | .4 | 1.15 | .15 | .46 | 1.2 | .52 | 1.3 | | |

Skala zur Fremdeinschätzung des Wohlbefindens vor der Schädigung

Tabelle 15: Gesamtstatistik für das Modell "Wohlbefinden_{vorher/fremd}"

INPUT: 100 persons, 12 items MEASURED: 90 persons, 12 items, 36 CATS

SUMMARY OF 89 MEASURED (NON-EXTREME) persons

| | RAW SCORE | COUNT | MEASURE | MODEL ERROR | INFIT | | OUTFIT | |
|---------------------------|-----------|--------|---------|-------------|-------|--------|-------------|------|
| | | | | | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD |
| MEAN | 22.6 | 11.7 | -.12 | .52 | 1.03 | -.1 | 1.02 | -.1 |
| S.D. | 4.5 | .9 | 1.11 | .08 | .53 | 1.4 | .57 | 1.4 |
| MAX. | 34.0 | 12.0 | 2.90 | .85 | 2.55 | 2.8 | 2.61 | 2.7 |
| MIN. | 12.0 | 6.0 | -3.14 | .46 | .10 | -4.6 | .11 | -4.4 |
| REAL RMSE | .59 | ADJ.SD | .94 | SEPARATION | 1.61 | person | RELIABILITY | .72 |
| MODEL RMSE | .53 | ADJ.SD | .98 | SEPARATION | 1.86 | person | RELIABILITY | .77 |
| S.E. OF person MEAN = .12 | | | | | | | | |

MINIMUM EXTREME SCORE: 1 persons
 LACKING RESPONSES: 10 persons
 VALID RESPONSES: 97.6%

SUMMARY OF 90 MEASURED (EXTREME AND NON-EXTREME) persons

| | RAW SCORE | COUNT | MEASURE | MODEL ERROR | INFIT | | OUTFIT | |
|---------------------------|-----------|--------|---------|-------------|-------|--------|-------------|------|
| | | | | | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD |
| MEAN | 22.5 | 11.7 | -.18 | .53 | | | | |
| S.D. | 4.6 | .9 | 1.23 | .16 | | | | |
| MAX. | 34.0 | 12.0 | 2.90 | 1.87 | | | | |
| MIN. | 12.0 | 6.0 | -5.33 | .46 | | | | |
| REAL RMSE | .61 | ADJ.SD | 1.06 | SEPARATION | 1.73 | person | RELIABILITY | .75 |
| MODEL RMSE | .56 | ADJ.SD | 1.10 | SEPARATION | 1.96 | person | RELIABILITY | .79 |
| S.E. OF person MEAN = .13 | | | | | | | | |

SUMMARY OF 12 MEASURED (NON-EXTREME) items

| | RAW SCORE | COUNT | MEASURE | MODEL ERROR | INFIT | | OUTFIT | |
|-------------------------|-----------|--------|---------|-------------|-------|------|-------------|------|
| | | | | | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD |
| MEAN | 167.7 | 86.8 | .00 | .19 | 1.00 | .0 | 1.02 | .1 |
| S.D. | 15.8 | 3.6 | .59 | .02 | .14 | 1.0 | .17 | 1.1 |
| MAX. | 195.0 | 89.0 | .84 | .22 | 1.22 | 1.6 | 1.25 | 1.7 |
| MIN. | 148.0 | 75.0 | -1.06 | .17 | .76 | -1.8 | .74 | -1.8 |
| REAL RMSE | .19 | ADJ.SD | .56 | SEPARATION | 2.87 | item | RELIABILITY | .89 |
| MODEL RMSE | .19 | ADJ.SD | .56 | SEPARATION | 2.95 | item | RELIABILITY | .90 |
| S.E. OF item MEAN = .18 | | | | | | | | |

Tabelle 16: Itemfitwerte für das Modell "Wohlbefinden_{vorher/fremd}"

Person: REAL SEP.: 1.61 REL.: .72
 Item: REAL SEP.: 2.87 REL.: .89

| ENTRY | RAW | | MODEL | | INFIT | | OUTFIT | | PTMEA | |
|--------|-------|-------|---------|------|-------|------|--------|------|-------|-------------------------------|
| NUMBER | SCORE | COUNT | MEASURE | S.E. | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | item |
| 6 | 151 | 89 | .84 | .19 | 1.12 | .9 | 1.09 | .7 | .44 | AT8VBF Kultur |
| 5 | 153 | 88 | .57 | .18 | 1.06 | .5 | 1.10 | .7 | .48 | AT7VBF Lesen/ Musik machen |
| 4 | 148 | 87 | .56 | .17 | 1.01 | .1 | 1.16 | .8 | .51 | AT6VBF Sport |
| 11 | 156 | 88 | .46 | .17 | 1.15 | 1.1 | 1.22 | 1.3 | .46 | AT13VBF Betreuung |
| 8 | 163 | 89 | .39 | .19 | .97 | -.2 | .94 | -.4 | .55 | AT10VBF Kontakt zu Verwandten |
| 2 | 161 | 87 | .25 | .17 | 1.22 | 1.6 | 1.25 | 1.7 | .42 | AT4VBF Hobbies |
| 1 | 177 | 89 | -.08 | .18 | .93 | -.5 | .93 | -.5 | .58 | AT3VBF Spiele |
| 3 | 175 | 87 | -.14 | .19 | .86 | -1.0 | .84 | -1.1 | .61 | AT5VBF Feierlichkeiten |
| 9 | 184 | 88 | -.40 | .18 | 1.04 | .3 | 1.12 | .9 | .52 | AT11VBF Kontakt zu Familie |
| 12 | 157 | 75 | -.42 | .21 | 1.08 | .6 | 1.10 | .7 | .47 | AT15VBF Sexualität |
| 7 | 193 | 87 | -.96 | .21 | .78 | -1.6 | .77 | -1.7 | .67 | AT9VBF Geselligkeit |
| 10 | 195 | 88 | -1.06 | .22 | .76 | -1.8 | .74 | -1.8 | .68 | AT12VBF Kontakt zu Freunden |
| MEAN | 167.8 | 86.8 | .00 | .19 | 1.00 | .0 | 1.02 | .1 | | MEAN |
| S.D. | 15.8 | 3.6 | .59 | .02 | .14 | 1.0 | .17 | 1.1 | | S.D. |

Tabelle 17: Personenfitwerte für das Modell "Wohlbefinden_{vorher/fremd}"

| ENTRY | RAW | | MODEL | | INFIT | | OUTFIT | | PTMEA | |
|--------|-------|-------|---------|------|-------|------|--------|------|-------|--------|
| NUMBER | SCORE | COUNT | MEASURE | S.E. | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | person |
| 51 | 34 | 12 | 2.90 | .76 | 1.76 | 1.2 | 1.09 | .4 | .43 | 7115 |
| 55 | 33 | 12 | 2.41 | .64 | .95 | .1 | .93 | .0 | .07 | 8010 |
| 54 | 29 | 11 | 1.94 | .58 | 2.29 | 2.4 | 2.47 | 2.7 | -.03 | 8008 |
| 47 | 31 | 12 | 1.73 | .54 | 1.77 | 1.8 | 1.67 | 1.7 | .33 | 7110 |
| 38 | 30 | 12 | 1.46 | .51 | 1.73 | 1.9 | 1.51 | 1.5 | .46 | 7087 |
| 62 | 30 | 12 | 1.46 | .51 | .77 | -.6 | .77 | -.6 | .36 | 5006 |
| 76 | 17 | 7 | 1.29 | .66 | .87 | -.2 | .89 | -.1 | -.38 | 7095 |
| 26 | 29 | 12 | 1.21 | .49 | 1.95 | 2.4 | 1.90 | 2.4 | .33 | 7047 |
| 59 | 29 | 12 | 1.21 | .49 | .69 | -1.0 | .71 | -.9 | -.06 | 2050 |
| 34 | 28 | 12 | .98 | .48 | 1.51 | 1.5 | 1.39 | 1.2 | .69 | 7078 |
| 39 | 28 | 12 | .98 | .48 | .51 | -1.8 | .54 | -1.7 | .48 | 7089 |
| 58 | 28 | 12 | .98 | .48 | 2.00 | 2.5 | 1.88 | 2.4 | .63 | 2026 |
| 64 | 28 | 12 | .98 | .48 | .46 | -2.0 | .49 | -2.0 | .59 | 5011 |
| 65 | 28 | 12 | .98 | .48 | .60 | -1.3 | .64 | -1.2 | .02 | 5015 |
| 68 | 28 | 12 | .98 | .48 | 1.16 | .6 | 1.06 | .3 | .02 | 5031 |
| 88 | 28 | 12 | .98 | .48 | 1.27 | .9 | 1.15 | .6 | .58 | 7094 |
| 9 | 13 | 6 | .84 | .62 | .34 | -1.8 | .28 | -2.1 | -.17 | 5034 |
| 16 | 27 | 12 | .76 | .47 | .48 | -2.0 | .49 | -1.9 | .30 | 7016 |
| 28 | 27 | 12 | .76 | .47 | 1.02 | .2 | 1.04 | .2 | .74 | 7063 |
| 31 | 27 | 12 | .76 | .47 | .53 | -1.7 | .54 | -1.7 | -.10 | 7069 |
| 70 | 27 | 12 | .76 | .47 | .65 | -1.2 | .69 | -1.0 | -.14 | 7028 |
| 11 | 24 | 11 | .61 | .48 | .42 | -2.2 | .45 | -2.0 | -.04 | 5050 |
| 50 | 24 | 11 | .61 | .48 | .73 | -.8 | .75 | -.7 | .24 | 7114 |
| 5 | 26 | 12 | .54 | .46 | 1.32 | 1.0 | 1.39 | 1.2 | .13 | 5008 |
| 21 | 26 | 12 | .54 | .46 | 1.46 | 1.4 | 1.48 | 1.4 | .40 | 7029 |
| 63 | 26 | 12 | .54 | .46 | 1.62 | 1.7 | 1.72 | 2.0 | .13 | 5010 |
| 71 | 26 | 12 | .54 | .46 | .98 | .1 | .91 | -.2 | .60 | 7030 |
| 92 | 26 | 12 | .54 | .46 | 1.15 | .5 | 1.01 | .1 | .14 | 5037 |
| 98 | 26 | 12 | .54 | .46 | 1.40 | 1.2 | 1.43 | 1.3 | .45 | 7117 |
| 40 | 25 | 12 | .33 | .46 | 1.52 | 1.5 | 1.64 | 1.7 | .63 | 7092 |
| 73 | 25 | 12 | .33 | .46 | 1.50 | 1.4 | 1.64 | 1.7 | .65 | 7059 |

