



**University of  
Zurich**<sup>UZH</sup>

**Zurich Open Repository and  
Archive**

University of Zurich  
University Library  
Strickhofstrasse 39  
CH-8057 Zurich  
[www.zora.uzh.ch](http://www.zora.uzh.ch)

---

Year: 2010

---

## **Die subjektive Belastung pflegender Ehepartner von Demenzkranken: Hinweise zur Validität der deutschen Version des Zarit Burden Interviews**

Braun, M ; Hornung, Rainer ; Scholz, Urte ; Martin, Mike

DOI: <https://doi.org/10.1007/s00391-010-0097-6>

Other titles: Caregiver burden with dementia patients : A validation study of the German language version of the Zarit Burden Interview

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-34394>

Journal Article

Accepted Version

Originally published at:

Braun, M; Hornung, Rainer; Scholz, Urte; Martin, Mike (2010). Die subjektive Belastung pflegender Ehepartner von Demenzkranken: Hinweise zur Validität der deutschen Version des Zarit Burden Interviews. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 43(2):111-119.

DOI: <https://doi.org/10.1007/s00391-010-0097-6>

Die subjektive Belastung pflegender Ehepartner von Demenzerkrankten:

Hinweise zur Validität des deutschen Zarit Burden Interviews

### Zusammenfassung

Trotz der Vielzahl europäischer Studien über pflegende Angehörige von Demenzkranken, gibt es bis heute keine veröffentlichte validierte deutsche Version des am häufigsten angewandten Instruments zur Erfassung der Belastung familiärer Pflegepersonen (Zarit Burden Interview, ZBI). Primäres Ziel dieser Studie war die Analyse der teststatistischen Gütekriterien der deutschen Version des ZBI (G-ZBI).

Die Stichprobe bestand aus 37 älteren Paaren ( $N = 74$ ), bei denen der Ehemann von einer Demenzerkrankung betroffen war und die Ehefrau den Großteil der Pflege des kranken Partners übernahm. Das G-ZBI weist eine hohe psychometrische Qualität (Cronbach's Alpha .91), sowie überzeugende korrelative Zusammenhänge als Validitätshinweise auf (z. B. Wohlbefinden der Pflegeperson, Pflegebedürftigkeit und neuropsychiatrische Symptome des Demenzkranken). Eine Faktorenanalyse als Maß der Konstruktvalidität zeigt uneindeutige Befunde, unterstützt aber die in der Literatur häufig angenommene Eindimensionalität des Instruments.

Die psychometrischen Gütekriterien legen nahe, dass das G-ZBI die Qualität eines reliablen und validen Instruments zur Erfassung der subjektiven Belastung pflegender Ehepartner von Demenzkranken besitzt. Die Anwendung des G-ZBI besitzt praktische und klinische Relevanz bei der Identifikation besonders belasteter und gefährdeter familiärer Pflegepersonen.

*Schlüsselwörter: Belastung, Demenzpflege, Gütekriterien, Zarit Burden Interview, Validität*

Abstract word count: 171

## Abstract

Despite a rapid increase of studies dealing with dementia caregivers in Europe, a valid German version of the most widely used measurement of caregiver burden (Zarit Burden Interview) has not yet been published. The purpose of this study was to evaluate the psychometric properties of the German Zarit Burden Interview (G-ZBI).

Thirty-seven community-dwelling older couples ( $N = 37$ ) with the husband suffering from dementia and the wife being the primary caregiver participated in this study. The G-ZBI and related constructs were assessed in order to test for reliability and construct validity.

The G-ZBI revealed psychometric properties comparable with those of the original instrument and empirically validated translations. Results give hints for high internal consistency (Cronbach's alpha .91) and good validity due to strong correlations with caregiver life satisfaction and depression, as well as patients' dependency, neuropsychiatric symptoms, and dementia severity.

The psychometric qualities of the G-ZBI indicate that it is both a reliable and valid instrument to assess caregiver burden and to detect highly stressed individuals.

*Keywords: burden, dementia caregiving, psychometric properties, Zarit Burden Interview, validity*

## Einleitung

Aufgrund der steigenden Lebenserwartung unserer Gesellschaft ist eine ständig wachsende Anzahl älterer Paare mit der Diagnose einer Demenzerkrankung des Partners konfrontiert. Prävalenzraten aus den deutschsprachigen Ländern Europas beinhalten, dass über 1 Million Personen in Deutschland unter einer Demenz leiden [18], 98'000 Personen in der Schweiz (Schweizerische Alzheimervereinigung, 2007) und über 90'000 Betroffene in Österreich [1]. Neben häufig berichteten finanziellen Defiziten des Regierungsbudgets, finden sich vor allem in Deutschland Hinweise auf ernste Probleme des Gesundheitsversorgungssystems und ein Mangel an Unterstützungsangeboten für Demenzerkrankte und deren pflegende Partner. Schätzungen aus Deutschland zeigten, dass über 2 Millionen Menschen tägliche Pflege benötigen (81% der Pflegebedürftigen sind über 65 Jahre alt) und 640'000 der Pflegebedürftigen in Pflegeheimen versorgt werden. Allerdings lebt der Großteil dieser Personen zu Hause und erhält die tägliche Betreuung von Familienmitgliedern [54], in erster Linie von den Ehepartnern [37]. Die steigende Prävalenz der Demenz führt demzufolge zu einem bedeutenden Anstieg familiärer und ehelicher Pflegepersonen [48].

Die Fürsorge für den demenzerkrankten Partner wird häufig als hoch belastender und stressauslösender Zustand, verbunden mit verschiedenen negativen psychischen und physischen Auswirkungen, wahrgenommen. Viele Studien zeigten eine erhöhte Disposition ehelicher Pflegepersonen für depressive Störungen, Angsterkrankungen, aber auch für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und eine verminderte Immunfunktion [z. B. 43]. Die Relevanz der subjektiven Belastung von Pflegeperson verdeutlicht der eindrückliche Zusammenhang zwischen wahrgenommener Belastung mit verschiedenen physischen Problemen, Zusammenbruch der Pflegeperson („caregiver collapse“) und erhöhter psychiatrischer Morbidität [8, 24]. Hinzukommend belegen Studien, dass die Belastung des pflegenden Partners Beziehungsaspekte, wie bspw. die Kommunikation in der Partnerschaft [20] oder die

Beziehungsqualität bei pflegenden Ehepartnern von Personen mit beginnender Demenz negativ beeinträchtigt [22].

Die subjektive Belastung des pflegenden Partners ist neben negativen Auswirkungen für die Pflegeperson auch mit einer höheren Wahrscheinlichkeit der Heimunterbringung des Demenzkranken verbunden [46]. Die Institutionalisierung beinhaltet nicht nur erhöhte Kosten für das Gesundheitsversorgungssystem, sondern geht auch mit einem andauernden hohen Stresserleben des gesunden Partners einher [z. B. 35].

Die valide Identifikation besonders gefährdeter pflegender Angehöriger, die ein hohes Risiko besitzen, eine oder mehrere der beschriebenen negativen Auswirkungen der Pflegesituation zu entwickeln, ist eine bedeutende Aufgabe der psychologischen und medizinischen Diagnostik. Klinik und Forschung brauchen ein reliables Instrument, um Risiko- und Schutzfaktoren, die auf das Wohlbefinden und die Belastung der Pflegenden wirken, zu erkennen. Ein solches Instrument muss verlässlich Faktoren messen, die Stress und Gesundheit betroffener Pflegepersonen beeinflussen und dadurch essentielle Informationen für therapeutische und präventive Interventionen beinhalten [35].

Bisherige Forschung demonstrierte verschiedene Risikofaktoren, die mit einem erhöhten Belastungserleben zusammenhängen. So zeigten einige Studien einen negativen Einfluss des Schweregrads der neuropsychiatrischen Symptome des Demenzkranken auf einerseits das Wohlbefinden und ~~die Depressivitäten~~ der Pflegeperson [16, 42], andererseits die Beziehungsqualität zwischen pflegender und pflege erhaltender Person [32]. Allerdings steht aufgrund methodischer und konzeptueller Schwächen vieler Publikationen (bspw. geringe Anzahl an Studien, die zwischen verschiedenen Subgruppen der Pflegepersonen unterscheiden, Mangel an dyadischen Daten von Pflegeperson und Patient; für eine Übersicht siehe [11]) nur wenig empirisch gesichertes Wissen zur Verfügung.