| ENTRY | RAW | | MODEL | INFIT | OUTFIT | PTMEA | | | | |
|--------|-------|-------|---------|-------|--------|-------|------|------|-------|--------|
| NUMBER | SCORE | COUNT | MEASURE | S.E. | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | person |
| 87 | 25 | 12 | .33 | .46 | 1.10 | .4 | 1.16 | .6 | .00 | 7091 |
| 100 | 25 | 12 | .33 | .46 | 1.03 | .2 | .92 | -.1 | .22 | 9004 |
| 7 | 22 | 11 | .15 | .48 | .66 | -1.0 | .53 | -1.5 | -.11 | 5032 |
| 42 | 22 | 11 | .15 | .48 | 1.42 | 1.2 | 1.26 | .8 | .16 | 7097 |
| 3 | 24 | 12 | .11 | .47 | 2.16 | 2.7 | 2.16 | 2.6 | .22 | 3001 |
| 4 | 24 | 12 | .11 | .47 | 1.06 | .3 | .90 | -.2 | -.07 | 3002 |
| 12 | 24 | 12 | .11 | .47 | .10 | -4.6 | .11 | -4.4 | .00 | 5051 |
| 19 | 24 | 12 | .11 | .47 | .68 | -.9 | .65 | -1.0 | .37 | 7026 |
| 22 | 24 | 12 | .11 | .47 | 1.48 | 1.3 | 1.52 | 1.4 | .41 | 7032 |
| 57 | 24 | 12 | .11 | .47 | .41 | -2.1 | .43 | -2.0 | .24 | 8012 |
| 85 | 22 | 11 | .07 | .50 | .84 | -.3 | .85 | -.3 | .29 | 7060 |
| 60 | 21 | 11 | -.09 | .49 | 1.15 | .5 | 1.16 | .5 | .14 | 5003 |
| 96 | 21 | 11 | -.09 | .49 | .72 | -.7 | .64 | -1.0 | .13 | 7074 |
| 6 | 23 | 12 | -.11 | .47 | .81 | -.4 | .81 | -.4 | .52 | 5013 |
| 13 | 23 | 12 | -.11 | .47 | .59 | -1.2 | .56 | -1.3 | .33 | 7006 |
| 14 | 23 | 12 | -.11 | .47 | .86 | -.3 | .82 | -.4 | .35 | 7007 |
| 15 | 23 | 12 | -.11 | .47 | .80 | -.5 | .77 | -.6 | .46 | 7012 |
| 90 | 23 | 12 | -.11 | .47 | 1.36 | 1.0 | 1.33 | .9 | .25 | 7111 |
| 10 | 22 | 12 | -.34 | .48 | .51 | -1.5 | .47 | -1.6 | .06 | 5048 |
| 18 | 22 | 12 | -.34 | .48 | 1.12 | .4 | 1.04 | .2 | .36 | 7020 |
| 27 | 22 | 12 | -.34 | .48 | 1.22 | .7 | 1.34 | .9 | .68 | 7061 |
| 45 | 22 | 12 | -.34 | .48 | .42 | -1.9 | .42 | -1.9 | .16 | 7104 |
| 77 | 22 | 12 | -.34 | .48 | 1.60 | 1.5 | 1.56 | 1.4 | -.19 | 7101 |
| 78 | 22 | 12 | -.34 | .48 | .78 | -.5 | .79 | -.5 | .39 | 9002 |
| 79 | 22 | 12 | -.34 | .48 | 1.14 | .5 | 1.17 | .6 | -.26 | 2009 |
| 99 | 22 | 12 | -.34 | .48 | .42 | -1.9 | .42 | -1.9 | .16 | 9003 |
| 2 | 21 | 12 | -.58 | .50 | .57 | -1.2 | .53 | -1.3 | .20 | 1030 |
| 29 | 21 | 12 | -.58 | .50 | 1.77 | 1.8 | 1.90 | 2.0 | .74 | 7064 |
| 30 | 21 | 12 | -.58 | .50 | .92 | -.1 | .84 | -.3 | .35 | 7068 |
| 69 | 21 | 12 | -.58 | .50 | .54 | -1.3 | .52 | -1.4 | .41 | 5047 |
| 53 | 19 | 11 | -.59 | .52 | .56 | -1.2 | .52 | -1.3 | .21 | 8004 |
| 46 | 19 | 11 | -.74 | .53 | 2.04 | 2.2 | 2.14 | 2.2 | .74 | 7105 |
| 8 | 20 | 12 | -.83 | .51 | .72 | -.6 | .69 | -.7 | .21 | 5033 |
| 32 | 20 | 12 | -.83 | .51 | .53 | -1.3 | .50 | -1.4 | .39 | 7073 |
| 56 | 20 | 12 | -.83 | .51 | 1.21 | .6 | 1.12 | .4 | .26 | 8011 |
| 74 | 20 | 12 | -.83 | .51 | .66 | -.8 | .62 | -.9 | .38 | 7076 |
| 80 | 20 | 12 | -.83 | .51 | .65 | -.9 | .62 | -.9 | .24 | 2030 |
| 89 | 20 | 12 | -.83 | .51 | 1.02 | .2 | 1.15 | .5 | -.08 | 7103 |
| 91 | 20 | 12 | -.83 | .51 | .39 | -1.9 | .37 | -1.9 | .63 | 5014 |
| 93 | 20 | 12 | -.83 | .51 | .48 | -1.5 | .45 | -1.6 | .56 | 7005 |
| 44 | 18 | 11 | -.87 | .54 | .49 | -1.4 | .48 | -1.4 | .47 | 7100 |
| 1 | 19 | 12 | -1.11 | .53 | .71 | -.6 | .68 | -.7 | .42 | 1010 |
| 20 | 19 | 12 | -1.11 | .53 | .67 | -.8 | .68 | -.7 | .48 | 7027 |
| 23 | 19 | 12 | -1.11 | .53 | 1.26 | .7 | 1.16 | .5 | .28 | 7033 |
| 41 | 19 | 12 | -1.11 | .53 | .54 | -1.2 | .51 | -1.3 | .65 | 7093 |
| 49 | 19 | 12 | -1.11 | .53 | .67 | -.8 | .63 | -.8 | .32 | 7113 |
| 48 | 18 | 12 | -1.41 | .56 | 2.55 | 2.8 | 2.61 | 2.7 | -.08 | 7112 |
| 66 | 18 | 12 | -1.41 | .56 | .59 | -1.0 | .57 | -1.0 | .52 | 5020 |
| 84 | 18 | 12 | -1.41 | .56 | .55 | -1.1 | .51 | -1.2 | .68 | 5046 |
| 94 | 18 | 12 | -1.41 | .56 | .65 | -.8 | .64 | -.8 | .56 | 7031 |
| 24 | 16 | 11 | -1.52 | .60 | 2.38 | 2.4 | 2.59 | 2.5 | -.26 | 7036 |
| 35 | 17 | 12 | -1.74 | .59 | .50 | -1.3 | .45 | -1.3 | .76 | 7079 |
| 75 | 15 | 11 | -1.91 | .65 | 1.80 | 1.5 | 1.58 | 1.1 | .32 | 7085 |
| 81 | 16 | 12 | -2.12 | .64 | 1.78 | 1.6 | 2.25 | 1.9 | -.39 | 5002 |
| 43 | 15 | 12 | -2.56 | .70 | .86 | -.1 | .62 | -.4 | .58 | 7098 |

| ENTRY | RAW | | | MODEL | INFIT | | OUTFIT | | PTMEA | |
|--------|-------|-------|---------|-------|-------|------|--------|------|-------|--------|
| NUMBER | SCORE | COUNT | MEASURE | S.E. | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | person |
| 97 | 15 | 12 | -2.56 | .70 | 1.10 | .4 | 1.33 | .7 | .22 | 7088 |
| 95 | 12 | 10 | -2.82 | .85 | 1.06 | .3 | 2.31 | 1.4 | .24 | 7072 |
| 83 | 14 | 12 | -3.14 | .82 | 1.16 | .5 | .81 | .1 | .31 | 5029 |
| MEAN | 22.5 | 11.7 | -.18 | .53 | 1.03 | -.1 | 1.02 | -.1 | | MEAN |
| S.D. | 4.6 | .9 | 1.23 | .16 | .53 | 1.4 | .57 | 1.4 | | S.D |

Skala zur Fremdeinschätzung der Aktivität seit der Schädigung

Tabelle 18: Gesamtstatistik für das Modell "Aktivität_{jetzt/fremd}"

INPUT: 100 persons, 12 items MEASURED: 90 persons, 12 items, 35 CATS 3.54
 SUMMARY OF 85 MEASURED (NON-EXTREME) persons

| | RAW SCORE | COUNT | MEASURE | MODEL ERROR | INFIT | | OUTFIT | |
|----------------------------------|-----------|--------|---------|-------------|-------|--------|-------------|------|
| | | | | | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD |
| MEAN | 18.5 | 11.8 | -1.34 | .61 | 1.02 | .0 | 1.04 | .0 |
| S.D. | 4.3 | .6 | 1.29 | .16 | .47 | 1.2 | .55 | 1.2 |
| MAX. | 32.0 | 12.0 | 2.40 | 1.06 | 3.02 | 3.3 | 3.61 | 3.6 |
| MIN. | 12.0 | 9.0 | -3.75 | .48 | .17 | -3.8 | .19 | -3.4 |
| REAL RMSE | .69 | ADJ.SD | 1.10 | SEPARATION | 1.60 | person | RELIABILITY | .72 |
| MODEL RMSE | .63 | ADJ.SD | 1.13 | SEPARATION | 1.79 | person | RELIABILITY | .76 |
| S.E. OF person MEAN = .14 | | | | | | | | |
| MINIMUM EXTREME SCORE: 5 persons | | | | | | | | |
| LACKING RESPONSES: 10 persons | | | | | | | | |
| VALID RESPONSES: 98.2% | | | | | | | | |

SUMMARY OF 90 MEASURED (EXTREME AND NON-EXTREME) persons

| | RAW SCORE | COUNT | MEASURE | MODEL ERROR | INFIT | | OUTFIT | |
|---------------------------|-----------|--------|---------|-------------|-------|--------|-------------|------|
| | | | | | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD |
| MEAN | 18.1 | 11.8 | -1.54 | .68 | | | | |
| S.D. | 4.4 | .5 | 1.52 | .33 | | | | |
| MAX. | 32.0 | 12.0 | 2.40 | 1.85 | | | | |
| MIN. | 12.0 | 9.0 | -5.04 | .48 | | | | |
| REAL RMSE | .80 | ADJ.SD | 1.29 | SEPARATION | 1.62 | person | RELIABILITY | .72 |
| MODEL RMSE | .75 | ADJ.SD | 1.32 | SEPARATION | 1.75 | person | RELIABILITY | .75 |
| S.E. OF person MEAN = .16 | | | | | | | | |

SUMMARY OF 12 MEASURED (NON-EXTREME) items

| | RAW SCORE | COUNT | MEASURE | MODEL ERROR | INFIT | | OUTFIT | |
|------------|-----------|--------|---------|-------------|-------|------|-------------|------|
| | | | | | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD |
| MEAN | 130.8 | 83.5 | .00 | .22 | 1.00 | -.1 | 1.04 | .0 |
| S.D. | 17.0 | 3.2 | .53 | .02 | .21 | 1.3 | .28 | 1.3 |
| MAX. | 168.0 | 85.0 | .67 | .27 | 1.40 | 2.3 | 1.54 | 2.1 |
| MIN. | 106.0 | 73.0 | -1.27 | .19 | .71 | -2.2 | .68 | -2.3 |
| REAL RMSE | .23 | ADJ.SD | .48 | SEPARATION | 2.10 | item | RELIABILITY | .81 |
| MODEL RMSE | .22 | ADJ.SD | .48 | SEPARATION | 2.22 | item | RELIABILITY | .83 |

Tabelle 19: Itemfitwerte für das Modell "Aktivität_{jetzt/fremd}"

Person: REAL SEP.: 1.60 REL.: .72
 Item: REAL SEP.: 2.10 REL.: .81

| ENTRY | RAW | | | MODEL | | INFIT | | OUTFIT | | PTMEA | | |
|--------|-------|-------|---------|-------|------|-------|------|--------|-------|---------|------------------------------------|--|
| NUMBER | SCORE | COUNT | MEASURE | S.E. | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | item | | |
| 5 | 124 | 85 | .35 | .21 | 1.35 | 2.0 | 1.54 | 2.1 | A .39 | AT7NAF | Lesen und Musik machen | |
| 2 | 130 | 85 | .02 | .20 | 1.20 | 1.3 | 1.41 | 1.7 | B .48 | AT4NAF | Hobbies | |
| 12 | 106 | 73 | .67 | .24 | 1.40 | 2.3 | 1.35 | 1.5 | C .38 | AT15NAF | Sexualität | |
| 4 | 120 | 85 | .65 | .22 | 1.14 | .9 | 1.32 | 1.3 | D .45 | AT6NAF | Sport | |
| 1 | 129 | 85 | .17 | .21 | .96 | -.2 | .99 | .0 | E .58 | AT3NAF | Spiele | |
| 8 | 129 | 83 | .03 | .20 | .89 | -.7 | .95 | -.2 | F .61 | AT10NAF | Kontakt zu Verwandten | |
| 6 | 108 | 84 | -.12 | .27 | .95 | -.4 | .77 | -.8 | f .50 | AT8NAF | Kino, Theater, Konzerte | |
| 9 | 168 | 85 | -1.27 | .19 | .88 | -.8 | .94 | -.4 | e .68 | AT11NAF | Kontakt zu Familie | |
| 3 | 137 | 85 | .24 | .22 | .87 | -.9 | .83 | -1.1 | d .64 | AT5NAF | gesellschaftlichen Feierlichkeiten | |
| 11 | 122 | 84 | .23 | .20 | .85 | -.9 | .81 | -.7 | c .59 | AT13NAF | Betreuung | |
| 10 | 153 | 84 | -.72 | .20 | .84 | -1.1 | .84 | -1.1 | b .69 | AT12NAF | Kontakt zu Freunden und Bekannten | |
| 7 | 144 | 84 | -.26 | .22 | .71 | -2.2 | .68 | -2.3 | a .74 | AT9NAF | Geselligkeit | |
| MEAN | 130.8 | 83.5 | .00 | .22 | 1.00 | -.1 | 1.04 | .0 | | MEAN | | |
| S.D. | 17.0 | 3.2 | .53 | .02 | .21 | 1.3 | .28 | 1.3 | | S.D. | | |

Tabelle 20: Personenfitwerte für das Modell "Aktivität_{jetzt/fremd}"

person: REAL SEP.: 1.60 REL.: .72 ... item: REAL SEP.: 2.10 REL.: .81

| ENTRY | RAW | | | MODEL | | INFIT | | OUTFIT | | PTMEA | | |
|--------|-------|-------|---------|-------|------|-------|------|--------|-------|--------|--|--|
| NUMBER | SCORE | COUNT | MEASURE | S.E. | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | person | | |
| 65 | 16 | 12 | -2.00 | .61 | 3.02 | 3.3 | 3.61 | 3.6 | A-.43 | 5015 | | |
| 95 | 12 | 11 | -3.69 | 1.06 | 1.19 | .5 | 2.23 | 1.2 | B-.44 | 7072 | | |
| 81 | 16 | 12 | -2.00 | .61 | 1.97 | 1.9 | 2.23 | 2.1 | C-.16 | 5002 | | |
| 34 | 24 | 11 | .60 | .51 | 2.01 | 2.3 | 1.99 | 2.3 | D .39 | 7078 | | |
| 47 | 27 | 12 | .84 | .50 | 1.95 | 2.2 | 1.96 | 2.2 | E .45 | 7110 | | |
| 94 | 23 | 12 | -.09 | .48 | 1.85 | 2.1 | 1.92 | 2.2 | F .65 | 7031 | | |
| 46 | 16 | 11 | -1.55 | .58 | 1.80 | 1.7 | 1.87 | 1.8 | G .24 | 7105 | | |
| 30 | 16 | 12 | -2.00 | .61 | 1.80 | 1.7 | 1.84 | 1.6 | H .14 | 7068 | | |
| 19 | 21 | 12 | -.56 | .49 | 1.60 | 1.6 | 1.79 | 2.0 | I .11 | 7026 | | |
| 73 | 14 | 12 | -2.94 | .79 | 1.77 | 1.3 | .90 | .1 | J .72 | 7059 | | |
| 49 | 13 | 12 | -3.75 | 1.06 | 1.15 | .5 | 1.70 | .9 | K-.01 | 7113 | | |
| 77 | 14 | 12 | -2.94 | .79 | 1.30 | .7 | 1.69 | 1.0 | L-.43 | 7101 | | |
| 48 | 14 | 12 | -2.94 | .79 | 1.30 | .7 | 1.67 | 1.0 | M-.16 | 7112 | | |
| 55 | 32 | 12 | 2.40 | .66 | 1.61 | 1.3 | 1.23 | .6 | N .37 | 8010 | | |
| 54 | 14 | 11 | -2.33 | .68 | 1.61 | 1.2 | 1.36 | .8 | O .61 | 8008 | | |
| 23 | 14 | 12 | -2.94 | .79 | 1.28 | .6 | 1.56 | .9 | P-.30 | 7033 | | |
| 21 | 27 | 12 | .84 | .50 | 1.55 | 1.4 | 1.44 | 1.2 | Q .67 | 7029 | | |
| 99 | 13 | 12 | -3.75 | 1.06 | 1.14 | .5 | 1.54 | .8 | R-.09 | 9003 | | |
| 71 | 23 | 12 | -.09 | .48 | 1.53 | 1.5 | 1.48 | 1.3 | S .45 | 7030 | | |
| 87 | 19 | 12 | -1.07 | .52 | 1.41 | 1.1 | 1.50 | 1.3 | T .28 | 7091 | | |
| 29 | 20 | 12 | -.81 | .50 | 1.37 | 1.1 | 1.45 | 1.2 | U .69 | 7064 | | |
| 28 | 13 | 12 | -3.75 | 1.06 | 1.13 | .4 | 1.40 | .7 | V-.02 | 7063 | | |

| ENTRY | RAW | | MODEL | INFIT | OUTFIT | PTMEA | | | | |
|------------------------|-------|-------|---------|-------|--------|-------|------|------|-------|--------|
| NUMBER | SCORE | COUNT | MEASURE | S.E. | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | person |
| 4 | 16 | 12 | -2.00 | .61 | 1.17 | .5 | 1.36 | .8 | W-.02 | 3002 |
| 60 | 14 | 9 | -1.14 | .60 | 1.36 | .9 | 1.33 | .9 | X .22 | 5003 |
| 38 | 29 | 12 | 1.37 | .53 | 1.33 | .9 | 1.32 | .9 | Y .19 | 7087 |
| 40 | 22 | 12 | -.33 | .48 | 1.25 | .8 | 1.30 | .9 | Z .65 | 7092 |
| BETTER FITTING OMITTED | | | | | | | | | | |
| 3 | 15 | 12 | -2.41 | .67 | .73 | -.5 | .56 | -.7 | z .27 | 3001 |
| 59 | 19 | 12 | -1.07 | .52 | .73 | -.7 | .73 | -.7 | y .02 | 2050 |
| 70 | 17 | 12 | -1.65 | .57 | .70 | -.7 | .73 | -.6 | x .34 | 7028 |
| 80 | 20 | 12 | -.81 | .50 | .66 | -1.0 | .72 | -.8 | w .37 | 2030 |
| 10 | 15 | 12 | -2.41 | .67 | .69 | -.6 | .62 | -.6 | v .71 | 5048 |
| 18 | 24 | 12 | .14 | .48 | .68 | -.9 | .64 | -1.0 | u .61 | 7020 |
| 42 | 15 | 11 | -1.91 | .62 | .62 | -.9 | .68 | -.6 | t .66 | 7097 |
| 53 | 19 | 11 | -.67 | .52 | .67 | -.9 | .66 | -.9 | s .15 | 8004 |
| 32 | 19 | 12 | -1.07 | .52 | .60 | -1.2 | .66 | -1.0 | r .39 | 7073 |
| 15 | 22 | 12 | -.33 | .48 | .65 | -1.0 | .60 | -1.2 | q .49 | 7012 |
| 12 | 18 | 12 | -1.35 | .54 | .64 | -1.0 | .64 | -1.0 | p .62 | 5051 |
| 62 | 19 | 12 | -1.07 | .52 | .57 | -1.3 | .63 | -1.1 | o .52 | 5006 |
| 45 | 22 | 12 | -.33 | .48 | .46 | -1.9 | .56 | -1.4 | n .32 | 7104 |
| 35 | 19 | 12 | -1.07 | .52 | .56 | -1.3 | .56 | -1.4 | m .17 | 7079 |
| 7 | 20 | 11 | -.41 | .51 | .56 | -1.3 | .53 | -1.4 | l .08 | 5032 |
| 96 | 18 | 12 | -1.35 | .54 | .53 | -1.4 | .54 | -1.4 | k .51 | 7074 |
| 16 | 20 | 12 | -.81 | .50 | .54 | -1.4 | .52 | -1.5 | j .10 | 7016 |
| 100 | 17 | 12 | -1.65 | .57 | .51 | -1.4 | .53 | -1.3 | i .43 | 9004 |
| 1 | 19 | 12 | -1.07 | .52 | .50 | -1.6 | .50 | -1.6 | h .55 | 1010 |
| 20 | 20 | 12 | -.81 | .50 | .48 | -1.7 | .47 | -1.8 | g .16 | 7027 |
| 41 | 19 | 12 | -1.07 | .52 | .47 | -1.7 | .47 | -1.7 | f .41 | 7093 |
| 9 | 25 | 12 | .37 | .48 | .45 | -1.9 | .47 | -1.8 | e-.22 | 5034 |
| 22 | 22 | 12 | -.33 | .48 | .42 | -2.1 | .45 | -1.9 | d .70 | 7032 |
| 50 | 21 | 11 | -.15 | .50 | .31 | -2.6 | .32 | -2.4 | c .20 | 7114 |
| 31 | 26 | 12 | .60 | .49 | .27 | -2.9 | .27 | -2.9 | b .50 | 7069 |
| 51 | 23 | 12 | -.09 | .48 | .17 | -3.8 | .19 | -3.4 | a-.07 | 7115 |
| MEAN | 18.1 | 11.8 | -1.54 | .68 | 1.02 | .0 | 1.04 | .0 | | MEAN |
| S.D. | 4.4 | .5 | 1.52 | .33 | .47 | 1.2 | .55 | 1.2 | | S.D. |

Skala zur Fremdeinschätzung des Wohlbefindens seit der Schädigung

Tabelle 21: Gesamtstatistik für das Modell "Wohlbefinden_{jetzt/fremd}"

INPUT: 100 persons, 12 items MEASURED: 90 persons, 12 items, 36 CATS 3.54
 SUMMARY OF 84 MEASURED (NON-EXTREME) persons

| | RAW SCORE | COUNT | MEASURE | MODEL ERROR | INFIT | | OUTFIT | |
|----------------------------------|-----------|--------|---------|-------------|-------|--------|-------------|------|
| | | | | | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD |
| MEAN | 19.5 | 11.6 | -1.00 | .56 | 1.00 | -.1 | 1.01 | -.1 |
| S.D. | 4.4 | .9 | 1.17 | .12 | .44 | 1.2 | .48 | 1.2 |
| MAX. | 33.0 | 12.0 | 2.45 | 1.06 | 2.03 | 2.4 | 2.77 | 2.3 |
| MIN. | 12.0 | 8.0 | -3.78 | .47 | .22 | -3.3 | .23 | -3.2 |
| REAL RMSE | .62 | ADJ.SD | 1.00 | SEPARATION | 1.61 | person | RELIABILITY | .72 |
| MODEL RMSE | .57 | ADJ.SD | 1.03 | SEPARATION | 1.79 | person | RELIABILITY | .76 |
| S.E. OF person MEAN = .13 | | | | | | | | |
| MINIMUM EXTREME SCORE: 6 persons | | | | | | | | |
| LACKING RESPONSES: 10 persons | | | | | | | | |
| VALID RESPONSES: 96.9% | | | | | | | | |

SUMMARY OF 90 MEASURED (EXTREME AND NON-EXTREME) persons

| | RAW SCORE | COUNT | MEASURE | MODEL ERROR | INFIT | | OUTFIT | |
|---------------------------|-----------|--------|---------|-------------|-------|--------|-------------|------|
| | | | | | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD |
| MEAN | 18.9 | 11.6 | -1.26 | .65 | | | | |
| S.D. | 4.7 | .9 | 1.50 | .34 | | | | |
| MAX. | 33.0 | 12.0 | 2.45 | 1.87 | | | | |
| MIN. | 8.0 | 8.0 | -5.06 | .47 | | | | |
| REAL RMSE | .77 | ADJ.SD | 1.29 | SEPARATION | 1.68 | person | RELIABILITY | .74 |
| MODEL RMSE | .73 | ADJ.SD | 1.31 | SEPARATION | 1.78 | person | RELIABILITY | .76 |
| S.E. OF person MEAN = .16 | | | | | | | | |

SUMMARY OF 12 MEASURED (NON-EXTREME) items

| | RAW SCORE | COUNT | MEASURE | MODEL ERROR | INFIT | | OUTFIT | |
|-------------------------|-----------|--------|---------|-------------|-------|------|-------------|------|
| | | | | | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD |
| MEAN | 136.3 | 81.4 | .00 | .20 | 1.00 | .0 | 1.01 | .0 |
| S.D. | 15.5 | 3.8 | .61 | .01 | .18 | 1.1 | .23 | 1.2 |
| MAX. | 168.0 | 84.0 | .97 | .23 | 1.34 | 2.2 | 1.49 | 2.5 |
| MIN. | 118.0 | 70.0 | -1.24 | .18 | .79 | -1.4 | .71 | -1.3 |
| REAL RMSE | .21 | ADJ.SD | .58 | SEPARATION | 2.73 | item | RELIABILITY | .88 |
| MODEL RMSE | .20 | ADJ.SD | .58 | SEPARATION | 2.85 | item | RELIABILITY | .89 |
| S.E. OF item MEAN = .19 | | | | | | | | |

Tabelle 22: Itemfitwerte für das Modell "Wohlbefinden_{jetzt/fremd}"

Person: REAL SEP.: 1.61 REL.: .72 ...
 Item: REAL SEP.: 2.73 REL.: .88

| ENTRY | RAW | | | MODEL | | INFIT | | OUTFIT | | PTMEA | |
|--------|-------|-------|---------|-------|------|-------|------|--------|-------|---------|-----------------|
| NUMBER | SCORE | COUNT | MEASURE | S.E. | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | item | |
| 2 | 132 | 84 | .32 | .20 | 1.34 | 2.2 | 1.49 | 2.5 | A .38 | AT4NBF | Hobbies |
| 12 | 118 | 70 | .00 | .22 | 1.33 | 2.0 | 1.36 | 2.1 | B .39 | AT15NBF | Sexualität |
| 5 | 127 | 83 | .56 | .21 | 1.19 | 1.3 | 1.24 | 1.3 | C .42 | AT7NBF | LesenMusik |
| 4 | 125 | 84 | .40 | .20 | .91 | -.5 | 1.14 | .7 | D .53 | AT6NBF | Sport |
| 6 | 118 | 82 | .97 | .23 | 1.00 | .0 | .89 | -.5 | E .51 | AT8NBF | Kultur |
| 9 | 168 | 81 | -1.24 | .18 | .93 | -.5 | .95 | -.3 | F .64 | AT11NBF | Familie |
| 1 | 136 | 84 | .11 | .20 | .93 | -.4 | .86 | -.8 | f .59 | AT3NBF | Spiele |
| 7 | 160 | 82 | -.86 | .20 | .92 | -.5 | .90 | -.6 | e .65 | AT9NBF | Geselligkeit |
| 8 | 132 | 81 | .27 | .21 | .90 | -.7 | .86 | -.9 | d .60 | AT10NBF | Verwandte |
| 10 | 151 | 79 | -.74 | .19 | .86 | -1.0 | .88 | -.8 | c .65 | AT12NBF | Freunde |
| 3 | 144 | 84 | -.12 | .20 | .87 | -.9 | .84 | -1.0 | b .63 | AT5NBF | Feierlichleiten |
| 11 | 125 | 83 | .33 | .20 | .79 | -1.4 | .71 | -1.3 | a .60 | AT13NBF | Betreuung |
| MEAN | 136.3 | 81.4 | .00 | .20 | 1.00 | .0 | 1.01 | .0 | | MEAN | |
| S.D. | 15.5 | 3.8 | .61 | .01 | .18 | 1.1 | .23 | 1.2 | | S.D. | |

Tabelle 23: Personenfitwerte für das Modell "Wohlbefinden_{jetzt/fremd}"