Das ZBI ist das am häufigsten angewandte Instrument zur Erfassung der subjektiven Belastung Pflegepersonen demenzkranker Angehöriger [59, 60]. Validierungsstudien

berichteten durchgängig gute psychometrische Gütekriterien verschiedener Versionen des ZBI in unterschiedlichen Sprachen und Kulturen [3, 14, 28]. Es zeigte sich, dass die Skala erfolgreich zwischen verschiedenen Studienteilnehmern differenziert [36] und zur Messung längsschnittlicher Entwicklungen geeignet ist [9].

Die Notwendigkeit aktueller Befunde von Übersetzungen eines Instruments und der Originalskala zur Durchführung verlässlicher diagnostischen Messungen, ist bekannt. Für eine korrekte Interpretation von Forschungsbefunden, bzw. dem Erkennen von nur eingeschränkt generalisierbaren Studienresultaten, ist es notwendig, die psychometrischen Kriterien eines diagnostischen Instruments regelmäßig zu überprüfen [39]. Trotz dieser Notwendigkeit berichteten Bachner und O'Rourke [6] eine große Anzahl vergangener Studien, die keine teststatistischen Kriterien der jeweiligen ZBI-Version publizieren. Viel mehr wird häufig angenommen, dass eine *vergangene* erfolgreiche Validierung ausreichend die Anwendbarkeit einer Skala rechtfertigt. Außer Acht gelassen werden in diesen Fällen Einflussfaktoren (z. B. Alters-, bzw. Kohortenunterschiede, religiöse und kulturelle Entwicklungen, gesellschaftliche Prozesse), die eine zuverlässige Generalisierbarkeit bestehender Befunde gefährden [56].

#### *Ziel der Studie*

Unsere Studie bezieht sich auf die Notwendigkeit der professionellen methodischen Überprüfung teststatistischer Kriterien. Ziel ist ~~die~~ eine erste Evaluation der Qualität der deutschen Version des ZBI, um das Ausmaß subjektiv wahrgenommener Belastung pflegender Ehepartner von Demenzkranken in deutschsprachigen Ländern valide zu erfassen. Diese Studie ist - nach unserem Wissen - die erste Publikation, die psychometrische Analysen einer deutschen Übersetzung des ZBI berichtet.

#### Methodik

### *Anpassung der Originalversion/ Übersetzung*

Orientierend an Empfehlungen der Literatur [z. B. 58], fand eine Übersetzung der Originalskala in die deutsche Sprache durch eine der Autorinnen mit anschließender Rückübersetzung durch eine professionelle bilinguale Übersetzerin statt. Dieser Prozess wurde einmal wiederholt. Als zweiter Schritt wurde in einer Expertenrunde mit Gesundheits- und GerontopsychologInnen die Inhaltsvalidität des Instruments bestimmt (Details über Testübersetzungen siehe [26]). Eine Auflistung der einzelnen Items des G-ZBI findet sich in Tabelle 2.

### *Studienteilnehmer*

Insgesamt nahmen 37 ältere Ehepaare ( $N = 74$ ), bei denen der Mann an einer Demenz leidet an der Studie teil. Ein Teil der Probanden wurde über fünf klinische Einrichtungen in der Schweiz und in Deutschland rekrutiert. Aufgrund der bekannten Problematik der Gewinnung von Studienteilnehmern mit leichter, bzw. moderater Demenz wurden zusätzlich betroffene Paare über Zeitungsannoncen auf die Studie aufmerksam gemacht. Bei allen teilnehmenden Ehemännern bestand eine diagnostizierte Demenzerkrankung (59.5% Alzheimer Demenz, siehe Tabelle 1). Patienten mit einer Alkoholdemenz oder schweren körperlichen, bzw. psychischen Symptomen (z. B. Schwerhörigkeit, starke Schmerzen) nahmen an der Studie nicht teil. Die Ehefrauen waren die primären Pflegepersonen und lebten mit dem Erkrankten in einem gemeinsamen Haushalt. Es partizipierten keine Paare, bei denen die Frau Hinweise auf eine dementielle Erkrankung zeigte. Die Ehepartner wurden von Psychologinnen und geschulten PsychologiestudentInnen (auf „Master-Niveau“) getrennt voneinander in separaten Räumen befragt. Die Interviewer waren anwesend während die Probanden die Selbstauskunftsbögen bearbeiteten und gaben Unterstützung, wenn Hilfe erwünscht oder nötig war.

Die von der Ethikkommission der Universität Zürich und des Kantons Zürich bewilligte Studie ist Teil eines Längsschnittprojekts des psychologischen Instituts der Universität Zürich.

### *Analysen*

Das ZBI umfasst 22 Items, die anhand selbstberichteter Angaben verschiedene Aspekte der subjektiv empfundenen Belastung familiärer Pflegepersonen von Demenzkranken abbilden (z. B. psychische und physische Gesundheit, finanzielle Lage, Beziehung zur erkrankten Person). Die Beantwortung erfasst eine 5-stufige Likert-Skala (0 = nie, 4 = fast immer). Der Gesamtwert des Instruments liegt bei maximal 88 Punkten, wobei ein höherer Gesamtwert für ein höheres subjektives Belastungsniveau steht. In der bestehenden Literatur finden sich verschiedene kritische Cut-off-Werte. Zarit und Zarit [61] schlugen vor, Gesamtwerte zwischen 61 und 88 als „schwerwiegend belastet“, 41 und 60 als „moderat belastet“, 21 und 40 als „wenig belastet“ und Gesamtwerte unter 21 als „kaum belastet“ oder „nicht belastet“ zu interpretieren. Aufgrund der willkürlichen Festlegung der Werte, wurden diese Empfehlung mehrfach kritisiert [z. B. 28]. Neuere Publikationen empfehlen niedrigere kritische Punktwerte, so bezeichneten bspw. Schreiner und Kollegen [47] Gesamtwerte zwischen 24 und 26 zur Identifizierung belasteter Pflegepersonen als kritisches Niveau.

Verschiedene Autoren publizierten Kurzversionen des ZBI (für Details siehe [40]). Allerdings zeigte eine kürzlich veröffentlichte detaillierte Studie, signifikant höhere Reliabilitätsindizes der 22-Itemversion bei unterschiedlichen Stichproben und Studiendesigns verglichen mit den überprüften Kurzversionen [6]. Die Frage nach der Dimensionalität der Skala ist bislang nicht eindeutig beantwortet. Mehrfach zeigte sich eine multifaktorielle Struktur im Antwortformat [z. B. 2, 28, 31], wobei die Korrelationen zwischen den ZBI-Items



und den jeweiligen Faktoren, sowie die in der Regel hohe interne Konsistenz der Gesamtskala, für die Eindimensionalität des Instruments sprechen [6].

Aufgrund der Tatsache, dass die 22-Itemform erstens als am häufigsten angewandte und zweitens als reliabelste Ausführung des ZBI gilt [6], ist diese Fragebogenversion Inhalt ~~dieser~~ der vorliegenden Studie. Die zwei Hauptziele sind die Bestimmung der psychometrischen Qualität und die Evaluation verschiedener Validitätskennwerte des G-ZBI.

Eine Reihe quer- und längsschnittlich angelegter Studien zeigte, dass neuropsychiatrische Symptome, bzw. Verhaltensstörungen, die häufig bei Demenzpatienten auftreten (z. B. apathisches und agitiertes Verhalten, depressive Symptome), negativ mit dem Belastungsniveau der Pflegenden zusammenhängen [z. B. 42]. Eine hohe Ausprägung der Verhaltensauffälligkeiten wird demnach als potentieller Risikofaktor einer hohen subjektiven Belastung der Pflegeperson gewertet. Um in dieser Studie, den Zusammenhang zwischen diesen Verhaltensprobleme und dem Wohlbefinden der pflegenden Ehepartner zu bestimmen, bearbeiteten die Ehefrauen die deutsche Version des Neuropsychiatric Inventory-Questionnaire (NPI-Q; [29]), das anhand Fremdauskünfte das Ausmaß neuropsychiatrischer Symptome des Patienten erfasst. Das NPI-Q misst einerseits den von einer außenstehenden Person (in diesem Fall die Ehefrau) wahrgenommene Schweregrad nicht-kognitiver Symptome (z. B. aggressives Verhalten, manische oder depressive Symptome) auf einer Skala von 1 bis 3, wobei 3 für die höchste Symptomausprägung steht. Andererseits erfragt es den Schweregrad der Belastung, den die außenstehende Person aufgrund der jeweiligen Symptome empfindet auf einer Skala von 1 bis 5 (wobei 5 als höchstes subjektives Stressniveau gewertet wird). Folglich besteht das NPI-Q aus zwei Summenwerten, der erste Wert bezeichnet den Schweregrad der Symptome des Mannes, der zweite den Stressgesamtwert der Ehefrau aufgrund der gezeigten Symptome. Je höher die Summenwerte, umso höher ist der Symptomschweregrad, bzw. das empfundene Stressniveau der pflegenden Person als Reaktion auf die jeweiligen Symptome.