Person: REAL SEP.: 1.61 REL.: .72
 Item: REAL SEP.: 2.73 REL.: .88

| ENTRY | RAW | | | MODEL | | INFIT | | OUTFIT | | PTMEA | |
|--------|-------|-------|---------|-------|------|-------|------|--------|-------|--------|--|
| NUMBER | SCORE | COUNT | MEASURE | S.E. | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | person | |
| 95 | 12 | 11 | -3.68 | 1.06 | 1.20 | .5 | 2.77 | 1.4 | A-.20 | 7072 | |
| 34 | 25 | 11 | .75 | .50 | 2.03 | 2.3 | 1.98 | 2.2 | B .58 | 7078 | |
| 63 | 21 | 12 | -.67 | .49 | 2.02 | 2.4 | 1.98 | 2.3 | C .47 | 5010 | |
| 47 | 27 | 12 | .69 | .48 | 1.96 | 2.3 | 1.92 | 2.2 | D .51 | 7110 | |
| 55 | 33 | 12 | 2.45 | .66 | 1.84 | 1.6 | 1.68 | 1.2 | E .06 | 8010 | |
| 46 | 17 | 11 | -1.28 | .54 | 1.72 | 1.7 | 1.80 | 1.8 | F-.22 | 7105 | |
| 3 | 20 | 12 | -.91 | .50 | 1.78 | 1.9 | 1.73 | 1.8 | G .39 | 3001 | |
| 40 | 26 | 12 | .46 | .48 | 1.68 | 1.7 | 1.61 | 1.6 | H .60 | 7092 | |
| 73 | 16 | 12 | -2.06 | .60 | 1.64 | 1.4 | 1.20 | .6 | I .76 | 7059 | |
| 23 | 12 | 11 | -3.68 | 1.06 | 1.15 | .5 | 1.64 | .9 | J-.16 | 7033 | |
| 54 | 23 | 11 | .25 | .49 | 1.59 | 1.5 | 1.61 | 1.5 | K .66 | 8008 | |
| 26 | 15 | 12 | -2.46 | .67 | 1.60 | 1.2 | 1.19 | .5 | L .49 | 7047 | |
| 48 | 14 | 12 | -2.98 | .78 | 1.24 | .6 | 1.60 | .9 | M-.32 | 7112 | |
| 38 | 30 | 12 | 1.43 | .53 | 1.52 | 1.3 | 1.57 | 1.4 | N .14 | 7087 | |
| 30 | 17 | 11 | -1.21 | .54 | 1.53 | 1.3 | 1.56 | 1.4 | O .53 | 7068 | |
| 21 | 27 | 12 | .69 | .48 | 1.54 | 1.5 | 1.49 | 1.3 | P .50 | 7029 | |
| 87 | 19 | 12 | -1.16 | .51 | 1.41 | 1.1 | 1.53 | 1.4 | Q-.10 | 7091 | |
| 19 | 21 | 12 | -.67 | .49 | 1.49 | 1.3 | 1.52 | 1.4 | R .08 | 7026 | |
| 94 | 21 | 12 | -.67 | .49 | 1.51 | 1.4 | 1.47 | 1.3 | S .60 | 7031 | |
| 18 | 29 | 12 | 1.17 | .51 | 1.51 | 1.4 | 1.44 | 1.2 | T .44 | 7020 | |
| 81 | 15 | 12 | -2.46 | .67 | 1.18 | .5 | 1.47 | .9 | U-.07 | 5002 | |
| 71 | 23 | 12 | -.21 | .47 | 1.41 | 1.2 | 1.43 | 1.2 | V .66 | 7030 | |
| 29 | 20 | 12 | -.91 | .50 | 1.41 | 1.1 | 1.35 | 1.0 | W .75 | 7064 | |

| ENTRY | RAW | | MODEL | INFIT | OUTFIT | PTMEA | | | | |
|------------------------|-------|-------|---------|-------|--------|-------|------|------|-------|--------|
| NUMBER | SCORE | COUNT | MEASURE | S.E. | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | person |
| 50 | 25 | 11 | .75 | .50 | 1.35 | 1.0 | 1.38 | 1.0 | X-.29 | 7114 |
| 60 | 14 | 9 | -1.14 | .59 | 1.28 | .7 | 1.29 | .8 | Y .42 | 5003 |
| 62 | 24 | 12 | .01 | .47 | 1.21 | .7 | 1.25 | .8 | Z .70 | 5006 |
| BETTER FITTING OMITTED | | | | | | | | | | |
| 44 | 13 | 11 | -2.80 | .79 | .80 | -.2 | .62 | -.4 | z .44 | 7100 |
| 39 | 29 | 12 | 1.17 | .51 | .64 | -1.0 | .75 | -.6 | y .27 | 7089 |
| 6 | 21 | 12 | -.67 | .49 | .72 | -.8 | .73 | -.7 | x .51 | 5013 |
| 89 | 18 | 12 | -1.43 | .53 | .68 | -.8 | .73 | -.7 | w .56 | 7103 |
| 85 | 14 | 12 | -2.98 | .78 | .72 | -.3 | .47 | -.6 | v .58 | 7060 |
| 12 | 20 | 12 | -.91 | .50 | .61 | -1.1 | .62 | -1.1 | u .37 | 5051 |
| 49 | 19 | 12 | -1.16 | .51 | .57 | -1.3 | .61 | -1.1 | t .35 | 7113 |
| 14 | 21 | 12 | -.67 | .49 | .59 | -1.2 | .57 | -1.3 | s .60 | 7007 |
| 1 | 19 | 12 | -1.16 | .51 | .56 | -1.3 | .58 | -1.2 | r .56 | 1010 |
| 80 | 20 | 12 | -.91 | .50 | .56 | -1.4 | .58 | -1.3 | q .21 | 2030 |
| 13 | 24 | 12 | .01 | .47 | .55 | -1.4 | .53 | -1.5 | p .07 | 7006 |
| 16 | 20 | 12 | -.91 | .50 | .51 | -1.5 | .53 | -1.5 | o .48 | 7016 |
| 22 | 22 | 12 | -.44 | .48 | .53 | -1.5 | .53 | -1.5 | n .64 | 7032 |
| 32 | 19 | 12 | -1.16 | .51 | .48 | -1.6 | .53 | -1.5 | m .47 | 7073 |
| 35 | 15 | 9 | -.89 | .57 | .51 | -1.3 | .52 | -1.2 | l .54 | 7079 |
| 70 | 25 | 12 | .23 | .47 | .50 | -1.7 | .47 | -1.8 | k .50 | 7028 |
| 10 | 17 | 12 | -1.73 | .56 | .49 | -1.5 | .49 | -1.4 | j .71 | 5048 |
| 100 | 17 | 12 | -1.73 | .56 | .46 | -1.6 | .46 | -1.5 | i .81 | 9004 |
| 20 | 20 | 12 | -.91 | .50 | .43 | -1.9 | .45 | -1.9 | h .62 | 7027 |
| 45 | 22 | 12 | -.44 | .48 | .45 | -1.9 | .44 | -1.9 | g .10 | 7104 |
| 41 | 19 | 12 | -1.16 | .51 | .42 | -1.9 | .44 | -1.8 | f .65 | 7093 |
| 15 | 23 | 12 | -.21 | .47 | .43 | -2.0 | .41 | -2.1 | e .52 | 7012 |
| 31 | 26 | 12 | .46 | .48 | .34 | -2.5 | .35 | -2.3 | d .34 | 7069 |
| 53 | 21 | 11 | -.23 | .49 | .35 | -2.3 | .34 | -2.3 | c .06 | 8004 |
| 9 | 17 | 8 | .66 | .57 | .31 | -2.2 | .26 | -2.3 | b-.06 | 5034 |
| 51 | 23 | 12 | -.21 | .47 | .22 | -3.3 | .23 | -3.2 | a .48 | 7115 |
| MEAN | 18.9 | 11.6 | -1.26 | .65 | 1.00 | -.1 | 1.01 | -.1 | | MEAN |
| S.D. | 4.7 | .9 | 1.50 | .34 | .44 | 1.2 | .48 | 1.2 | | S.D. |

Faktorenanalysen

Tabelle FA1: Einfaktorielle Lösung zur Aktivität vor der Schädigung

| Item | m (std) | Faktorenladung | Korrigierte Item-Skalen-Korrelation | Cronbachs alpha, wenn Item gelöscht |
|--|-----------|----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Ich habe mich vorher mit Freunden oder Verwandten zu einem geselligen Beisammensein getroffen (z.B. zum Kaffee oder auf ein Glas Wein) | 2,4 (1,0) | ,67 | ,45 | ,71 |
| Ich hatte vor dem Unfall guten Kontakt zu Freunden und Bekannten | 2,5 (0,8) | ,58 | ,38 | ,72 |
| Ich war vorher sexuell aktiv | 2,3 (0,9) | ,35 | ,24 | ,73 |
| Ich habe mich vorher um einen Menschen gekümmert (z.B. um ein Kind) | 1,5 (1,4) | ,45 | ,34 | ,72 |
| Ich habe vorher bei Spielen mitgemacht (z.B. brett- oder Kartenspiele oder mit Kindern draußen spielen) | 1,4 (1,1) | ,57 | ,47 | ,71 |
| Ich habe vorher gelesen oder zur eigenen Unterhaltung Musik gemacht (z.B. Flöte oder Gitarre gespielt) | 1,2 (1,3) | ,33 | ,25 | ,73 |
| Ich hatte vorher Hobbies (z.B. malen, Antiquitäten oder Gärtnern) | 1,8 (1,4) | ,43 | ,34 | ,72 |
| Ich habe vorher an gesellschaftlichen Feierlichkeiten teilgenommen (z.B. Hochzeiten, Eröffnungen, Jubiläumsfeiern) | 2,0 (1,0) | ,58 | ,45 | ,71 |
| Ich habe vorher Sport gemacht (z.B. Karate, Fußball oder Gymnastik) | 1,3 (1,3) | ,41 | ,33 | ,72 |

| Item | m (std) | Faktorenladung | Korrigierte Item-Skalen-Korrelation | Cronbachs alpha, wenn Item gelöscht |
|--|-----------|----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Ich bin vorher ins Kino, ins Theater oder in Konzerte gegangen | 1,3 (1,2) | ,66 | ,52 | ,70 |
| Ich hatte vorher guten Kontakt zu Verwandten (z.B. Onkel, Tanten, Cousinen) | 1,8 (1,1) | ,56 | ,41 | ,71 |
| Ich hatte vorher guten Kontakt zum engeren Familienkreis (Geschwister, Eltern, Kinder) | 2,7 (1,8) | ,63 | ,47 | ,71 |
| Ich war vorher in Vereinen oder Vereinigungen aktiv* | 1,1 (1,3) | ,23 | ,18 | ,74 (,72)** |
| Ich habe vorher in einer Partnerschaft gelebt* | 2,8 (1,3) | ,19 | ,15 | ,75 (,74) |

* Die gekennzeichneten Items wurden aufgrund geringer Itemkennwerte aus der Skala entfernt. ** (Reliabilität wenn Item beibehalten)

Tabelle FA 2: Einfaktorielle Lösung zu Wohlbefinden vor der Schädigung

| Item | m (std) | Faktorenladung | Korrigierte Item-Skalen-Korrelation | Cronbachs alpha, wenn Item gelöscht |
|--|-----------|----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Geselligkeit: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 2,9 (0,9) | ,71 | ,52 | ,73 |
| Kontakt zu Freunden: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 2,9 (0,8) | ,67 | ,50 | ,73 |
| Feierlichkeiten: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 2,4 (1,2) | ,63 | ,48 | ,74 |

| Item | m (std) | Faktorenladung | Korrigierte Item-Skala-Korrelation | Cronbachsalpha, wenn Item gelöscht |
|---|-----------|----------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Ins Kino, Theater oder Konzert gehen: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude | 1,8 (1,3) | ,63 | ,50 | ,72 |
| Kontakt zur Familie: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude | 2,7 (1,2) | ,61 | ,48 | ,73 |
| Bei Spielen mitmachen: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 2,2 (1,3) | ,54 | ,44 | ,73 |
| Verwandte: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 2,2 (1,1) | ,54 | ,37 | ,74 |
| Einen Menschen betreuen: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 1,7 (1,5) | ,50 | ,40 | ,73 |
| Sport: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 1,6 (1,5) | ,48 | ,38 | ,74 |
| Sexualität: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 2,6 (1,1) | ,45 | ,29 | ,75 |
| Lesen und Musik machen: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 1,7 (1,5) | ,33 | ,29 | ,75 |
| Hobbies: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 2,2 (1,4) | ,30 | ,24 | ,75 |
| Partnerschaft: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran* | 2,9 (1,2) | ,29 | ,22 | ,76 (75)** |
| Vereinsleben: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran* | 1,5 (1,5) | ,24 | ,19 | ,77 (76)** |

Die gekennzeichneten Items wurden aufgrund geringer Itemkennwerte aus der Skala entfernt. ** (Reliabilität wenn Item beibehalten)

Tabelle FA 3: Einfaktorielle Lösung zu Aktivität seit der Schädigung

| Item | m (std) | Faktorenladung | Korrigierte Item-Skala-Korrelation | Cronbachsalpha, wenn Item gelöscht |
|--|-----------|----------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Ich treffe mich jetzt mit Freunden oder Verwandten zu einem geselligen Beisammensein (z.B. zum Kaffe oder auf ein Glas Wein) | 1,8 (1,0) | ,72 | ,54 | ,70 |
| Ich habe jetzt guten Kontakt zu Freunden und Bekannten | 2,2 (1,0) | ,72 | ,53 | ,70 |
| Ich bin jetzt sexuell aktiv* | 1,5 (1,0) | ,21 | ,14 | ,75 |
| Ich kümmere mich jetzt um einen anderen Menschen (z.B. um ein Kind) | 1,0 (1,3) | ,47 | ,37 | ,72 |
| Ich mache jetzt bei Spielen mit (z.B. brett- oder Kartenspiele oder mit Kindern draußen spielen) | 1,1 (1,0) | ,67 | ,55 | ,70 |
| Ich lese jetzt oder mache zur eigenen Unterhaltung Musik (z.B. Flöte oder Gitarre gespielt) | 1,1 (1,2) | ,26 | ,22 | ,74 |
| Ich habe jetzt Hobbies (z.B. malen, Antiquitäten oder Gärtnern) | 1,2 (1,1) | ,40 | ,33 | ,72 |
| Ich nehme jetzt an gesellschaftlichen Feierlichkeiten teil (z.B. Hochzeiten, Eröffnungen, Jubiläumsfeiern) | 1,3 (0,9) | ,69 | ,51 | ,70 |
| Ich mache jetzt Sport (z.B. Karate, Fußball oder Gymnastik) | 1,0 (1,1) | ,28 | ,22 | ,74 |
| Ich gehe jetzt ins Kino, ins Theater oder in Konzerte | 0,8 (0,9) | ,43 | ,34 | ,72 |
| Ich habe jetzt guten Kontakt zu Verwandten (z.B. Onkel, Tanten, Cousinen) | 1,4 (1,0) | ,57 | ,40 | ,72 |
| Ich habe jetzt guten Kontakt zum engeren Familienkreis (Geschwister, Eltern, Kinder) | 2,6 (1,1) | ,58 | ,41 | ,71 |

* Item mit geringer Reliabilität bleibt zum Erhalt der Einheitlichkeit der Skalen bestehen

Tabelle FA 4: Einfaktorielle Lösung zu Wohlbefinden seit der Schädigung

| Item | m (std) | Faktorenladung | Korrigierte Item-Skala-Korrelation | Cronbachs alpha, wenn Item gelöscht |
|---|-----------|----------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Geselligkeit: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | 2,1 (1,2) | ,77 | ,65 | ,78 |
| Kontakt zu Freunden: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | 2,5 (1,1) | ,74 | ,60 | ,79 |
| Feierlichkeiten: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | 1,5 (1,2) | ,74 | ,60 | ,79 |
| Ins Kino, Theater oder Konzert gehen: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | 1,1 (1,3) | ,60 | ,52 | ,80 |
| Kontakt zur Familie: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | 2,8 (1,1) | ,58 | ,45 | ,80 |
| Bei Spielen mitmachen: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | 1,4 (1,3) | ,70 | ,61 | ,79 |
| Kontakt zu Verwandten: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | 1,6 (1,2) | ,57 | ,44 | ,80 |
| Einen Menschen betreuen: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | 1,1 (1,4) | ,52 | ,43 | ,80 |
| Sport: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | 1,2 (1,3) | ,50 | ,42 | ,80 |
| Sexualität: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran* | 2,0 (1,3) | ,33 | ,24 | ,82 |
| Lesen und Musik machen: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran* | 1,3 (1,3) | ,30 | ,27 | ,82 |
| Hobbies: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | 1,5 (1,4) | ,52 | ,44 | ,80 |

* Item mit geringer Reliabilität bleibt zum Erhalt der Einheitlichkeit der Skalen bestehen

Tabelle FA 5: Einfaktorielle Lösung zu Aktivität vorher / Fremdeinschätzung

| Item | m (std) | Faktorenladung | Korrigierte Item-Skala-Korrelation | Cronbachs alpha, wenn Item gelöscht |
|--|-----------|----------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Er/Sie hat sich vorher mit Freunden oder Verwandten zu einem geselligen Beisammensein getroffen (z.B. zum Kaffee oder auf ein Glas Wein) | 2,4 (0,9) | ,70 | ,46 | ,68 |
| Er/Sie hatte vor dem Unfall guten Kontakt zu Freunden und Bekannten | 2,6 (0,9) | ,72 | ,51 | ,67 |
| Er/Sie war vorher sexuell aktiv | 2,2 (1,0) | ,35 | ,21 | ,71 |
| Er/Sie hat sich vorher um einen Menschen gekümmert (z.B. um ein Kind) | 1,6 (1,4) | ,33 | ,26 | ,71 |
| Er/Sie hat vorher bei Spielen mitgemacht (z.B. Brett- oder Kartenspiele oder mit Kindern draußen spielen) | 1,9 (1,2) | ,53 | ,39 | ,69 |
| Er/Sie hat vorher gelesen oder zur eigenen Unterhaltung Musik gemacht (z.B. Flöte oder Gitarre gespielt) | 1,4 (1,3) | ,30 | ,26 | ,70 |
| Er/Sie hatte vorher Hobbies (z.B. malen, Antiquitäten oder Gärtnern) | 1,9 (1,4) | ,28 | ,24 | ,71 |
| Er/Sie hat vorher an gesellschaftlichen Feierlichkeiten teilgenommen (z.B. Hochzeiten, Eröffnungen, Jubiläumsfeiern) | 2,1 (1,1) | ,61 | ,42 | ,68 |
| Er/Sie hat vorher Sport gemacht (z.B. Karate, Fußball oder Gymnastik) | 1,3 (1,3) | ,40 | ,27 | ,70 |
| Er/Sie ist vorher ins Kino, ins Theater oder in Konzerte gegangen | 1,3 (1,0) | ,40 | ,31 | ,70 |

| Item | m (std) | Faktorenladung | Korrigierte Item-Skala-Korrelation | Cronbachsalpha, wenn Item gelöscht |
|---|-----------|----------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Er/Sie hatte vorher guten Kontakt zu Verwandten (z.B. Onkel, Tanten, Cousinen) | 1,9 (1,0) | ,67 | ,47 | ,68 |
| Er/Sie hatte vorher guten Kontakt zum engeren Familienkreis (Geschwister, Eltern, Kinder) | 2,6 (0,9) | ,63 | ,46 | ,68 |

Tabelle FA 6: Einfaktorielle Lösung zu Wohlbefinden vorher/ Fremdeinschätzung

| Item | m (std) | Faktorenladung | Korrigierte Item-Skala-Korrelation | Cronbachsalpha, wenn Item gelöscht |
|---|-----------|----------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Geselligkeit: Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 2,9 (0,9) | ,78 | ,56 | ,75 |
| Kontakt zu Freunden: Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 2,9 (0,9) | ,80 | ,66 | ,74 |
| Feierlichkeiten: Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 2,4 (1,2) | ,66 | ,53 | ,74 |
| Ins Kino, Theater oder Konzert gehen: Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 1,8 (1,3) | ,35 | ,27 | ,77 |
| Kontakt zur Familie: Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 2,7 (1,1) | ,63 | ,43 | ,75 |
| Bei Spielen mitmachen: Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 2,3 (1,3) | ,55 | ,50 | ,74 |
| Verwandte : Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 2,2 (1,1) | ,65 | ,42 | ,76 |

| Item | m (std) | Faktorenladung | Korrigierte Item-Skala-Korrelation | Cronbachs alpha, wenn Item gelöscht |
|--|-----------|----------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Einen Menschen betreuen: Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 1,8 (1,5) | ,32 | ,28 | ,77 |
| Sport: Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 1,6 (1,5) | ,52 | ,42 | ,75 |
| Sexualität: Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 2,6 (1,1) | ,46 | ,37 | ,76 |
| Lesen und Musik machen: Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | 1,8 (1,5) | ,32 | ,36 | ,76 |
| Hobbies : Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran* | 2,2 (1,4) | ,26 | ,29 | ,78 |

Tabelle FA 7: Einfaktorielle Lösung zu Aktivität jetzt / Fremdeinschätzung

| Item | m (std) | Faktorenladung | Korrigierte Item-Skala-Korrelation | Cronbachs alpha, wenn Item gelöscht |
|---|-----------|----------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Er/Sie trifft sich jetzt mit Freunden oder Verwandten zu einem geselligen Beisammensein | 1,8 (1,1) | ,82 | ,71 | ,81 |
| Er/Sie hat jetzt guten Kontakt zu Freunden und Bekannten | 2,0 (1,2) | ,75 | ,60 | ,82 |
| Er/Sie ist jetzt sexuell aktiv | 1,4 (1,2) | ,40 | ,31 | ,84 |
| Er/Sie kümmert sich jetzt um einen anderen Menschen (z.B. um ein Kind) | 1,0 (1,3) | ,64 | ,55 | ,82 |

| Item | m (std) | Faktorenladung | Korrigierte Item-Skala-Korrelation | Cronbachs alpha, wenn Item gelöscht |
|---|-----------|----------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Er/Sie macht jetzt bei Spielen mit | 1,4 (1,3) | ,71 | ,59 | ,82 |
| Er/Sie liest jetzt oder macht zur eigenen Unterhaltung Musik (z.B. Flöte oder Gitarre gespielt) | 1,2 (1,3) | ,34 | ,31 | ,84 |
| Er/Sie hat jetzt Hobbies (z.B. malen, Antiquitäten oder Gärtnern) | 1,3 (1,4) | ,49 | ,45 | ,83 |
| Er/Sie nimmt jetzt an gesellschaftlichen Feierlichkeiten teil (z.B. Hochzeiten, Eröffnungen, Jubiläumsfeiern) | 1,6 (1,1) | ,70 | ,52 | ,82 |
| Er/Sie macht jetzt Sport (z.B. Karate, Fußball oder Gymnastik) | 0,9 (1,2) | ,53 | ,46 | ,83 |
| Er/Sie geht jetzt ins Kino, ins Theater oder in Konzerte | 0,9 (0,9) | ,53 | ,45 | ,83 |
| Er/Sie hat jetzt guten Kontakt zu Verwandten (z.B. Onkel, Tanten, Cousinen) | 1,5 (1,8) | ,69 | ,59 | ,82 |
| Er/Sie hat jetzt guten Kontakt zum engeren Familienkreis (Geschwister, Eltern, Kinder) | 2,2 (1,3) | ,70 | ,60 | ,82 |

Tabelle FA 8: Einfaktorielle Lösung zu Wohlbefinden jetzt / Fremdeinschätzung

| Item | m (std) | Faktorenladung | Korrigierte Item-Skala-Korrelation | Cronbachs alpha, wenn Item gelöscht |
|--|-----------|----------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Geselligkeit: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | 2,3 (1,1) | ,72 | ,56 | ,80 |
| Kontakt zu Freunden: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude | 2,2 (1,2) | ,73 | ,58 | ,80 |

| Item | m (std) | Faktoren ladung | Korrigierte Item-Skala- Korrelation | Cronbachs alpha, wenn Item gelöscht |
|---|----------------|----------------------------|--|--|
| Feierlichkeiten: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | 1,8 (1,3) | ,69 | ,53 | ,80 |
| Ins Kino, Theater oder Konzert gehen: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | 1,2 (1,2) | ,51 | ,43 | ,81 |
| Kontakt zur Familie: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | 2,5 (1,3) | ,62 | ,53 | ,80 |
| Bei Spielen mitmachen: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | 1,7 (1,4) | ,70 | ,63 | ,79 |
| Verwandte: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | 1,7 (1,1) | ,63 | ,54 | ,80 |
| Menschen kümmern: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | 1,1 (1,3) | ,60 | ,50 | ,80 |
| Sport Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | 1,0 (1,3) | ,61 | ,51 | ,80 |
| Sexualität: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | 1,8 (1,4) | ,40 | ,29 | ,82 |
| Lesen und Musik machen: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | 1,3 (1,3) | ,33 | ,29 | ,82 |
| Hobbies: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | 1,5 (1,3) | ,37 | ,32 | ,82 |