Zur Kontrolle eines weiteren Korrelats des Wohlbefindens familiärer Pflegepersonen dient die Messung der Pflegebedürftigkeit des Demenzkranken durch den Barthel Index (BI, [33]). Der Fragebogen erfasst die Einschränkung des Demenzkranken in den Aktivitäten des täglichen Lebens (activities of daily living). Personen, die stärker beeinträchtigt und bei mehr Aktivitäten von fremder Hilfe abhängig sind, haben einen höheren BI-Gesamtwert. Als weiteren Kontrollfaktor schätzten die Ehefrauen die wöchentliche Stundenzahl ein, die sie für die Pflege des Mannes investierten.

Zur Erfassung des Wohlbefindens der Pflegeperson dienten zwei Selbstauskunftsfragebögen: die deutsche Version der Satisfaction with Life Scale (SWLS, [49]) und die deutsche Version der Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D, [27]). Die aus fünf Items bestehende SWLS misst die globale Lebenszufriedenheit, wobei ein höherer Gesamtwert als Indikator einer höheren Lebenszufriedenheit gezählt wird. Die CES-D ist eine der häufigsten angewandten Instrumente zur Erfassung depressiver Symptomatik und erfasst anhand 20 Items das Ausmaß depressiver Symptome, die innerhalb der letzten sieben Tage auftraten. Je höher der jeweilige Summenwert der CES-D, desto höher die depressive Symptomatik der Person. Ein Gesamtwert von 16 oder mehr wird als Indikator eines erhöhten Risikos einer depressiven Störung gesehen und gilt als kritischer Cut-off einer klinischen Depression. In dieser Studie wurde die CES-D mit der gesunden Pflegeperson und dem erkrankten Partner durchgeführt, um nicht nur die Depressivität des Pflegenden, sondern auch mögliche Zusammenhänge zwischen depressiver Symptomatik des Patienten und Belastungsniveau des pflegenden Partners zu erkennen.

Zur Abschätzung der kognitiven Leistungsfähigkeit diente der Mini Mental Status Test (MMST, [30]). Der MMST beinhaltet 30 Aufgaben, um den Schweregrad der kognitiven Probleme älterer Patienten zu bestimmen. Ein niedriger Gesamtwert korreliert mit einem höheren Demenzschweregrad. In der Literatur wurde verschiedentlich gezeigt, dass die differentialdiagnostische Validität des MMST aufgrund mangelnder Sensitivität eingeschränkt

ist [z. B. 25], allerdings erwies sich der MMST als sinnvoll bei der Messung kognitiver Einbußen Demenzkranker zu einem bestimmten Zeitpunkt, bzw. als Screeninginstrument für Demenzerkrankungen [z. B. 34].

Eine Übersicht der Stichprobencharakteristik und Kennwerteverteilung der genannten Variablen findet sich in Tabelle 1.

### *Stichprobenbeschreibung*

Die Stichprobe bestand aus 37 älteren Frauen und ihren demenzkranken Partnern ( $N=74$ ). Im Durchschnitt waren die pflegenden Frauen 67 Jahre alt ( $SD = 7.7$ ) und seit 40.96 Jahren ( $SD = 11.4$ ) verheiratet. Die Mehrheit der Frauen schätzten dem Mann als pflegebedürftig ein (73%), wobei ein Drittel (32%) keine professionelle Hilfe bei der Pflege des demenzkranken Ehemannes erhielt. Durchschnittlich investierten die Studienteilnehmerinnen 72.38 Stunden pro Woche ( $SD = 62.6$ ) in die Pflege des Partners.

Hinsichtlich des subjektiven Wohlbefindens berichteten die Ehefrauen einen durchschnittlichen G-ZBI-Gesamtwert von 26.38 ( $SD = 9.7$ ) (siehe Tabelle 2). Die CES-D-Summenwerte lagen im Mittel bei 16.82 ( $SD = 8.3$ ). Die Messung der Lebenszufriedenheit ergab durchschnittlich einen Gesamtwert von 22.20 ( $SD = 3.9$ ). Die demographischen Statistiken der Pflegeperson und des Demenzkranken finden sich in Tabelle 1.

Das Alter der Männer lag im Mittel bei 72 Jahren ( $SD = 7.3$ ) mit einem durchschnittlichen MMST-Wert von 17.11 ( $SD = 8.0$ ). Der Median des MMST liegt bei 17 und wird als Indikator eines beginnenden moderaten Krankheitsschweregrads, bzw. als Grenzwert zwischen Ende des leichten, bzw. Anfang des mittleren Demenzschweregrads gewertet. Die Mehrheit der Patienten (43.3%) litt an moderater Demenz ( $n = 16$ ), 35.1% an leichter ( $n = 13$ ) und 21.6% an schwerer Demenz ( $n = 8$ ). Der NPI-Q ergab durchschnittlich

einen Schweregrad von 7.44 ( $SD = 5.7$ ) und ein Belastungsniveau von 9.10 ( $SD = 7.4$ ). Die Ehemänner berichten im Mittel einen CES-D- Gesamtwert von 10.22 ( $SD = 8.4$ ).

*Tabelle 1 an dieser Stelle einfügen*

### *Statistische Auswertung*

Die psychometrische Qualität des G-ZBI wurde durch verschiedene Analysen bestimmt: Als Schätzer der internen Konsistenz diente der Cronbach's Alpha Koeffizient und die Testhalbierungsmethode nach Spearman-Brown. Die Validitätsbestimmung beinhaltete erstens die Rangkorrelation nach Spearman ( $r_s$ ) zwischen den Gesamtwert der ersten 21 Items und dem 22. Item, das eine globale Einschätzung der subjektiven Belastung erfasst. Diese Korrelation wurden auch in der Originalversion des ZBI und verschiedenen Folgestudien [z. B. 3] als Validitätsmaß angewandt. Zweitens galt als Maß-Indikator der Kriteriumsvalidität der korrelative Zusammenhang zwischen dem G-ZBI und der Depressivität der Pflegeperson (CES-D), sowie zwischen dem G-ZBI und der Lebenszufriedenheit (SWLS) der Pflegeperson. Zur Bestimmung der Konstruktvalidität diente eine Hauptkomponentenanalyse. Um weitere ~~Zur Identifikation weiterer~~ klinisch relevanter Korrelate zu identifizieren, wurde zusätzlich der Zusammenhang zwischen der Belastung der Ehefrau und den neuropsychiatrischen Symptomen, dem Demenzschweregrad und dem Ausmaß der Pflegebedürftigkeit des Patienten bestimmt. Alle Analysen bezogen sich auf zweiseitige Tests mit einem Signifikanzniveau von .05. Für einen Teil der Variablen ergab sich ein nicht signifikantes Ergebnis im Kolmogorov-Smirnoff-Test, sodass die Anwendung parametrischer Verfahren angemessen war. Im Falle eines signifikanten Ergebnisses verwendeten wir nicht-parametrische Methoden.

## Ergebnisse

### *Psychometrische Qualität des G-ZBI: Bestimmung der Reliabilität*

Basis der Testhalbierungsmethode stellt die Durchführung von Itemanalysen zur Bestimmung des Schwierigkeitsindex und Trennschärfekoeffizienten jedes Items dar (siehe Tabelle 2). Anhand dieser Kennwerte werden Itempaare mit ähnlichen Itemkennwerten gebildet, wobei von jedem Paar ein Item für die eine Testhälfte, das zweite Item für die andere Testhälfte verwendet wird. Das 22. Item des G-ZBI war nicht Teil der Reliabilitätsberechnung, da aufgrund des globalen Charakters verzerrte Ergebnisse zu befürchten sind. Mit Hilfe der jeweiligen Itemkennwerte entstanden zwei gleich große Testteile, die in einem zweiten Schritt miteinander korreliert wurden. Es ergab sich ein Spearman-Brown Koeffizient von .93. Der Cronbach's Alpha Koeffizient betrug .91.

*Tabelle 2 an dieser Stelle einfügen*

### *Validität des G-ZBI*

Die Korrelation des 22. Items und dem Gesamtwert der verbleibenden 21 Items des G-ZBI ergab hohe Korrelationskoeffizienten ( $r_s = .69, p = .01$ ). Die Kriteriumsvalidität bestätigten die signifikanten Korrelationen zwischen dem G-ZBI und der Lebenszufriedenheit ( $r_s = -.73, p = .01$ ), bzw. der Depressivität der Pflegeperson ( $r_s = .73, p = .01$ ).