Anhang B

Tabelle 1: Mittelwertsdifferenzen und Effektstärken

Erläuterung zum Tabelleninhalt: Itembezogene Mittelwertsdifferenzen zwischen der Retrospektiven und der aktuellen Einschätzung von Aktivität und Wohlbefinden durch Patienten- und Angehörigeneinschätzung sowie die zugehörigen Effektstärken

| Item | Perspektive und Konzeptanteil | $m(sd)_{\text{vorher}}$ | $m(sd)_{\text{nachher}}$ | Effektstärke ,d' |
|------------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------|
| Spiele | Aktivität _{Selbst} | 1,42(1,1) | 1,14(1,0) | ,26 |
| | Wohlbefinden _{Selbst} | 1,81(1,4) | 1,41(1,3) | ,30 |
| | Aktivität _{Fremd} | 1,93(1,2) | 1,37(1,2) | ,45 |
| | Wohlbefinden _{Fremd} | 2,34(1,3) | 1,61(1,4) | ,53 |
| Hobbies | Aktivität _{Selbst} | 1,89(1,4) | 1,27(1,1) | ,48 |
| | Wohlbefinden _{Selbst} | 2,19(1,5) | 1,51(1,4) | ,46 |
| | Aktivität _{Fremd} | 1,93(1,4) | 1,37(1,3) | ,44 |
| | Wohlbefinden _{Fremd} | 2,13(1,5) | 1,42(1,3) | ,48 |
| Feierlichkeiten | Aktivität _{Selbst} | 1,98(1,0) | 1,33(0,9) | ,64 |
| | Wohlbefinden _{Selbst} | 2,28(1,2) | 1,58(1,2) | ,57 |
| | Aktivität _{Fremd} | 2,12(1,1) | 1,57(1,1) | ,48 |
| | Wohlbefinden _{Fremd} | 2,43(1,2) | 1,68(1,3) | ,58 |
| Sport | Aktivität _{Selbst} | 1,31(1,2) | 1,0(1,1) | ,23 |
| | Wohlbefinden _{Selbst} | 1,66(1,5) | 1,26(1,3) | ,27 |
| | Aktivität _{Fremd} | 1,34(1,3) | 1,03(1,2) | ,24 |
| | Wohlbefinden _{Fremd} | 1,68(1,5) | 1,15(1,3) | ,36 |
| Lesen und Musik machen | Aktivität _{Selbst} | 1,21(1,3) | 1,15(1,1) | ,05 |
| | Wohlbefinden _{Selbst} | 1,49(1,5) | 1,39(1,3) | ,07 |
| | Aktivität _{Fremd} | 1,47(1,2) | 1,22(1,2) | ,20 |
| | Wohlbefinden _{Fremd} | 1,77(1,5) | 1,31(1,3) | ,33 |
| Kultur | Aktivität _{Selbst} | 1,29(1,1) | 0,87(,9) | ,39 |
| | Wohlbefinden _{Selbst} | 1,76(1,4) | 1,18(1,3) | ,41 |
| | Aktivität _{Fremd} | 1,37(1,0) | 0,91(0,9) | ,46 |
| | Wohlbefinden _{Fremd} | 1,81(1,3) | 1,15(1,2) | ,51 |

| | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|------------|------------|-----|
| Geselligkeiten | Aktivität <small>Selbst</small> | 2,43(1,0) | 1,80(1,0) | ,62 |
| | Wohlbefinden <small>Selbst</small> | 2,77(1,0) | 2,14(1,2) | ,57 |
| | Aktivität <small>Fremd</small> | 2,41(0,9) | 1,83(1,1) | ,56 |
| | Wohlbefinden <small>Fremd</small> | 2,87(0,9) | 2,19(1,2) | ,61 |
| Verwandte | Aktivität <small>Selbst</small> | 1,84(1,1) | 1,45(1,0) | ,35 |
| | Wohlbefinden <small>Selbst</small> | 2,16(1,2) | 1,62(1,29) | ,45 |
| | Aktivität <small>Fremd</small> | 1,90(1,0) | 1,51(1,1) | ,35 |
| | Wohlbefinden <small>Fremd</small> | 2,18(1,2) | 1,60(1,2) | ,48 |
| Familie | Aktivität <small>Selbst</small> | 2,71(1,1) | 2,61(1,1) | ,09 |
| | Wohlbefinden <small>Selbst</small> | 2,89(1,1) | 2,81(1,1) | ,07 |
| | Aktivität <small>Fremd</small> | 2,61(1,1) | 2,28(1,39) | ,27 |
| | Wohlbefinden <small>Fremd</small> | 2,68(1,1) | 2,45(1,3) | ,54 |
| Freunde | Aktivität <small>Selbst</small> | 2,54(0,8) | 2,20(1,0) | ,36 |
| | Wohlbefinden <small>Selbst</small> | 2,92(0,9) | 2,54(1,1) | ,38 |
| | Aktivität <small>Fremd</small> | 2,60(0,9) | 2,03(1,1) | ,57 |
| | Wohlbefinden <small>Fremd</small> | 2,87(0,9) | 2,17(1,2) | ,54 |
| Betreuung eines Menschen | Aktivität <small>Selbst</small> | 1,51(1,4) | 1,04(1,3) | ,35 |
| | Wohlbefinden <small>Selbst</small> | 1,80(1,8) | 1,17(1,4) | ,41 |
| | Aktivität <small>Fremd</small> | 1,66(1,4) | 1,10(1,3) | ,40 |
| | Wohlbefinden <small>Fremd</small> | 1,84(1,5) | 1,21(1,4) | ,41 |
| Sexualität | Aktivität <small>Selbst</small> | 2,31(0,9) | 1,57(1,0) | ,73 |
| | Wohlbefinden <small>Selbst</small> | 2,81(1,0) | 2,06(1,3) | ,61 |
| | Aktivität <small>Fremd</small> | 2,21(1,09) | 1,39(1,1) | ,74 |
| | Wohlbefinden <small>Fremd</small> | 2,60(1,1) | 1,71(1,3) | ,73 |

Tabelle 2: Gepaarte t-Tests, Aktivität versus Wohlbefinden

Retrospektive Selbsteinschätzung zu der Zeit vor der Schädigung

| Itempaare | | Gepaarte Differenzen | | | | | T | df | Sig. (2-seitig) |
|-----------|---|----------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------------------------|---------|--------|----|-----------------|
| | | Mittelwert | Standardabweichung | Standardfehler des Mittelwertes | 95% Konfidenzintervall der Differenz | | | | |
| Paar 1 | Ich habe vorher bei Spielen mitgemacht - Spielen: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | -,39394 | ,68241 | ,06858 | -,53004 | -,25784 | -5,744 | 98 | ,000 |
| Paar 2 | Ich hatte vorher Hobbies - Hobbies: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | -,29293 | ,64290 | ,06461 | -,42115 | -,16471 | -4,534 | 98 | ,000 |
| Paar 3 | Ich habe vorher an gesellschaftlichen Feierlichkeiten teilgenommen - Feierlichkeiten: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | -,29293 | ,64290 | ,06461 | -,42115 | -,16471 | -4,534 | 98 | ,000 |
| Paar 4 | Ich habe vorher Sport gemacht - Sport: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | -,35354 | ,59442 | ,05974 | -,47209 | -,23498 | -5,918 | 98 | ,000 |
| Paar 5 | Ich habe vor dem Unfall gelesen oder zur eigenen Unterhaltung Musik gemacht - Lesen und musizieren: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | -,28283 | ,63952 | ,06427 | -,41038 | -,15528 | -4,400 | 98 | ,000 |
| Paar 6 | Ich bin vorher ins Kino, ins Theater oder in Konzerte gegangen - Kultur: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | -,47475 | ,77385 | ,07777 | -,62909 | -,32041 | -6,104 | 98 | ,000 |
| Paar 7 | Ich habe mich vorher mit Freunden oder Verwandten zu einem geselligen Beisammensein getroffen - Geselligkeit: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | -,34343 | ,71659 | ,07202 | -,48636 | -,20051 | -4,769 | 98 | ,000 |
| Paar 8 | Ich hatte vorher guten Kontakt zu Verwandten - Verwandte: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | -,31313 | ,73743 | ,07411 | -,46021 | -,16605 | -4,225 | 98 | ,000 |
| Paar 9 | Ich hatte vorher guten Kontakt zum engeren Familienkreis - Familie: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | -,18182 | ,66030 | ,06636 | -,31351 | -,05012 | -2,740 | 98 | ,007 |

| | | | | | | | | | |
|-----------|---|---------|--------|--------|---------|---------|--------|----|------|
| Paar 10 | Ich hatte vor dem Unfall guten Kontakt zu Freunden und Bekannten - Freunde: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | -,38384 | ,61788 | ,06210 | -,50707 | -,26060 | -6,181 | 98 | ,000 |
| Paar 11 | Ich habe mich vorher um einen Menschen gekümmert (z.B. ein Kind) - Betreuung: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | -,29293 | ,65858 | ,06619 | -,42428 | -,16158 | -4,426 | 98 | ,000 |
| Paar 12 | Ich war vor dem Unfall sexuell aktiv - Sexualität. Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | -,50505 | ,67573 | ,06791 | -,63982 | -,37028 | -7,437 | 98 | ,000 |
| Paaren 13 | Ich habe vorher in einer Partnerschaft gelebt - Partnerschaft: Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | ,02020 | ,58867 | ,05916 | -,09721 | ,13761 | ,341 | 98 | ,733 |

Selbsteinschätzung der Zeit nach der Schädigung

| Itempaare | | Gepaarte Differenzen | | | | | T | df | Sig. (2-seitig) |
|-----------|--|----------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------------------------|---------|--------|----|-----------------|
| | | Mittelwert | Standardabweichung | Standardfehler des Mittelwertes | 95% Konfidenzintervall der Differenz | | | | |
| | | | | | obere | untere | | | |
| Paaren 1 | Ich mache jetzt bei Spielen mit - Spiele: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | -,27273 | ,65181 | ,06551 | -,40273 | -,14273 | -4,163 | 98 | ,000 |
| Paar 2 | Ich habe jetzt Hobbies (z.B. Malen, Antiquitäten oder Gärtnern) - Hobbies: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | -,24242 | ,70118 | ,07047 | -,38227 | -,10258 | -3,440 | 98 | ,001 |
| Paar 3 | Ich nehme jetzt an gesellschaftlichen Feierlichkeiten teil - Feiern: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | -,25253 | ,61185 | ,06149 | -,37456 | -,13049 | -4,107 | 98 | ,000 |
| Paar 4 | Ich mache jetzt Sport (z.B. Karate, Fußball, Gymnastik) - Sport: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | -,23232 | ,66744 | ,06708 | -,36544 | -,09920 | -3,463 | 98 | ,001 |
| Paar 5 | Ich lese jetzt oder mache zur eigenen Unterhaltung Musik - Lesen und musizieren: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | -,24242 | ,51688 | ,05195 | -,34551 | -,13934 | -4,667 | 98 | ,000 |
| Paar 6 | Ich gehe jetzt ins Kino, ins Theater oder in Konzerte - Kultur: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | -,30303 | ,67695 | ,06804 | -,43804 | -,16802 | -4,454 | 98 | ,000 |

| | | | | | | | | | |
|---------|--|---------|--------|--------|---------|---------|--------|----|------|
| Paar 7 | Ich treffe mich jetzt zu einem geselligen Beisammensein (z.B. zum Kaffee oder auf ein Glas Wein) - Geselligkeit: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | -,33333 | ,68512 | ,06886 | -,46998 | -,19669 | -4,841 | 98 | ,000 |
| Paar 8 | Ich habe jetzt guten Kontakt zu meinen Verwandten (z.B. Onkel, Tanten Cousins) - Verwandte: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | -,17172 | ,62336 | ,06265 | -,29604 | -,04739 | -2,741 | 98 | ,007 |
| Paar 9 | Ich habe jetzt guten Kontakt zu meiner Familie (Geschwister, Eltern, Kinder) - Familie: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | -,20202 | ,63855 | ,06418 | -,32938 | -,07466 | -3,148 | 98 | ,002 |
| Paar 10 | Ich habe jetzt guten Kontakt zu Freunden und Bekannten - Freunde: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | -,34343 | ,59181 | ,05948 | -,46147 | -,22540 | -5,774 | 98 | ,000 |
| Paar 11 | Ich kümmere mich jetzt um einen anderen Menschen (z.B. um ein Kind) - Kümmern: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | -,13131 | ,63320 | ,06364 | -,25760 | -,00502 | -2,063 | 98 | ,042 |
| Paar 12 | Ich bin jetzt sexuell aktiv - Sexualität: Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran | -,48485 | ,78719 | ,07912 | -,64185 | -,32785 | -6,128 | 98 | ,000 |

Retrospektive Fremdeinschätzung der Zeit vor der Schädigung

| Itempaare | | Gepaarte Differenzen | | | | T | df | Sig. (2-seitig) | |
|-----------|--|----------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------------------------|---------|--------|-----------------|------|
| | | Mittelwert | Standardabweichung | Standardfehler des Mittelwertes | 95% Konfidenzintervall der Differenz | | | | |
| Paar 1 | Er/Sie habe vorher bei Spielen mitgemacht - Spiele: Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | -,41111 | ,66863 | ,07048 | -,55115 | -,27107 | -5,833 | 89 | ,000 |
| Paar 2 | Er/Sie hatte vorher Hobbies (z.B. Malen, Antiquitäten oder Gärtnern) - Hobbies: Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | -,21591 | ,49011 | ,05225 | -,31975 | -,11207 | -4,133 | 87 | ,000 |
| Paar 3 | Er/Sie habe vorher an gesellschaftlichen Feierlichkeiten teilgenommen - Feierlichkeiten: Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | -,29545 | ,74524 | ,07944 | -,45336 | -,13755 | -3,719 | 87 | ,000 |
| Paar 4 | Er/Sie habe vorher Sport gemacht (z.B. Karate, Fußball oder Gymnastik) - Sport: Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | -,32955 | ,69019 | ,07357 | -,47578 | -,18331 | -4,479 | 87 | ,000 |

| | | | | | | | | | |
|---------|---|---------|--------|--------|---------|---------|--------|----|------|
| Paar 5 | Er/Sie habe vor dem Unfall gelesen oder zur eigenen Unterhaltung Musik gemacht: - Lesen und musizieren Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | -,30337 | ,62893 | ,06667 | -,43586 | -,17088 | -4,551 | 88 | ,000 |
| Paar 6 | Er/Sie bin vorher ins Kino, ins Theater oder in Konzerte gegangen - Kultur: Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | -,43333 | ,71971 | ,07586 | -,58407 | -,28259 | -5,712 | 89 | ,000 |
| Paar 7 | Er/Sie habe mich vorher mit Freunden oder Verwandten zu einem geselligen Beisammensein getroffen - Geselligkeit: Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | -,45455 | ,67652 | ,07212 | -,59789 | -,31120 | -6,303 | 87 | ,000 |
| Paar 8 | Er/Sie hatte vorher guten Kontakt zu Verwandten - Verwandte: Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | -,28889 | ,65762 | ,06932 | -,42662 | -,15115 | -4,168 | 89 | ,000 |
| Paar 9 | Er/Sie hatte vorher guten Kontakt zum engeren Familienkreis (Geschwister, Eltern, Kinder) - Familie: Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | -,07865 | ,43235 | ,04583 | -,16973 | ,01242 | -1,716 | 88 | ,090 |
| Paar 10 | Er/Sie hatte vor dem Unfall guten Kontakt zu Freunden und Bekannten - Freunde: Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | -,28090 | ,54332 | ,05759 | -,39535 | -,16645 | -4,877 | 88 | ,000 |
| Paar 11 | Er/Sie habe mich vorher um einen Menschen gekümmert (z.B. ein Kind) - Betreuung: Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | -,17978 | ,51261 | ,05434 | -,28776 | -,07179 | -3,309 | 88 | ,001 |
| Paar 12 | Er/Sie war vor dem Unfall sexuell aktiv - Sexualität: Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | -,36842 | ,64997 | ,07456 | -,51694 | -,21990 | -4,942 | 75 | ,000 |
| Paar 13 | Er/Sie habe vorher in einer Partnerschaft gelebt - Partnerschaft: Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran | ,09302 | ,58667 | ,06326 | -,03276 | ,21881 | 1,470 | 85 | ,145 |

Retrospektive Fremdeinschätzung der Zeit seit der Schädigung

| Itempaare | | Gepaarte Differenzen | | | | | T | df | Sig. (2-seitig) |
|-----------|--|----------------------|--------------------|---------------------------------|---|---------|--------|----|-----------------|
| | | Mittelwert | Standardabweichung | Standardfehler des Mittelwertes | 95% Konfidenzintervall der Differenz Obere Untere | | | | |
| Paar 1 | Er/Sie macht jetzt bei Spielen mit - Spiele: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | -,23333 | ,60056 | ,06330 | -,35912 | -,10755 | -3,686 | 89 | ,000 |
| Paar 2 | Er/Sie hat jetzt Hobbies - Hobbies: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | -,11111 | ,50713 | ,05346 | -,21733 | -,00490 | -2,079 | 89 | ,041 |
| Paar 3 | Er/Sie nimmt jetzt an Feierlichkeiten teil - Feiern: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | -,11111 | ,60790 | ,06408 | -,23843 | ,01621 | -1,734 | 89 | ,086 |
| Paar 4 | Er/Sie mache jetzt Sport (z.B. Karate, Fußball, Gymnastik) - Sport: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | -,12222 | ,66751 | ,07036 | -,26203 | ,01758 | -1,737 | 89 | ,086 |
| Paar 5 | Er/Sie liest jetzt oder macht zur eigenen Unterhaltung Musik (z.B. Flöte spielen oder Gitarre) - Lesen: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | -,09091 | ,58006 | ,06183 | -,21381 | ,03199 | -1,470 | 87 | ,145 |
| Paar 6 | Er/Sie geht jetzt ins Kino, ins Theater oder in Konzerte - Kultur: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | -,25000 | ,57235 | ,06101 | -,37127 | -,12873 | -4,097 | 87 | ,000 |
| Paar 7 | Er/Sie trifft sich jetzt mit zu einem geselligen Beisammensein (z.B. zum Kaffe oder auf ein Glas Wein) - Geselligkeit: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | -,36364 | ,86012 | ,09169 | -,54588 | -,18139 | -3,966 | 87 | ,000 |
| Paar 8 | Er/Sie hat jetzt guten Kontakt zu meinen - Verwandte: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | -,09195 | ,52011 | ,05576 | -,20280 | ,01890 | -1,649 | 86 | ,103 |
| Paar 9 | Er/Sie hat jetzt guten Kontakt zu seiner Familie - Familie: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | -,15294 | ,47574 | ,05160 | -,25556 | -,05033 | -2,964 | 84 | ,004 |

| | | | | | | | | | |
|---------|---|---------|--------|--------|---------|---------|--------|----|-------|
| Paar 10 | Er/Sie hat jetzt guten Kontakt zu Freunden und Bekannten - Freunde: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | -,10714 | ,58119 | ,06341 | -,23327 | ,01898 | -1,690 | 83 | ,095 |
| Paar 11 | Er/Sie kümmert sich jetzt um einen anderen Menschen (z.B. um ein Kind) - Kümmern: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | -,11364 | ,48971 | ,05220 | -,21740 | -,00988 | -2,177 | 87 | ,032 |
| Paar 12 | Er/Sie bin jetzt sexuell aktiv - Sex: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | -,35135 | ,69109 | ,08034 | -,51146 | -,19124 | -4,373 | 73 | ,000 |
| Paar 13 | Er/Sie lebt jetzt in einer Partnerschaft - Partner: Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran | ,00000 | ,49088 | ,05356 | -,10653 | ,10653 | ,000 | 83 | 1,000 |

Anhang C

Fragebogen zur Teilhabe an Freizeit, sozialen Kontakten und Beziehungen

Siehe folgende Seiten



**ALBERT-LUDWIGS-
UNIVERSITÄT FREIBURG**

Institut für Psychologie
Abteilung für Rehabilitationspsychologie und
Psychotherapie

Fragebogen zu Teilhabe an Freizeit, sozialen Kontakten und Beziehungen

Studien- ID

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

Lieber Patient, liebe Patientin!

Zu Beginn unseres Fragebogens möchten wir Ihnen einige Fragen zu Ihrer Person stellen. Bitte versuchen Sie, möglichst alle Fragen zu beantworten.

1. Sind Sie zurzeit erwerbstätig?

- ₁ ja, ganztags
- ₉ Ich bin krankgeschrieben
- ₂ ja, mindestens halbtags
- ₃ ja, stundenweise
- ₄ nein, ich bin Hausmann/Hausfrau
- ₅ nein, ich bin noch in der Ausbildung
- ₆ nein, ich bin arbeitslos gemeldet
- ₇ nein, ich beziehe Berufs- / Erwerbsunfähigkeitsrente
- ₈ nein, ich nehme Elternzeit

2. Waren Sie vor dem Unfall/Schlaganfall erwerbstätig?

- ₁ ja, ganztags
- ₂ ja, mindestens halbtags
- ₃ ja, stundenweise
- ₄ nein, ich war Hausmann/Hausfrau
- ₅ nein, ich war noch in der Ausbildung
- ₆ nein, ich war arbeitslos gemeldet
- ₇ nein, ich war in Berufs- / Erwerbsunfähigkeitsrente
- ₈ nein, ich war in Elternzeit

3. Wie viel Zeit ist seit Ihrem Unfall/Schlaganfall vergangen?

- ₁ 0 bis 6 Monate
- ₂ 6 bis 12 Monate
- ₃ 1 bis 1 ½ Jahre
- ₄ 1 ½ bis 2 Jahre
- ₅ mehr als zwei Jahre

4. Wie stark fühlen Sie sich durch die Folgen Ihres Unfall/Schlaganfalls eingeschränkt?

- ₁ gar nicht
- ₂ ein wenig
- ₃ mittel
- ₄ stark
- ₅ sehr stark

5. Welche Hilfsmittel nehmen Sie seit dem Unfall/Schlaganfall in Anspruch?

- Keine
- _a Gehhilfe
- _b Rollstuhl
- _c Sehhilfen (Brille o. ä.)
- _d Hörhilfen (z.B. Hörgerät)
- _e Kommunikationshilfen (z.B. Bildtafeln)
- _f Organisationshilfen
- _g Erinnerungshilfen
- _h Andere Hilfen

Haben Sie aufgrund der Folgen Ihres Unfalls / Schlaganfalls an Ihrer Wohnung bauliche Veränderungen vorgenommen?⁽ⁱ⁾

- ₁ Ja
- ₂ Nein

Haben Sie aufgrund der Folgen Ihres Unfalls / Schlaganfalls an Ihrem Fahrzeug bauliche Veränderungen vorgenommen?^(j)

- ₁ Ja
- ₂ Nein

e 155

e 1201

6. Geburtsdatum

____|____|19____|

7. Geschlecht

- ₁ weiblich
₂ männlich

8. Familienstand

- ₁ ledig
₂ in einer Lebensgemeinschaft lebend /
verheiratet
₃ getrennt lebend / geschieden
₄ verwitwet

9. Schulabschluss

- ₁ Volks- oder Hauptschulabschluss
₂ mittlere Reife, Realschulabschluss
₃ Abitur oder Fachhochschulreife
₄ anderer Schulabschluss
₅ (noch) kein Schulabschluss

10. Berufsausbildung

- ₁ Lehre (betriebliche Ausbildung)
₂ Fachschule (Meister- /Technikerschule,
Fachakademie)
₃ Universitäts- oder Fachhochschulab-
schluss
₄ andere Berufsausbildung
₅ (noch) keine Berufsausbildung

Auf den folgenden Seiten werden Ihnen verschiedene Fragen zu Ihrem Leben **vor dem Unfall/Schlaganfall** gestellt.

Im ersten Teil jeder Frage geht es darum, ob und wie intensiv Sie einer bestimmten Aktivität nachgegangen sind. Im zweiten Teil geht es darum, wie sehr Sie sich dabei wohl gefühlt haben.

Bitte markieren Sie die zutreffende Antwort mit einem Kreuz.

Beispiel:

| | nicht anwendbar | Gar nicht bis wenig intensiv | mäßig bis ziemlich intensiv | sehr intensiv |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|--|--|
| Ich habe vor dem Unfall/Schlaganfall Sport gemacht (z.B. Karate, Fußball). | | <input type="checkbox"/> ₁ | <input checked="" type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| <i>Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input checked="" type="checkbox"/> ₃ |

Möglicherweise wissen Sie nicht, ob eine bestimmte Aktivität Ihnen Freude machen würde, weil Sie dieser Aktivität noch nicht nachgegangen sind. In diesem Fall können Sie „Nicht anwendbar“ ankreuzen.

Beispiel:

| | Nicht anwendbar | Nein/ Wenig intensiv | Mittelintensiv | Sehr intensiv |
|---|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <i>Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran.</i> | <input checked="" type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |

Es kann vorkommen, dass Sie keine der Antworten so richtig passend finden. In dem Fall kreuzen Sie bitte die Antwort an, die noch am ehesten auf Sie zutrifft.

Bitte versuchen Sie, möglichst alle Fragen zu beantworten.

Auf der nächsten Seite geht es los →

| | | nicht anwendbar | gar nicht bis wenig intensiv | mäßig bis ziemlich intensiv | sehr intensiv |
|----------|---|--------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 1 | <p>Ich habe vor dem Unfall/Schlaganfall bei Spielen mitgemacht (z.B. Brett und Kartenspiele oder mit den Kindern draußen spielen).</p> <p><i>Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran.</i></p> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d 9200 | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 | <p>Ich hatte vor dem Unfall/Schlaganfall Hobbys (z.B. Malen, Antiquitäten oder Gärtnern).</p> <p><i>Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran.</i></p> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d 9204 | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 | <p>Ich habe vor dem Unfall/Schlaganfall an gesellschaftlichen Feierlichkeiten teilgenommen (z.B. Hochzeiten, Eröffnungen / Jubiläumsfeiern).</p> <p><i>Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran.</i></p> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d 9102 | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 | <p>Ich habe vor dem Unfall/Schlaganfall Sport gemacht (z.B. Karate, Fußball, Gymnastik).</p> <p><i>Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran.</i></p> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d 9201 | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5 | <p>Ich habe vor dem Unfall/Schlaganfall gelesen oder zur eigenen Unterhaltung Musik gemacht (z.B. Flöte oder Gitarre gespielt).</p> <p><i>Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran.</i></p> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d 9202 | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6 | <p>Ich bin vor dem Unfall/Schlaganfall ins Kino, ins Theater oder in Konzerte gegangen</p> <p><i>Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran.</i></p> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d 9202 | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| | | nicht anwendbar | gar nicht bis wenig intensiv | mäßig bis ziemlich intensiv | sehr intensiv |
|-------------|---|--------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 7 | <p>Ich habe mich vor dem Unfall/Schlaganfall mit Freunden oder Verwandten zu einem Geselligen Beisammensein getroffen (z.B. zum Kaffee oder auf ein Glas Wein)</p> <p><i>Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran.</i></p> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d9205 | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8 | <p>Ich hatte vor dem Unfall/Schlaganfall guten Kontakt zu Verwandten (z.B. Onkel, Tanten, Cousins).</p> <p><i>Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran.</i></p> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d7603 | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9 | <p>Ich hatte vor dem Unfall/Schlaganfall guten Kontakt zum engeren Familienkreis (Geschwister, Eltern, Kinder).</p> <p><i>Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran.</i></p> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d7600/01/02 | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10 | <p>Ich hatte vor dem Unfall/Schlaganfall guten Kontakt zu Freunden und Bekannten.</p> <p><i>Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran.</i></p> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d7500/02 | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11 | <p>Ich habe mich vor dem Unfall/Schlaganfall um einen anderen Menschen gekümmert (z.B. um die Kinder).</p> <p><i>Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran.</i></p> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d660 | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12 | <p>Ich war vor dem Unfall/Schlaganfall sexuell aktiv.</p> <p><i>Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran.</i></p> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d7702 | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Im kommenden Abschnitt werden Ihnen Fragen **zu Ihrem heutigen Leben** gestellt. Damit ist die Zeit seit dem Unfall/Schlaganfall und bis heute gemeint. Versuchen Sie auch hier wieder möglichst alle Fragen zu beantworten. Gehen Sie dabei genauso vor, wie im ersten Abschnitt.