Die Hauptkomponentenanalyse ergab sechs Faktoren mit einem Eigenwert  $>1$ , die insgesamt 75.9% der Varianz aufklärten. Der Screeplot (siehe Abbildung 1) verdeutlicht, dass der erste Faktor mit 38.5% Varianzaufklärung und einem Eigenwert von 8.49 mehr als die Hälfte der Gesamtvarianz an sich bindet. Die Komponentenmatrix mit den unrotierten Faktorladungen kann bei den Autoren angefragt werden.

*Abbildung 1 an dieser Stelle einfügen*

#### *Korrelate des G-ZBI*

Es ergaben sich folgende Zusammenhänge zwischen dem G-ZBI und den beschriebenen klinisch relevanten Variablen (siehe Tabelle 3): Schweregrad der neuropsychiatrischen Symptome ( $r_s = .68, p = .01$ ), Belastungsniveau der Pflegeperson aufgrund der neuropsychiatrischen Symptome ( $r_s = .70, p = .01$ ), Ausmaß der Pflegebedürftigkeit ( $r_s = -.67, p = .01$ ) und Demenzschweregrad des Patienten ( $r_s = .26, p = .17$ ), sowie wöchentliche Stundenzahl, die die Ehefrau in die Pflege des kranken Partners investiert ( $r_s = .47, p = .05$ ), bzw. wöchentliche Stundenzahl, die von ihr Hilfe in Anspruch genommen wird ( $r_s = .45, p = .052$ ). Alter der Pflegeperson, Dauer der Demenzerkrankung, Depressionsschwere des Mannes und Dauer der Pflegebedürftigkeit ergab keine bedeutsamen Zusammenhänge.

*Tabelle 3 an dieser Stelle einfügen*

#### *G-ZBI-Items mit den höchsten und niedrigsten Belastungswerten*

Der durchschnittlich höchste Belastungsgrad ergab sich für Item 8, das nach der Abhängigkeit des demenzkranken Partners fragt ( $M = 3.23; SD = 1.0$ ) und Item 7, das die Angst der Pflegeperson vor der Zukunft des kranken Partners erfasst ( $M = 2.63; SD = 1.0$ ). Die niedrigsten Belastungswerte zeigten sich in den Antworten für Item 20 ( $M = 0.73; SD = 0.6$ ), das fragt, ob die Pflegeperson glaubt, sie sollte mehr für den kranken Partner tun (siehe Tabelle 2 für eine Auflistung der einzelnen Itemkennwerte).

Diskussion

Die vorliegende Stichprobe bestand aus 37 älteren Paaren ( ~~$N=74$~~ ), die von einer Demenzerkrankung des Ehemannes betroffen waren. Die Ehefrau war die primäre Pflegeperson und lebte mit dem Patienten in einem gemeinsamen Haushalt. Die Ergebnisse des G-ZBI ergaben ein mittleres Belastungsniveau von 26.38 vergleichbar mit in anderen Validierungsstudien berichteten Summenwerten [z. B. 14]. Allerdings demonstrierten Zarit in der Originalversion und Studien von Ankri et al. [2] sowie Arai et al. [3] höhere Belastungsniveaus mit ZBI Gesamtwerten von über 30.

Die Bestimmung der psychometrischen Qualität zeigte eine hohe interne Konsistenz mit einem Cronbach's Alpha Koeffizienten von .91 ohne Eliminierung einzelner Items. Dieses Resultat ist übereinstimmend mit in vergangenen Studien berichteten Reliabilitätsschätzern [z. B. 28, 60]. Die Reliabilität nach der Testhalbierungsmethode ergab eine vergleichbar hohe Korrelation wie in früheren Publikationen angegeben [z. B. 14]. Insgesamt demonstrieren die Reliabilitätsschätzer des G-ZBI vergleichbar gute Ergebnisse wie das Originalinstrument und verschiedene fremdsprachige Versionen des ZBI.

Die Korrelationskoeffizienten ergaben überzeugende Zusammenhänge zwischen erstens, dem G-ZBI und der Lebenszufriedenheit der pflegenden Ehefrauen. Die Relation zwischen niedriger Lebenszufriedenheit und höherem Belastungsniveau bei Pflegepersonen zeigte schon Onishi und Kollegen [38] und entspricht den Erwartungen der Autoren. Zweitens, stellt der signifikant positive Zusammenhang zwischen Belastungshöhe und Depressivität der pflegenden Ehefrauen einen weiteren Hinweis der Kriteriumsvalidität dar. Die Korrelation in dieser Stichprobe ( $r_s = .73$ ) ist allerdings höher als in früheren Studien demonstrierte Zusammenhänge, wie beispielsweise  $r = .50$  [3] oder  $r = .59$  [28]. Obwohl eine Vielzahl relevanter empirischer Arbeiten Belastung und Depression als negative Konsequenz familiärer Demenzpflege aufzeigten, ist nicht eindeutig geklärt, in welcher Beziehung die beiden Konstrukte zueinander stehen [16]. Einerseits bestätigt vergangene Forschung definitorische, bzw. konzeptuelle Überlappungen der Konstrukte Belastung und Depression

von Pflegepersonen; andererseits zeigte sich, dass es sich nicht um *identische* Konstrukte handelt [z. B. 16, 21]. Eine mögliche Art der Relation zwischen Belastung und Depression ist eine Mediatorfunktion der Belastung und weiteren Stressoren hinsichtlich der Depressionsschwere der Pflegeperson [16, 44]. Clair und Kollegen [15] demonstrierten verschiedene Korrelate der beiden Konstrukte. Sie berichteten, dass Belastung der Pflegenden in erster Linie eine Folge verschiedener chronischer Stressoren der Pflegesituation ist (z. B. Ausmaß der Aktivitätseinschränkung des Patienten), wobei Depression hauptsächlich mit akuten Stressoren (z. B. kritische Lebensereignisse) zusammenhängt. Diese Befunde belegen, dass Depression und Belastung familiärer, bzw. ehelicher Pflegepersonen distinkte Teile des Pflegestress und als getrennte Dimensionen zu werten sind. Eine weitere Verbindung zwischen diesen Konstrukten berichtete Schreiner et al. [47], die eine gute prädiktive Validität der ZBI-Skala zur Identifikation familiärer Pflegenden mit hohem Depressionsrisiko zeigten. Aufgrund der beschriebenen uneindeutigen Befundlage besteht die Notwendigkeit, das bestehende Wissen durch längsschnittliche Analysen zu vertiefen, um mögliche medierende oder kausale Effekte zwischen Depression und Belastung von Pflegepersonen zu erkennen.

Die Faktorenanalyse zur Bestimmung der Konstruktvalidität zeigte im Screeplot eine einfaktorielle Lösung des G-ZBI mit einer Varianzaufklärung von 38.5%, die als Hinweis der Eindimensionalität der Skala zu werten ist. Allerdings impliziert die Hauptkomponentenanalyse gemäß Kaiser-Guttman-Kriterium (Extraktion aller Faktoren mit Eigenwerten >1) die Möglichkeit einer Sechs-Faktorenlösung mit einer Varianzaufklärung von insgesamt 75.9%. Aufgrund der hohen internen Konsistenz des G-ZBI werten die Autoren die Faktorenstruktur als tendenzielle Eindimensionalität des Instruments.

Ein weiteres Zeichen der hohen Validität beinhalten die signifikanten Korrelationen zwischen der Belastung der Pflegeperson und dem Schweregrad der neuropsychiatrischen Symptome des Patienten, bzw. dem Stressniveau, das die Ehefrauen aufgrund dieser Symptome wahrnehmen. Diese Ergebnisse bestätigen vergangene Studien, die einen



negativen Einfluss von Verhaltensproblemen Demenzkranker auf das Wohlbefinden der Pflegenden [z. B. 42, 52]. Ebenso entsprechen die gefundenen Relationen zwischen Belastungshöhe und Ausmaß der Pflegebedürftigkeit, bzw. Demenzschweregrad des Patienten früheren Forschungsbefunden [z. B. 2, 3] und stellen einen indirekten Beleg der Validität des G-ZBI dar.

#### *Limitationen der Studie*

Größe und Auswahl der Stichprobe beinhalten Probleme bezüglich Generalisierbarkeit der Ergebnisse. Aufgrund der niedrigen Teilnehmerzahl in dieser Untersuchung ist die Repräsentativität der Stichprobe, insbesondere für eine Testvalidierung, kritisch zu betrachten. Die Befunde sind somit insgesamt als vorläufig anzusehen. Allerdings finden sich in der aktuellen Literatur Validierungsstudien anderer ZBI Versionen, bspw. der chinesischen Version [57], mit ähnlichen Stichprobenumfängen. Zusammenfassend sprechen die teils hoch signifikanten Ergebnisse zwar für die Gültigkeit der deutschen Skala, in der Zukunft sind Längsschnittstudien wünschenswert, um bspw. mit Effektstärkeanalysen [z. B. 10, 19] die hier berichteten Resultate zu überprüfen.

In der Studie wurden ausschließlich Konstrukte integriert, von denen positive (z. B. Depressivität), bzw. negative Zusammenhänge (z. B. Lebenszufriedenheit) mit dem Belastungsniveau der pflegenden Ehefrauen zu erwarten waren. Zur Absicherung der diskriminanten Validität des G-ZBI sind weitere Validierungsstudien erforderlich, die sich an dem Multi-Trait-Multi-Method-Ansatz [13] orientieren.

Auch aufgrund der ausschließlichen Betrachtung weiblicher Pflegepersonen ist unklar, ob diese Befunde bei der Geschlechterkonstellation pflegende Ehemänner und demenzkranke Partnerinnen Gültigkeit besitzen. Aus der Literatur ist bekannt, dass pflegende Männer von demenzkranken Patientinnen unter weniger negativen Auswirkungen der ehelichen Pflege

leiden und es Geschlechterunterschiede in der Anpassung an die eheliche Pflegesituation gibt [z. B. 55]. Ob das G-ZBI die Fähigkeit besitzt, mögliche Moderatoreffekte des Geschlechts aufzudecken, muss in zukünftigen Studien mit balancierten Stichproben überprüft werden. Des weiteren bleibt offen, ob das G-ZBI auch bei Pflegepersonen von Patienten, die von schwerer Demenz betroffen sind, Gültigkeit besitzt. Es nahmen zwar Patienten, die unter schwerer Demenz litten an der Studie teil, allerdings war die Anzahl dieser Personen im schweren Krankheitsstadium sehr klein. Die Literatur liefert keine eindeutigen Belege für den Zusammenhang zwischen Pflegebelastung und Demenzschweregrad. Es finden sich aber häufig Hinweise auf eine höhere Bedeutung der nicht-kognitiven Symptome der Demenzpatienten als der kognitiven Symptomatik [z. B. 11]. An dieser Stelle sollen zukünftige Studien anknüpfen, um Aussagen über die Validität des G-ZBI zur Bestimmung der Belastung bei Pflegepersonen von schwer Demenzkranken zu ermöglichen (für Details siehe [10]).

Eine weitere Limitation bezieht sich auf etwaige Unterschiede zwischen verschiedenen Subgruppen von Pflegepersonen, respektive auf die Homogenität dieser Stichprobe durch die ausschließliche Betrachtung pflegender Ehepartner. In der Forschung zeigten sich Hinweise, dass die eheliche Demenzpflege mit einer höheren subjektiven Belastung verbunden ist als die Pflege für ein demenzkrankes Familienmitglied [z. B. 43]. Außerdem wurde von unterschiedlichen Anpassungsprozessen zwischen ehelichen und familiären Pflegenden berichtet: Arai und Kollegen [4] fanden, dass pflegende Ehepartner effektivere Adaptionenfähigkeiten bezüglich des Pflegestress zeigten als pflegende Schwiegertöchter. Eine wichtige Aufgabe zukünftiger Studien ist zum einen, die Überprüfung der Validität des G-ZBI für eheliche *und* familiäre Pflegepersonen, und zum anderen die Evaluation der Fähigkeit des Instruments, Entwicklungsprozesse zu erkennen und abzubilden.

Wie bei allen Messungen, die auf Selbstauskünften basieren, besteht in dieser Studie die Möglichkeit, dass eine Antwortverzerrung die Angaben der Probandinnen beeinflusste. Es

gab bspw. keine objektive Kontrolle der von der Ehefrau berichteten neuropsychiatrischen Symptome des Patienten. Aufgrund des Querschnittsdesigns und der ausschließlichen Anwendung korrelativer Analysen, war die verlässliche Kontrolle potentieller moderierender oder mediierender Faktoren, die die gefundenen statistischen Zusammenhänge beeinflussen, nicht gewährleistet. Die relativ kleine Stichprobe birgt das bekannte methodische Problem, dass Regressions- oder multivariate Modelle nicht sinnvoll anwendbar sind. Aus diesem Grund müssen auch die Ergebnisse der Faktorenanalyse mit Vorsicht interpretiert werden, da davon abgeraten wird, faktorielle Strukturen an kleinen Stichproben ( $N < 100$ ) abzubilden. Eine gängige Empfehlung für die sinnvolle Durchführung einer Faktorenanalyse ist, dass die Fallzahl mindestens der dreifachen Variablenzahl entspricht [z. B. 7].

Ein weiteres Problem der Stichprobengröße ist die Tatsache, dass die Vergleichbarkeit deutscher und schweizerischer Paare, die von einer Demenz betroffen sind, in dieser Studie nicht gewährleistet werden kann. Eine aktuelle Studie belegte, dass nicht nur kulturelle, sondern auch wirtschaftliche Faktoren eine Wirkung auf das Wohlbefinden und das Leidensniveau von Pflegepersonen haben [41]. Demzufolge ist die Annahme plausibel, dass internationale Unterschiede in den Gesundheits-, bzw. Rentensystemen die Situation pflegender Angehöriger beeinflussen. Trotz dieser möglichen Einflussfaktoren, zeigte vergangene Forschung, dass Prädiktoren der psychischen, bzw. physischen Gesundheit von Demenzpflegepersonen, sowie Risikofaktoren der Demenzpflegesituation verschiedener ethnischer Gruppen vergleichbar sind [53].

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die vorliegende Studie zukünftig noch an Bedeutung gewinnen dürfte, wenn in Folgeuntersuchungen Charakteristika der Pflegeperson-Patient-Dyade zur Identifikation möglicher Einflussfaktoren (z. B. Geschlecht, Krankheitsschweregrad, familiäre Beziehung) kontrolliert werden [23].

*Schlussfolgerungen*

Die vorläufige Überprüfung der Testgütekriterien des G-ZBI verdeutlichte, dass es sich um ein reliables und valides Instrument zur Erfassung der subjektiv wahrgenommenen Belastung von pflegenden Partnern Demenzerkrankter handelt. Die hohe psychometrische Qualität des Instruments führt zu der Annahme, dass es sich nicht nur für die Messung des Belastungsniveaus, sondern auch für die Identifikation von Pflegepersonen mit einer hohen Vulnerabilität für depressive Störungen oder andere negative Konsequenzen der ehelichen Demenzpflege eignet. Die Identifikation dieser besonders belasteten und gefährdeten Population ist nötig, um effektiv und rechtzeitig psychotherapeutisch intervenieren oder andere Unterstützungsangebote intensivieren zu können.

Die Ergebnisse dieser Stichprobe untermauern aufgrund der ernsten Belastungs- und Depressionswerte, die sich durchschnittlich oberhalb der kritischen Cut-off-Grenzen befanden, die klinische Relevanz des Themas und die Notwendigkeit, präventive Unterstützungs- und Psychotherapieangebote für Betroffene zu modifizieren. Die Evaluation und Veröffentlichung der teststatistischen Gütekriterien von praktikablen Instrumenten zur Erfassung klinisch relevanter Kriterien ist der erste Schritt in Richtung Verbesserung der wissenschaftlichen Forschung. Infolgedessen hat fundiertes Wissen über diese Instrumente praktische Relevanz bezüglich der Bewertung und gegebenenfalls Erweiterung bestehender Interventions- und Unterstützungsangebote für betroffene Paare.

Da diese Studie empirisch gesicherte Korrelate des Belastungsniveaus von Pflegenden bestätigte, sind die Ergebnisse als **Beleg-Hinweis** der Gültigkeit des G-ZBI zu werten, sodass eine zukünftige Anwendung dieses Instruments mit deutschsprachigen pflegenden Angehörigen von Demenzkranken zu empfehlen ist.

Danksagung

Die Autoren bedanken sich bei lic. phil. Melanie Wight, Fachgruppe Gerontopsychologie des Psychologischen Instituts der Universität Zürich, für ihr Engagement sowie den kooperierenden Kliniken für die erfolgreiche Zusammenarbeit und die Realisierbarkeit des Projekts „Sozialer Austausch und Wohlbefinden bei Paaren mit Demenz“: Dr. Uwe Sperling, Universitätsklinik Mannheim; Dr. med. Jaqueline Minder, Integrierte Psychiatrie Winterthur/ Schweiz; Ursula Hanhart, Gerontologin SAG, Memory-Klinik Entlisberg/ Schweiz; Ulrich Frischknecht, Psychiatrie Zentrum Männedorf/ Schweiz; Nancy Dilger, lic.phil. und Dr. med. Oliver Kellner, Psychiatrie-Zentrum Hard/ Schweiz.

## Literatur

- 1.) Alf C, Bancher C, Benke T, Berek K, Bodner T, Croy A, Dal-Bianco P, Fischer P, Fruhwürth G, Gatterer G, Grossmann J, Hinterhuber H, Imarhiagbe D, Jaksch A, Jellinger K, Kalousek M, Kapeller P, Krautgartner M, Ladurner G, Leblhuber F, Lechner A, Lingg A, Marksteiner J, Nakajima T, Psota G, Rainer M, Ransmayr G, Reisecker F, Schmidt R, Spatt J, Walch T, Walter A, Wancata J, Winkler A (2006) Konsensusstatement „Demenz“ der Österreichischen Alzheimer Gesellschaft – Update 2006. *Neuropsychiatr* 20: 221-231.
- 2.) Ancri J, Andrieu S, Beaufils B, Grand A, Henrard JC (2005) Beyond the global score of the Zarit Burden Interview: useful dimensions for clinicians. *Int J Geriatr Psychiatry* 20: 254-260.
- 3.) Arai Y, Kudo K, Hosokawa T, Washio M, Miura H, Hisamichi S (1997) Reliability and validity of the Japanese version of the Zarit Caregiver Burden interview. *Psychiatry Clin Neurosci* 51: 281-287.
- 4.) Arai Y., Zarit S H, Sugiura M, Washio M (2002) Patterns of outcome of caregiving for the impaired elderly: a longitudinal study in rural Japan. *Aging Ment Health* 6: 39-46.
- 5.) Arai Y, Kumamoto K, Washio M, Ueda T, Miura H, Kudo K (2004) Factors related to feelings of burden among caregivers looking after impaired elderly in Japan under the long-term care insurance system. *Psychiatry Clin Neurosci* 28: 396-402.
- 6.) Bachner YG, O' Rourke N (2007) Reliability generalization of responses by care providers to the Zarit Burden Interview. *Aging Ment Health* 11: 678-685.
- 7.) Backhaus K, Erichson B, Plinke W, Weiber R (2000). *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung* (9. Auflage). Berlin: Springer.
- 8.) Baumgarten M, Battista RN, Infante-Rivard C, Hanley JA, Becker R, Gauthier S (1992) The psychological and physical health of family members caring for an elderly person with dementia. *J Clin Epidemiol* 45: 61-70.

- 9.) Bédard M, Molloy DW, Pedlar D, Lever JA, Stones MJ (1997) Associations between dysfunctional behaviors, gender and burden in spousal caregivers of cognitively impaired older adults. *Int Psychogeriatr* 9: 277-290.
- 10.) Bortz J, Doering N (1995) *Forschungsmethoden und Evaluation für Sozialwissenschaftler* (2. Überarbeitete Auflage). Berlin: Springer.
- 11.) Braun M, Scholz U, Bailey B, Perren S, Hornung R, Martin M (in press) Dementia caregiving in spousal relationships: a dyadic perspective. *Aging Ment Health*.
- 12.) Carver RP (1978) The case against significance testing. *Harv Educ Rev* 48: 378-399.
- 13.) Campbell DT, Fiske DW (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psych Bull* 56: 81-105.
- 14.) Chan TSF, Lam LCW, Chiu HFK (2005) Validation of the Chinese version of the Zarit Burden Interview. *Hong Kong J Psychiatr* 15: 9-13.
- 15.) Clair JM, Fitzpatrick KM, La Gory ME (1995) The impact of psychosocial resources on caregiver burden and depression: Sociological variations on a gerontological theme. *Sociol Perspect* 38: 195-215.
- 16.) Clyburn LD, Stones MJ, Hadjistavropoulos T, Tuokko H (2000) Predicting caregiver burden and depression in Alzheimer's disease. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 55: S2-13.
- 17.) Cohen J (1994) The Earth is round. *Am Psychol* 49: 997-1003.
- 18.) Deutsche Alzheimer Gesellschaft (2006) *Die Epidemiologie der Demenz*. Verfügbar unter: <http://www.deutschealzheimer.de/fileadmin/alz/pdf/factsheets/FactSheet01.pdf> [20.05.2008].
- 19.) Erdfelder E, Faul F, Buchner A (1996). GPOWER: A general power analysis program. *Behavior Research Methods, Instruments, and Computers* 28: 1-11.
- 20.) Gallagher-Thompson D, Dal Canto PG, Jacob T, Thompson LW (2001) A comparison of marital interaction patterns between couples in which the husband does or does not have Alzheimer's disease. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 56: 140-150.

- 21.) Gallant MP, Connell CM (1997) Predictors of decreased self-care among spouse caregivers of older adults with dementing illnesses. *J Aging Health* 9: 373-395.
- 22.) Garand L, Dew MA, Urda B, Lingler JH, DeKosky ST, Reynolds CF (2007) Marital quality in the context of mild cognitive impairment. *West J Nurs Res* 29: 976-992.
- 23.) Gort AM, Mazarico S, Ballesté J, Barbéa J, Gomez X, de Miguel M (2003) Use of Zarit scale for assessment of caregiver burden in palliative care. *Med Clin (Barc)* 121: 132-133.
- 24.) Gort AM, Mingot M, Gomez X, Soler T, Torres G, Sacristán O, Miguelsanz S, Nicolas F, Perez A, de Miguel M, Cabau J (2007) Use of the Zarit Scale for assessing caregiver burden and collapse in caregiving at home in dementias. *Int J Geriatr Psychiatry* 22: 957-962.
- 25.) Grober E, Hall C, Lipton RB, Teresi JA (2008) Primary care screen for early dementia. *J Am Geriatr Soc* 56: 206-213.
- 26.) Harkness JA, Schoua-Glusberg A (1998) Questionnaires in translation. In Harkness JA (Ed.) *ZUMA-Nachrichten Spezial No.3. Cross-cultural survey equivalence*, ZUMA, Mannheim, pp. 87-126.
- 27.) Hautzinger M (1988) Die CES-D Skala. Ein Depressionsmessinstrument für Untersuchungen in der Allgemeinbevölkerung. *Diagnostica* 38: 167-173.
- 28.) Hébert R, Bravo G, Prévile, M (2000) Reliability, validity and reference values of the Zarit Burden Interview for assessing informal caregivers of community-dwelling older persons with dementia. *Can J Aging* 19: 494-507.
- 29.) Kaufer DI, Cummings JL, Ketchel P, Smith V, MacMillan A, Shelley T, Lopez OL, DeKosky ST (2000) Validation of the NPI-Q, a brief clinical form of the Neuropsychiatric Inventory. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 12: 233-239.
- 30.) Kessler J, Markowitsch HJ, Denzler PE (1990) *Mini-Mental-State: Deutsche Fassung*, Beltz, Weinheim.



- 31.) Knight BG, Fox LS, Chou CP (2000) Factor structure of the Burden Interview. *J Clin Geropsychol* 6: 249-258.
- 32.) Knop DS, Bergman-Evans B, McCabe BW (1998) In sickness and in health: an exploration of the perceived quality of the marital relationship, coping, and depression in caregivers of spouses with Alzheimer's disease. *J Psychosoc Nurs Mental Health Serv* 36: 16-21.
- 33.) Mahoney F, Barthel D (1965) Functional evaluation: the Barthel Index. *Ms State Med J* 14: 61-65.
- 34.) Maki N, Ikeda M, Hokoishi K, Nebu A, Komori K, Hirono N, Tanabe H (2000) The validity of the MMSE and SMQ as screening tests for dementia in the elderly general population- a study of one rural community in Japan. *Dement Geriatr Cogn Disord* 11: 193-196.
- 35.) Majerovitz SD (2007) Predictors of burden and depression among nursing home family caregivers. *Aging Ment Health* 11: 323-329.
- 36.) Molloy DW, Lever J A, Bédard M, Guyatt GH, Butt, GML (1996) Burden in caregivers of older adults with impaired cognition: The relationship with dysfunctional behaviors, daily living and mood. *Ann R Coll Physicians Surg Can* 29: 151-154.
- 37.) Narayan S, Lewis M, Tornatore J, Hepburn K, Corcoran-Perry S (2001) Subjective responses to caregiving for a spouse with dementia. *J Gerontol Nurs* 27: 19-28.
- 38.) Onishi J, Suzuki Y, Umegaki H, Nakamura A, Endo H, Iguchi A (2005) Influence of behavioural and psychological symptoms of dementia (BPSD) and environment care on caregiver's burden. *Arch Gerontol Geriatr* 41: 159-168.
- 39.) O' Rourke N (2004) Reliability generalization of responses by care providers to the Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale. *Educ Psychol Meas* 64: 973-990.
- 40.) O'Rourke N, Tuokko HA (2003) The relative utility of four abridged versions of the Zarit Burden Interview. *J Ment Health Aging* 9: 55-64.

- 41.) Papastavrou E, Kalokerinou A, Papacostas SS, Tsangari H, Sourtzi P (2007) Caring for a relative with dementia: family caregiver burden. *J Adv Nurs* 58: 446-457.
- 42.) Perren S, Schmid R, Wettstein A (2006) Caregivers' adaptation to change: the impact of increasing impairment of persons suffering from dementia on their caregivers' subjective well-being. *Aging Ment Health* 10: 539-548.
- 43.) Pinquart M, Soerensen S (2003) Associations of stressors and uplifts of caregiving with caregiver burden and depressive mood: A meta-analysis. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 58: 112-128.
- 44.) Pruchno RA, Resch NL (1989) Aberrant behaviors and Alzheimer's disease: Mental health effects on spouse caregivers. *J Gerontol* 44: S177-182.
- 45.) Robinson KM, Adkisson P, Weinrich S (2001) Problem behaviour, caregiver reactions, and impact among caregivers of persons with Alzheimer's disease. *J Adv Nurs* 36: 573-582.
- 46.) Rozzini L, Cornali C, Chilovi B, Ghianda D, Padovani A, Trabucchi M (2006) Predictors of institutionalization in demented patients discharged from a rehabilitation unit. *J Am Med Dir Assoc* 7:345-349.
- 47.) Schreiner AS, Morimoti T, Arai Y, Zarit S (2006) Assessing family caregiver's mental health using a statistically derived cut-off score for the Zarit Burden Interview. *Aging Ment Health* 10: 107-111.
- 48.) Schulz R, Martire LM (2004) Family caregiving of persons with dementia. *Am J Geriatr Psychiatry* 12: 240-249.
- 49.) Schumacher J (2003) SWLS - Satisfaction with Life Scale. Verfügbar unter: <http://www.praxis-schumacher.net/swls.html> [15.04.2007].
- 50.) Schweizerische Alzheimervereinigung (2007) 98 000 Personen mit Demenz leben heute in der Schweiz. Verfügbar unter: [http://www.alz.ch/d/data/data\\_179.pdf](http://www.alz.ch/d/data/data_179.pdf) [31.01.2008].

- 51.) Sherwood PR, Given CW, Given BA, von Eye A (2005) Caregiver burden and depressive symptoms: Analysis of common outcomes in caregivers of elderly patients. *J Aging Health* 17: 125-147.
- 52.) Sink KM, Covinsky KE, Barnes DE, Newcomer RJ, Yaffe K (2006) Caregiver characteristics are associated with neuropsychiatric symptoms of dementia. *J Am Geriatr Soc* 54: 796-803.
- 53.) Sörensen S, Pinquart M (2005) Racial and ethnic differences in the relationship of caregiving stressors, resources, and sociodemographic variables to caregiver depression and perceived physical health. *Aging Ment Health* 9: 482-459.
- 54.) Statistisches Bundesamt (2005) Bericht: Pflegestatistik 2003 - Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung - Deutschlandergebnisse. Verfügbar unter:  
<http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Fachveroeffentlichungen/Sozialleistungen/Sozialpflege1Bericht2003,property=file.pdf>  
 [15.01.2008].
- 55.) Thompson RL, Lewis SL, Murphy MR, Hale JM, Blackwell PH, Acton GJ, Clough DH, Patrick GJ, Bonner PN (2004) Are there sex differences in emotional and biological responses in spousal caregivers of patients with Alzheimer's disease? *Biol Res Nurs* 5: 319-330.
- 56.) Vacha-Haase T, Kogan LR, Thompson B (2000) Sample compositions and variabilities in published studies versus those in test manuals: validity of score reliability inductions. *Educ Psychol Meas* 60: 509-522.
- 57.) Wang G, Cheng Q, Wang Y, Deng YL, Ren RJ, Xu W, Zeng J, Bai L, Chen SD (2008) The metric properties of Zarit caregiver burden scale: validation study of a Chinese version. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 22: 321-326.

58.) Werner O, Campbell D (1970) Translating, working through interpreters and the problem of decentering. In Naroll R and Cohen R (Eds.) **Handbook of Cultural Anthropology**, American Museum of National History, New York.

**Kommentar [MB1]:** Gross?

59.) Zarit SH, Orr NK, Zarit JM (1985) The hidden victims of Alzheimer's disease: families under stress, New York University Press, New York.

60.) Zarit SH, Reeve KE, Bach S (1980) Relatives of the impaired elderly: correlates of feelings of burden. *Gerontologist* 20: 649-655.

61.) Zarit SH, Zarit JM (1987) Instructions for the Burden Interview, University Park, Pennsylvania State University.

Anhang

Tabellen

Tabelle 1

*Beschreibung der Stichprobe*

| <b>Charakteristika der Pflegepersonen</b>      | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>Min</i> | <i>Max</i> | <i>N</i>     |
|--|----------|-----------|------------|------------|--------------|
| <b>Alter (in Jahren)</b>                       | 67.35    | 7.7       | 53         | 92         | 37           |
| <b>Ehedauer (in Jahren)</b>                    | 40.96    | 11.4      | 12         | 68         | 36           |
| <b>Anzahl Stunden der wöchentlichen Pflege</b> | 72.38    | 62.6      | 0          | 168        | 26           |
| <b>CES-D</b>                                   | 16.82    | 8.3       | 1          | 34         | 28           |
| <b>SWLS</b>                                    | 22.20    | 3.9       | 6          | 29         | 28           |
| <b>Charakteristika der Patienten</b>           | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>Min</i> | <i>Max</i> | <i>N (%)</i> |
| <b>Alter (in Jahren)</b>                       | 72.41    | 7.3       | 58         | 92         | 37           |
| <b>Demenzart</b>                               |          |           |            |            |              |
| <b>Alzheimer</b>                               |          |           |            |            | 22 (59.5%)   |
| <b>Vaskuläre Demenz</b>                        |          |           |            |            | 6 (16.2%)    |
| <b>Gemischte Demenz</b>                        |          |           |            |            | 2 (5.4%)     |
| <b>Andere</b>                                  |          |           |            |            | 4 (10.8%)    |
| <b>Kognitive Funktion/ MMST</b>                | 17.11    | 8.0       | 2          | 28         | 37           |
| <b>Leicht (28-21)</b>                          |          |           |            |            | 13 (35.1%)   |
| <b>Moderat (20-11)</b>                         |          |           |            |            | 16 (43.3%)   |
| <b>Schwer (10-0)</b>                           |          |           |            |            | 8 (21.6%)    |
| <b>CES-D</b>                                   | 10.22    | 8.4       | 0          | 42         | 27           |

*Anmerkungen.* CES-D = Center for Epidemiologic Studies Depression Scale [27]; SWLS = Satisfaction With Life Scale [49]; MMST = Mini Mental Status Test [30].

Tabelle 2

## Itemcharakteristiken des G-ZBI

| <b>G-ZBI Item</b><br>(N = 37)  | <b>M</b> | <b>SD</b> | <b>Min</b> | <b>Max</b> | <b>Item</b><br><i>22<sup>a</sup></i><br><i>rs<sup>2</sup></i> | <b>Trenn</b><br><i>schärfe<sup>b</sup></i><br><i>r<sup>1</sup></i> | <b>Cronbach</b><br><i>Alpha<sup>3</sup></i> |
|--|----------|-----------|------------|------------|---|--|---|
| 1. Glauben Sie, dass Ihr Ehemann um mehr Hilfe bittet als er braucht? <sup>4</sup>   | 1.20     | 1.10      | 0          | 4          | .30   | .44  | .91   |
| 2. Sind Sie der Meinung, dass Sie durch die Zeit, die Sie mit Ihrem Ehemann verbringen, nicht ausreichend Zeit für sich selbst haben? <sup>4</sup>                     | 2.11     | 1.26      | 0          | 4          | .63**   | .78  | .90   |
| 3. Fühlen Sie sich überfordert bei Ihrem Versuch, neben der Pflege Ihres Mannes, Ihren anderen Verpflichtungen gegenüber Familie oder Beruf nachzukommen? <sup>4</sup> | 1.77     | 1.10      | 0          | 4          | .73**   | .83  | .90   |
| 4. Bringt Sie das Verhalten Ihres Ehemannes in Verlegenheit? <sup>4</sup>  | 1.31     | 0.87      | 0          | 3          | -.04  | .41  | .91   |
| 5. Sind Sie wütend, wenn Sie bei Ihrem Mann sind? <sup>4</sup>   | 1.0      | 0.84      | 0          | 3          | .19   | .32  | .91   |
| 6. Glauben Sie, dass Ihr Mann zur Zeit Ihre Beziehungen mit anderen Familienmitgliedern oder Freunden negativ beeinflusst? <sup>4</sup>                                | 0.88     | 1.02      | 0          | 3          | .21   | .42  | .91   |
| 7. Haben Sie Angst, was die Zukunft für Ihren Mann bringt? <sup>4</sup>  | 2.63     | 1.02      | 0          | 4          | .05   | .27  | .91   |
| 8. Glauben Sie, dass Ihr Mann von Ihnen abhängig ist? <sup>4</sup>   | 3.23     | 1.00      | 0          | 4          | .62**   | .57  | .91   |
| 9. Fühlen Sie sich angespannt, wenn Sie bei Ihrem Mann sind? <sup>4</sup>  | 1.42     | 1.08      | 0          | 3          | .41**   | .46  | .91   |

Fortsetzung Tabelle 2

| G-ZBI Item<br>(N = 37)   | M    | SD   | Min | Max | Item<br>22 <sup>a</sup><br>rs <sup>2</sup> | Trenn<br>schärfe <sup>b</sup><br>r <sup>1</sup> | Cronbach<br>Alpha <sup>3</sup> |
|--|------|------|-----|-----|--|---|--------------------------------|
| 10. Glauben Sie, dass Ihre Gesundheit unter Ihrem Engagement in der Pflege Ihres Mannes leidet, bzw. gelitten hat? <sup>4</sup>                        | 1.41 | 1.10 | 0   | 4   | .64**                                      | .68   | .91                            |
| 11. Haben Sie das Gefühl, dass Sie wegen Ihres Mannes weniger Privatsphäre oder Raum für sich alleine haben als Sie es gerne hätten? <sup>4</sup>      | 1.97 | 1.30 | 0   | 4   | .54**                                      | .76   | .90                            |
| 12. Sind Sie der Meinung, dass Ihr Sozialleben unter der Pflege Ihres Mannes leidet, bzw. gelitten hat? <sup>4</sup>                                   | 1.65 | 1.17 | 0   | 4   | .61**                                      | .76   | .90                            |
| 13. Ist es Ihnen wegen Ihres Mannes unangenehm, Freunde zu Besuch zu haben? <sup>4</sup>   | 0.74 | 0.98 | 0   | 4   | .07  | .41   | .91                            |
| 14. Glauben Sie, dass Ihr Ehemann von Ihnen erwartet, dass Sie ihn pflegen, als wären Sie die einzige Person, von der er abhängen könnte? <sup>4</sup> | 1.97 | 1.44 | 0   | 4   | .30  | .54   | .91                            |
| 15. Sind Sie der Meinung, dass Sie nicht genug Geld für die Pflege Ihres Mannes zusätzlich zu Ihren restlichen Ausgaben haben? <sup>4</sup>            | 1.47 | 1.54 | 0   | 4   | .54**                                      | .68   | .91                            |
| 16. Glauben Sie, dass Sie außerstande sein werden, Ihren Mann viel länger zu pflegen? <sup>4</sup>   | 1.17 | 1.04 | 0   | 3   | .52**                                      | .58   | .91                            |
| 17. Glauben Sie, seit der Krankheit Ihres Mannes, die Kontrolle über Ihr eigenes Leben verloren zu haben? <sup>4</sup>                                 | 0.82 | 0.95 | 0   | 3   | .52**                                      | .49   | .91                            |
| 18. Wünschen Sie sich, die Pflege Ihres Mannes jemand anderen überlassen zu können? <sup>4</sup>   | 1.02 | 1.01 | 0   | 3   | .42**                                      | .65   | .91                            |

Fortsetzung Tabelle 2

| G-ZBI Item<br>(N = 37)   | M     | SD   | Min | Max | Item<br>22 <sup>a</sup><br>rs <sup>2</sup> | Trenn<br>schärfe <sup>b</sup><br>r <sup>1</sup> | Cronbach<br>Alpha <sup>3</sup> |
|--|-------|------|-----|-----|--|---|--------------------------------|
| 19. Sind Sie unsicher, was Sie im Fall Ihres Mannes unternehmen sollten? <sup>4</sup>          | 1.02  | 0.95 | 0   | 3   | .15  | .39   | .91                            |
| 20. Glauben Sie, Sie sollten mehr für Ihren Mann tun? <sup>4</sup>                             | 0.73  | 0.67 | 0   | 2   | .10  | .21   | .91                            |
| 21. Sind Sie der Meinung, dass Sie die Pflege Ihres Mannes besser machen könnten? <sup>4</sup> | 0.74  | 0.86 | 0   | 3   | .33*                                       | .37   | .91                            |
| 22. Wie stark fühlen Sie sich insgesamt durch die Pflege Ihres Mannes belastet? <sup>5</sup>   | 2.02  | 1.57 | 0   | 4   | 1.0  | .45   | .91                            |
| Zarit Gesamtwert   | 26.38 | 9.75 | 2   | 59  | .53**                                      |   |                                |

Anmerkungen. <sup>1</sup>Pearson Produkt-Moment Korrelationskoeffizient. <sup>2</sup>Spearman Rangkorrelationskoeffizient. <sup>3</sup>wenn Item eliminiert. <sup>4</sup>Korrelation mit dem globalen Item 22. <sup>5</sup>Trennschärfekoeffizient (Korrelation mit G-ZBI Gesamtscore).  
<sup>4</sup>Antwortformat G-ZBI: 0. Nie, 1. Selten, 2. Manchmal, 3. Häufig, 4. Fast immer. <sup>5</sup>Antwortformat Item 22: 0. Gar Nicht, 1. Ein bisschen, 2. Mäßig, 3. Ziemlich belastet, 4. Extrem belastet.  
\* p < .05. \*\* p < .01.



Tabelle 3

*Korrelate des G-ZBI*

| <b>Instrument/ Variable</b>                    | <b>G-ZBI</b>         |
|--|----------------------|
|  | <i>r<sub>s</sub></i> |
| <b>Pflegebedürftigkeit (BI)</b>                | -.67**               |
| <b>Depression der Pflegeperson (CES-D)</b>     | .73**                |
| <b>Anzahl Stunden der wöchentlichen Pflege</b> | .47*                 |
| <b>Kognitive Funktion (MMST)</b>               | -.26                 |
| <b>Neuropsychiatrische Symptome (NPI-Q)</b>    |                      |
| <b>Schweregrad</b>                             | .68**                |
| <b>Belastung</b>                               | .70**                |
| <b>Lebenszufriedenheit (SWLS)</b>              | -.73***              |

*Anmerkungen.* BI = Barthel Index [33]; CES-D = Center for Epidemiologic Studies Depression Scale [27]; MMST = Mini Mental Status Test [30]; NPI-Q = Kurzversion des Neuropsychiatrischen Inventars [29]; SWLS = Satisfaction With Life Scale [49].

\*  $p < .05$ . \*\*  $p < .01$ . \*\*\*  $p < .001$

Abbildung 1

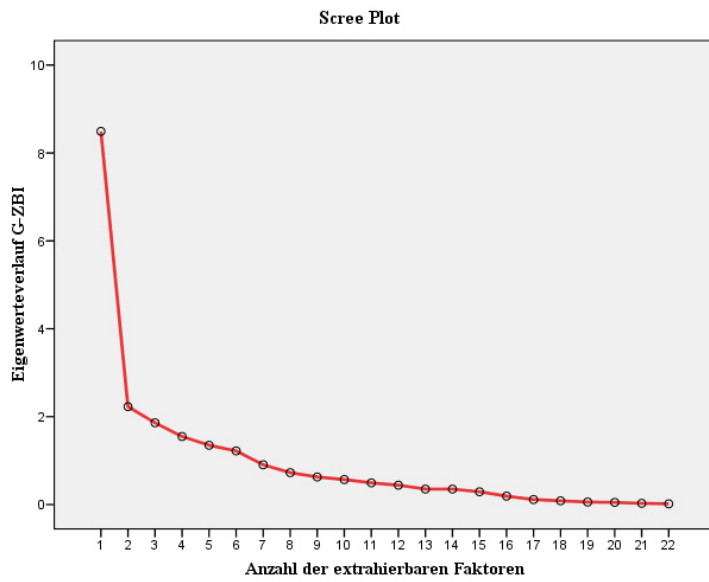


Abbildung 1. Eigenwerteverlauf des G-ZBI