| | | nicht anwendbar | gar nicht bis wenig intensiv | mäßig bis ziemlich intensiv | sehr intensiv |
|----------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 | Ich mache jetzt bei Spielen mit (z.B. Brett und Kartenspiele oder mit den Kindern draußen spielen). | | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| d 9200 | <i>Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 2 | Ich habe jetzt Hobbys (z.B. Malen, Antiquitäten oder Gärtnern). | | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| d 9204 | <i>Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 3 | Ich nehme jetzt an gesellschaftlichen Feierlichkeiten teil (z.B. Hochzeiten, Eröffnungen / Jubiläumsfeiern). | | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| d 9102 | <i>Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 4 | Ich mache jetzt Sport (z.B. Karate, Fußball, Gymnastik). | | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| d 9201 | <i>Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 5 | Ich lese jetzt oder mache zur eigenen Unterhaltung Musik (z.B. Flöte oder Gitarre spielen). | | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| d 9202 | <i>Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 6 | Ich gehe jetzt ins Kino, ins Theater oder in Konzerte. | | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| d 9202 | <i>Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |

| | | nicht anwendbar | gar nicht bis wenig intensiv | mäßig bis ziemlich intensiv | sehr intensiv |
|-------------|---|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 7 | <p>Ich treffe mich jetzt mit Freunden oder Verwandten zu einem geselligen Beisammensein (z.B. zum Kaffee oder auf ein Glas Wein)</p> <p><i>Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran.</i></p> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| d9205 | | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 8 | <p>Ich habe jetzt guten Kontakt zu meinen Verwandten (z.B. Onkel, Tanten, Cousinen).</p> <p><i>Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran.</i></p> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| d7603 | | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 9 | <p>Ich habe jetzt guten Kontakt zu meiner Familie (Geschwister, Eltern, Kinder).</p> <p><i>Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran.</i></p> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| d7600/01/02 | | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 10 | <p>Ich habe jetzt guten Kontakt zu Freunden und Bekannten.</p> <p><i>Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran.</i></p> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| d7500/02 | | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 11 | <p>Ich kümmere mich jetzt um einen anderen Menschen (z.B. um die Kinder).</p> <p><i>Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran.</i></p> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| d660 | | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 12 | <p>Ich bin jetzt sexuell aktiv.</p> <p><i>Ich fühle mich wohl dabei und habe Freude daran.</i></p> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| d7702 | | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |

Item 16 zu Teilhabe an einer Partnerschaft

| | | nicht anwend- bar | gar nicht bis wenig inten- siv | mäßig bis ziemlich intensiv | sehr inten- siv |
|----------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 16 d7700/01 | Ich habe vor dem Unfall/Schlaganfall in einer Partnerschaft gelebt. | | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| | <i>Ich habe mich dabei wohl gefühlt und hat- te Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 16 d7700/01 | Ich lebe jetzt in einer Partnerschaft. | | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| | <i>Ich fühle mich wohl dabei und habe Freu- de daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |

Vielen herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit



ALBERT-LUDWIGS-
UNIVERSITÄT FREIBURG

Institut für Psychologie
Abteilung für Rehabilitationspsychologie und
Psychotherapie

Fragebogen zu Teilhabe an Freizeit, sozialen Kontakten und Beziehungen

Fremdbeschreibung

Studien- ID

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

Lieber Teilnehmer, liebe Teilnehmerin!

Zu Beginn unseres Fragebogens werden Ihnen einige Fragen zu Ihrer Person gestellt. Bitte versuchen Sie, möglichst alle Fragen zu beantworten.

1. Wie gut kennen Sie den Patienten / die Patientin?

- ₁ sehr gut ₂ gut
- ₃ weniger gut

2. Wie häufig haben Sie sich vor dem Unfall/Schlaganfall gesehen?

- ₁ täglich
- ₂ regelmäßig aber nicht täglich
- ₃ seltener als einmal die Woche
- ₄ seltener als einmal im Monat

3. Wie häufig sehen Sie sich jetzt?

- ₁ täglich
- ₂ regelmäßig aber nicht täglich
- ₃ seltener als einmal die Woche
- ₄ seltener als einmal im Monat

4. In welchem Verhältnis stehen Sie zueinander?

- ₁ Wir sind seit einiger Zeit ein Paar
- ₂ Wir sind verheiratet / leben in einer eheähnlichen Beziehung
- ₃ Wir sind Geschwister
- ₄ Der Patient / die Patientin ist mein Vater / meine Mutter
- ₅ Der Patient / die Patientin ist mein Sohn / meine Tochter
- ₆ Wir sind Verwandte (z.B. Cousinsen o. Cousins)
- ₇ Wir sind Freunde

11. Ihr Geburtsdatum

____|____|19____|

12. Ihr Geschlecht

- ₁ weiblich ₂ männlich

Auf den folgenden Seiten werden Sie gebeten, den Patienten / die Patientin zu beschreiben, so wie Sie den Patienten / die Patientin vor dem **Unfall/Schlaganfall** erlebt haben.

Es geht dabei nicht um richtige oder falsche Antworten, sondern um Ihre persönliche Einschätzung!

Im ersten Teil **jeder Frage** geht es darum, ob und wie intensiv der Patient / die Patientin einer bestimmten Aktivität nachgegangen ist. Im zweiten Teil geht es darum, wie sehr sich der Patient / die Patientin Ihrer Meinung nach dabei wohl gefühlt hat.

Beispiel:

| | Ich weiß es nicht | gar nicht bis wenig intensiv | mäßig bis ziemlich intensiv | sehr intensiv |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|--|--|
| Er/Sie hat vor dem Unfall/Schlaganfall Sport gemacht (z.B. Karate, Fußball). | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input checked="" type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| <i>Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input checked="" type="checkbox"/> ₃ |

Bitte versuchen Sie, möglichst alle Fragen zu beantworten.

Es kann vorkommen, dass Sie keine der Antworten so richtig passend finden.

Wählen Sie dann bitte die Antwortmöglichkeit aus, die Ihrer Meinung nach noch am besten auf den Patienten / die Patientin zutrifft.

Auf der nächsten Seite geht es los →

| | | Ich weiß es nicht | gar nicht bis wenig intensiv | mäßig bis ziemlich intensiv | sehr intensiv |
|----------|---|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 | Er/Sie hat vor dem Unfall/Schlaganfall bei Spielen mitgemacht (z.B. Brett und Kartenspiele oder mit den Kindern draußen spielen). | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| | <i>Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| d 9200 | | | | | |
| | | | | | |
| 2 | Er/Sie hatte vor dem Unfall/Schlaganfall Hobbys (z.B. Malen, Antiquitäten oder Gärtnern). | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| | <i>Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| d 9204 | | | | | |
| | | | | | |
| 3 | Er/Sie hat vor dem Unfall/Schlaganfall an gesellschaftlichen Feierlichkeiten teilgenommen (z.B. Hochzeiten, Eröffnungen / Jubiläumsfeiern). | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| | <i>Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| d 9102 | | | | | |
| | | | | | |
| 4 | Er/Sie hat vor dem Unfall/Schlaganfall Sport gemacht (z.B. Karate, Fußball, Gymnastik). | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| | <i>Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| d 9201 | | | | | |
| | | | | | |
| 5 | Er/Sie hat vor dem Unfall/Schlaganfall gelesen oder zur eigenen Unterhaltung Musik gemacht (z.B. Flöte oder Gitarre gespielt). | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| | <i>Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| d9202 | | | | | |
| | | | | | |
| 6 | Er/Sie ist vor dem Unfall/Schlaganfall ins Kino, ins Theater oder in Konzerte gegangen | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| | <i>Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| d9202 | | | | | |
| | | | | | |

| | | Ich weiß es nicht | gar nicht bis wenig intensiv | mäßig bis ziemlich intensiv | sehr intensiv |
|--------------|--|---|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 7 | Er/Sie hat sich vor dem Unfall/Schlaganfall mit Freunden oder Verwandten zu einem Geselligen Beisammensein getroffen (z.B. zum Kaffe oder auf ein Glas Wein) | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| | | <i>Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ |
| d9205 | | | | | |
| 8 | Er/Sie hatte vor dem Unfall/Schlaganfall guten Kontakt zu seinen/ihren Verwandten (z.B. Onkel, Tanten, Cousinen). | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| | | <i>Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ |
| d7603 | | | | | |
| 9 | Er/Sie hatte vor dem Unfall/Schlaganfall guten Kontakt zum engeren Familienkreis (Geschwister, Eltern, Kinder). | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| | | <i>Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ |
| d7600/01 /02 | | | | | |
| 10 | Er/Sie hatte vor dem Unfall/Schlaganfall guten Kontakt zu Freunden und Bekannten. | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| | | <i>Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ |
| d7500/02 | | | | | |
| 11 | Er/Sie hat sich vor dem Unfall/Schlaganfall um einen anderen Menschen gekümmert (z.B. um die Kinder). | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| | | <i>Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ |
| d660 | | | | | |
| 12 | Er/Sie war vor dem Unfall/Schlaganfall sexuell aktiv. | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| | | <i>Er/Sie hat sich dabei wohl gefühlt und hatte Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ |
| d7702 | | | | | |

Im nächsten Abschnitt werden Ihnen Fragen **zum heutigen Leben** des Patienten / der Patientin gestellt. Versuchen Sie auch hier wieder möglichst alle Fragen zu beantworten. Gehen Sie dabei genauso vor, wie im ersten Abschnitt.

| | | Ich weiß es nicht | gar nicht bis wenig intensiv | mäßig bis ziemlich intensiv | sehr intensiv |
|----------|---|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 | Er/Sie macht jetzt bei Spielen mit (z.B. Brett und Kartenspiele oder mit den Kindern draußen spielen). | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| | <i>Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 2 | Er/Sie hat jetzt Hobbys (z.B. Malen, Antiquitäten oder Gärtnern). | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| | <i>Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 3 | Er/Sie nimmt jetzt an gesellschaftlichen Feierlichkeiten teil (z.B. Hochzeiten, Eröffnungen / Jubiläumsfeiern). | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| | <i>Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 4 | Er/Sie macht jetzt Sport (z.B. Karate, Fußball, Gymnastik). | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| | <i>Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 5 | Er/Sie liest jetzt oder macht zur eigenen Unterhaltung Musik (z.B. Flöte oder Gitarre spielen). | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| | <i>Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 6 | Er/Sie geht jetzt ins Kino, ins Theater oder in Konzerte. | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| | <i>Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |

| | | Ich weiß es nicht | gar nicht bis wenig intensiv | mäßig bis ziemlich intensiv | sehr intensiv |
|-------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 7 | Er/Sie trifft sich jetzt mit Freunden oder Verwandten zu einem geselligen Beisammensein (z.B. zum Kaffee oder auf ein Glas Wein) | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| | <i>Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| d9205 | | | | | |
| 8 | Ich habe jetzt guten Kontakt zu seinen/ihren Verwandten (z.B. Onkel, Tanten, Cousinen). | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| | <i>Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| d7603 | | | | | |
| 9 | Er/Sie hat jetzt guten Kontakt zum engeren Familienkreis (Geschwister, Eltern, Kinder). | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| | <i>Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| d7600/01/02 | | | | | |
| 10 | Er/Sie hat jetzt guten Kontakt zu Freunden und Bekannten. | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| | <i>Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| d7500/02 | | | | | |
| 11 | Er/Sie kümmert sich jetzt um einen anderen Menschen (z.B. um ein Kind). | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| | <i>Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| d660 | | | | | |
| 12 | Er/Sie ist jetzt sexuell aktiv. | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| | <i>Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| d7702 | | | | | |

Item 16 zu Teilhabe an einer Partnerschaft

| | | Ich weiß es nicht | gar nicht bis wenig intensiv | mäßig bis ziemlich intensiv | sehr in- tensiv |
|-----------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 16 d7700/01 | Er/Sie hat vor dem Unfall/Schlaganfall in einer Partnerschaft gelebt. | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| | <i>Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 16 d7700/01 | Er/Sie lebt jetzt in einer Partnerschaft. | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| | <i>Er/Sie fühlt sich wohl dabei und hat Freude daran.</i> | <input type="checkbox"/> ₉ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |

Vielen herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit