

# **Technische Universität München**

Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie

Klinikum rechts der Isar

(Direktor: Univ.-Prof. Dr. J. Förstl)

## **Lebensqualität von Patienten mit Alzheimer-Demenz**

**Tatjana Annika Girg**

Vollständiger Abdruck der von der Fakultät für Medizin der Technischen Universität München zur Erlangung des akademischen Grades eines

### **Doktors der Medizin**

genehmigten Dissertation.

Vorsitzender: Univ.-Prof. Dr. E. J. Rummeny

Prüfer der Dissertation:

1. Priv.-Doz. Dr. R. Perneczky

2. Univ.-Prof. Dr. J. Förstl

Die Dissertation wurde am 11.04.2013 bei der Technischen Universität München eingereicht und durch die Fakultät für Medizin am 16.10.2013 angenommen.

*Meiner Familie*

*Life is what happens to you while you're busy making other plans.*  
John Lennon

## Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung .....	4
2. Material und Methoden.....	7
2.1. Die Studie .....	7
2.2. Das Patientenkollektiv .....	10
2.3. Beschreibung der Testverfahren .....	13
2.3.1 Quality of Life in Alzheimer`s Disease (QoL-AD) .....	13
2.3.2 Consortium to establish a Registry for Alzheimer`s Disease (CERAD) .....	14
2.3.3 Mini-Mental-Status-Test (MMST).....	15
2.3.4 Bayer Activities of Daily Living Scale (B-ADL) .....	15
2.3.5 Zarit Burden Inventory (ZBI).....	16
2.3.6 Clinical Dementia Rating (CDR) .....	16
2.3.7 Neuropsychiatric Inventory (NPI).....	17
3. Ergebnisse .....	18
4. Diskussion.....	27
5. Zusammenfassung.....	35
6. Literaturverzeichnis .....	37
7. Anhang.....	41
7.1. Quality of Life – AD (Logsdon et al.).....	41
7.2. CERAD (Morris et al.) .....	46
7.3. MMST (Folstein et al.).....	60
7.4. B-ADL (Hindmarch et al.) .....	64
7.5. ZBI (Zarit et al.) .....	66
7.6. CDR (Hughes et al.).....	68
7.7. NPI (Cummings et al.).....	70
8. Danksagung .....	96
9. Lebenslauf .....	97

## **1. Einleitung**

Aus mehreren Gründen ist es notwendig, die Lebensqualitätsforschung für Patienten mit Demenz bei Alzheimer-Krankheit in Deutschland voranzutreiben. Zum einen fehlen kausale Therapieoptionen, bisher kann lediglich die Symptomprogression verlangsamt werden. Zum anderen stützt sich die Einschätzung des Therapieerfolgs von symptomatischen medikamentösen und nichtmedikamentösen Ansätzen häufig auf die Ergebnisse von kognitiven Tests, sowie der subjektiv eingeschätzten Lebensqualität des Betroffenen. Allerdings mangelt es an wissenschaftlichen Erkenntnissen zur Beurteilung der Lebensqualität durch die Erkrankten und die Wertigkeit in Bezug auf verschiedene krankheitsspezifische oder unabhängige Einflussfaktoren.

Die sinkenden Geburtenzahlen und die steigende Lebenserwartung führt in den kommenden 50 Jahren zu tiefgreifenden Änderungen des Altersaufbaus der Bevölkerung Deutschlands (42). Dementielle Syndrome wie die Alzheimer-Demenz (AD) werden gehäuft im höheren Lebensalter diagnostiziert und folglich kann von einer deutlichen Zunahme der Fallzahlen im Bereich dieser chronisch-progredienten Krankheit ausgegangen werden. Die AD ist dabei mit circa 60% die häufigste Ursache einer Demenz (29). Der damit einhergehende Verlust an subjektiv empfundener Lebensqualität wurde bisher, vor allem in der deutschsprachigen Literatur, nur marginal untersucht.

Das Fehlen einer kausalen Therapiemöglichkeit und der prognostizierte Anstieg der Erkrankten auf circa 2 Millionen im Jahr 2030 (1) macht den Bereich der Demenzerkrankungen zu einer der großen medizinischen, ökonomischen und sozialen Herausforderungen der nahen Zukunft.

Die medikamentöse Behandlung der AD hat zum jetzigen Zeitpunkt nur das Ziel, die Symptomprogression zu verlangsamen, eine Heilung ist nicht möglich. Vielerlei nichtmedikamentöse Ansätze werden zusätzlich in der Behandlung der AD eingesetzt, wie zum Beispiel Ergotherapie, kognitives Training, Realitätsorientierung und Milieuthérapie. Diese Maßnahmen zielen auf das positive Erleben der verbliebenen Leistungsfähigkeit ab und sollen das Niveau der erhaltenen Lebensqualität stabilisieren. Objektiviert wird der Erfolg der Förderung und



pharmakologischen Behandlung durch die Bestimmung der Lebensqualitätsindizes des Betroffenen selbst, mit oder ohne Vergleich zur Einschätzung des Angehörigen. Es stellt sich die Frage, was Lebensqualität für die Normalbevölkerung ausmacht und ob diese Vorstellungen ohne weiteres auf einen an Alzheimer-Demenz erkrankten Patienten übertragbar sind.

Ist Lebensqualität die subjektive Wahrnehmung einer Person über ihre Stellung im Leben in Relation zur Kultur und den Wertesystemen, in denen sie lebt und in Bezug auf Ziele, Erwartungen, Maßstäbe und Anliegen? Handelt es sich um ein breites Konzept, das in komplexer Weise beeinflusst wird durch die körperliche Gesundheit einer Person, dem psychischen Zustand, den sozialen Beziehungen, den persönlichen Überzeugungen und deren Stellung zu den hervorstechenden Eigenschaften der Umwelt (37)?

Die Forschung auf diesem Gebiet steckt bislang noch in ihren Anfängen. Ursachen hierfür sind konzeptioneller und praktischer Natur. Er gibt nach wie vor keinen Goldstandard für die Messung der Lebensqualität von Patienten mit AD. Nur wenige validierte Messinstrumente für die demenzspezifische Beurteilung der Lebensqualität sind verfügbar. Andere Instrumente, welche die gesundheitsbezogene Lebensqualität bei chronischen Krankheiten messen sind in diesem Fall unbrauchbar, da zu viele physische Symptome miteinbezogen werden, die nicht mit der dementiellen Erkrankung in Bezug stehen, dafür aber nur unvollständig die kognitive Situation erfassen. Die Validität des verwendeten QoL-AD (Quality of Life in Alzheimer's Disease) Fragebogens ist mehrfach bestätigt (36). Die Kürze, die Verständlichkeit und die Kombination von Informationen des Patienten und/oder Angehörigen machen ihn zum am besten geeigneten Messinstrument für diese Studie.

Für gesund alternde Menschen ändert sich die Einschätzung, was zu einer guten Lebensqualität gehört, mit den Jahren des Alterns, da die eigenen Ansprüche der tatsächlichen Leistungsfähigkeit angepasst werden, um geistige Zufriedenheit zu erlangen (3). Ein ähnliches Phänomen nennt sich „Zufriedenheitsparadox“. Damit ist gemeint, dass sich objektiv negative Lebensumstände weniger auf die subjektiv empfundene Lebensqualität niederschlagen als intuitiv erwartet werden könnte (19). Beim AD-Kranken gestaltet sich die Beurteilung im späteren Verlauf der Erkrankung zunehmend schwieriger oder sogar unmöglich, wenn fortschreitende kognitive

Defizite es erschweren, den eigenen inneren Zustand zu charakterisieren (38). Die Fremdbeurteilung durch einen nahen Angehörigen kann hierfür zu Hilfe gezogen werden, jedoch ist dessen subjektive Wahrnehmung und Einschätzung häufig nicht übereinstimmend mit der des Erkrankten selbst, wie das Zufriedenheitsparadox der medizinischen Lebensqualitätsforschung beschreibt. Objektive Faktoren wie Krankheitsschwere, Behandlungsradikalität oder materielle Lebensgrundlage beeinflussen die Lebensqualität in ebenso geringem Maß wie die Variablen Alter, Geschlecht, Ausbildung oder Familienstand. Gesundheit hingegen wird als erheblicher Einflussfaktor dargestellt, allerdings nur bei subjektiver Einschätzung durch den Patienten. Der objektive Gesundheitszustand oder die subjektive Beurteilung durch einen Angehörigen korrelieren nicht mit der LQ (Lebensqualität) des Patienten. Unbewusste Anpassungsmechanismen ermöglichen durch Abänderung interner Wertmaßstäbe, Ziele und Prioritäten, eine positive Sicht der eigenen Person, Gegenwart und Zukunft. Zusätzlich führen Quervergleiche mit der sozialen Umgebung sowie Zeitvergleiche mit der eigenen Vergangenheit zur konstruktiven Verschiebung des Anspruchsniveaus und dadurch zu einer besser empfundenen LQ (19).

Auf dieser Grundlage gestaltet sich eine sinnvolle Beurteilung von medizinischen Therapieerfolgen zunächst schwierig. Dies ist aber kein Hindernis, sondern Ansporn, das Konstrukt der Lebensqualität grundlegend zu erforschen um die objektiven und subjektiven Variablen nach und nach zu verstehen.

In der vorliegenden Dissertation untersuche ich die Zusammenhänge und Abweichungen zwischen subjektiv eingeschätzter Lebensqualität des Betroffenen und den Angaben der betreuenden Angehörigen. Zusätzlich sollen Einflussfaktoren aufgedeckt werden, welche die Eigen- und Fremdbeurteilung der Lebensqualität mitbestimmen. Bisherige Ergebnisse der englischsprachigen Literatur gehen von einem höheren Rating der Lebensqualität beim Betroffenen, im Gegensatz zum pflegenden Angehörigen aus, oder weisen einen Zusammenhang zwischen den Einschätzungen zurück. Als wesentlicher Einflussfaktor beim Erkrankten wird die Depression vermutet, wohingegen die Pflegenden ihre Beurteilung auch von Faktoren wie Alter, kognitiven Defiziten, Verhaltensauffälligkeiten und Belastung abhängig machen (47).

## **2. Material und Methoden**

In diesem Kapitel werden die Studie, das Patientenkollektiv und die verwendeten Testverfahren beschrieben. Die Testinstrumente an sich und eine genaue Anleitung zur Durchführung sind im Anhang dargestellt.

### **2.1. Die Studie**

Im Jahr 2010 wurden 100 Studienteilnehmer untersucht. Dabei handelte es sich um Patienten des Zentrums für kognitive Störungen des Klinikums rechts der Isar, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Technischen Universität München. Des Weiteren wurden kognitiv gesunde Angehörige bzw. Betreuungspersonen des näheren Patientenumfeldes befragt.

Ausgewählt wurden die Teilnehmer in der Datenbank der Gedächtnisambulanz anhand der Diagnose Demenz bei Alzheimer-Krankheit. Zugrunde lagen ausführliche Untersuchungen mit Hilfe der CERAD-NP (Neuropsychologische Testbatterie des Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease), internistische und neurologische Untersuchungen, Routinelaboranalysen und eine kraniale Bildgebung (FDG-PET). Die Diagnose Demenz bei Alzheimer-Krankheit bestand seit mindestens einem Jahr und wurde anhand der aktuell gültigen Kriterien nach ICD-10 (11) gestellt.

Tabelle 1 fasst die Kriterien zusammen.

Tabelle 1:

Diagnostische Kriterien einer Demenz

<b>ICD-10</b>	
<b>Kognitive Defizite</b>	Beeinträchtigung mehrerer „höherer“ kognitiver Leistungen
<b>Ausprägung</b>	Defizite in den persönlichen Alltagsleistungen wie Waschen, Ankleiden, Essen, Hygiene
<b>Verlauf</b>	Schleichender Beginn mit langsamer Verschlechterung, Irreversibilität, Dauer mindestens 6 Monate
<b>Ausschlusskriterien</b>	Neurologische Zeichen einer fokalen Läsion, Hinweise auf eine andere relevante somatische Erkrankung, Bewusstseinsstörung

Die Diagnose einer wahrscheinlichen Demenz bei Alzheimer-Krankheit wurde nach den NINCDS-ADRDA-Kriterien (National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke – Alzheimer’s Disease and Related Disorders Association) (27) gestellt. Der Schweregrad der kognitiven Störung wurde mittels CDR (Clinical Dementia Rating) (22) eingestuft. Eingeschlossen wurden alle Probanden, unabhängig vom CDR-Wert, die mobil genug waren um an der Untersuchung und Testung im Institut teilzunehmen und die oben genannten Kriterien erfüllten.

Mögliche Teilnehmer wurden telefonisch kontaktiert und nach ausführlicher Aufklärung über die Inhalte, den Ablauf und die Ziele der Studie zu einem Untersuchungstermin ins Klinikum rechts der Isar eingeladen. Bei einigen älteren oder multimorbiden Patienten sowie mehreren Heimbewohnern wurden Hausbesuche vereinbart um trotz eingeschränkter Mobilität des Patienten die Untersuchung durchführen zu können. Dadurch sollte eine Verzerrung der Daten – hin zu „gesünderen“ Patienten – vermieden werden.

Ausgeschlossen wurden Probanden, bei denen die Erstdiagnose weniger als ein Jahr zurück lag oder bei denen eine Demenz anderer Genese wahrscheinlicher war. Die Probanden und deren Angehörige erhielten im Klinikum zunächst eine Aufklärung über den Ablauf, die Dauer und die Ziele der Untersuchung.

Zum Einstieg wurde der Patient nach subjektiven kognitiven Leistungsminderungen befragt (z.B. „Haben Sie das Gefühl, dass Ihr Gedächtnis schlechter ist als früher?“). Danach wurden beide Personen gemeinsam zu demographischen Daten, körperlichen Vor- und Begleiterkrankungen befragt und die aktuelle Medikamentenanamnese erhoben. Anschließend wurde die Untersuchung räumlich getrennt fortgeführt.

Der Patient durchlief die CERAD-NP-Testbatterie und den QoL-AD-Fragebogen in Interviewform. Gleichzeitig beantwortete die Begleitperson selbständig die Fragebögen:

B-ADL (Bayer Activities of Daily Living Scale), ZBI (Zarit Burden Interview) und QoL-AD-Fragebogen (Quality of Life in Alzheimer's Disease) für Angehörige. Der NPI-Fragebogen (Neuropsychiatric Inventory) und ein Fragebogen zur Ressourcennutzung bei Demenz (Rud lite 2.2) wurden vom Interviewer gemeinsam mit der Begleitperson, ohne Patient, vervollständigt.

Für die gesamte Untersuchung und Befragung wurden in etwa 1,5 - 2 Stunden benötigt. Anschließend wurden die Fragebögen vom Interviewer ausgewertet und die Einzelergebnisse oder Summenwerte mithilfe einer Excel-Tabelle systematisiert. Für die statistischen Berechnungen wurden die Werte der vollständigen Tabelle in das Programm SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) in der Version 19 übertragen.

Bei der durchgeführten Korrelationsanalyse wurde das Signifikanzniveau auf  $\alpha=5\%$  festgelegt. Die p-Werte und der Pearson'sche Korrelationskoeffizient  $r$  der Berechnungen finden sich in Tabelle 5.

Aus den errechneten signifikanten Werten zum QoL-Fragebogen des Angehörigen wurde in einem weiteren Schritt mittels linearer Regressionsanalyse eine schrittweise Variablenselektion errechnet. Der QoL-AD Fragebogen für Angehörige wurde als abhängige Variable festgelegt. Als unabhängige Variable wurden jeweils die in Tabelle 5 dargestellten signifikanten Werte verwendet.

Die Ergebnisse der Regressionsanalyse sind in Tabelle 6 dargestellt.

Die verwendeten Formeln sind im Folgenden dargestellt:

Formel 1: Pearson'scher Korrelationskoeffizient

$$r = \frac{\sum (x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x - \bar{x})^2 \sum (y - \bar{y})^2}}$$

Formel 2: Lineare Regression

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 x_i + \varepsilon_i$$

## 2.2. Das Patientenkollektiv

Die 100 untersuchten Patienten teilten sich in 51 weibliche und 49 männliche Probanden im Alter von 49 bis 95 Jahre. Tabelle 2 und 3 fassen die Daten für Geschlechter- und Altersverteilung zusammen.

Tabelle 2:

Altersverteilung der Studiengruppe

<b>N=100</b>	<b>Min-Max</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>SD</b>
<b>Alter</b>	49-95	72,47	11,68

Tabelle 3:

Geschlechterverteilung der Studienpopulation

<b>Frauen</b>	51
<b>Männer</b>	49
<b>Gesamt</b>	100

Im Rahmen der Erstdiagnostik erhielten 63 Personen des Kollektivs eine FDG-PET Untersuchung.

64 Patienten konnten an der kognitiven Testung teilnehmen und erreichten beim MMST (Mini-Mental-Status-Test) Werte zwischen 0-27 Punkten.

91 Patienten lebten zum Zeitpunkt der Studie zuhause, 5 in einer Einrichtung für betreutes Wohnen und 4 in einer Pflegeeinrichtung.

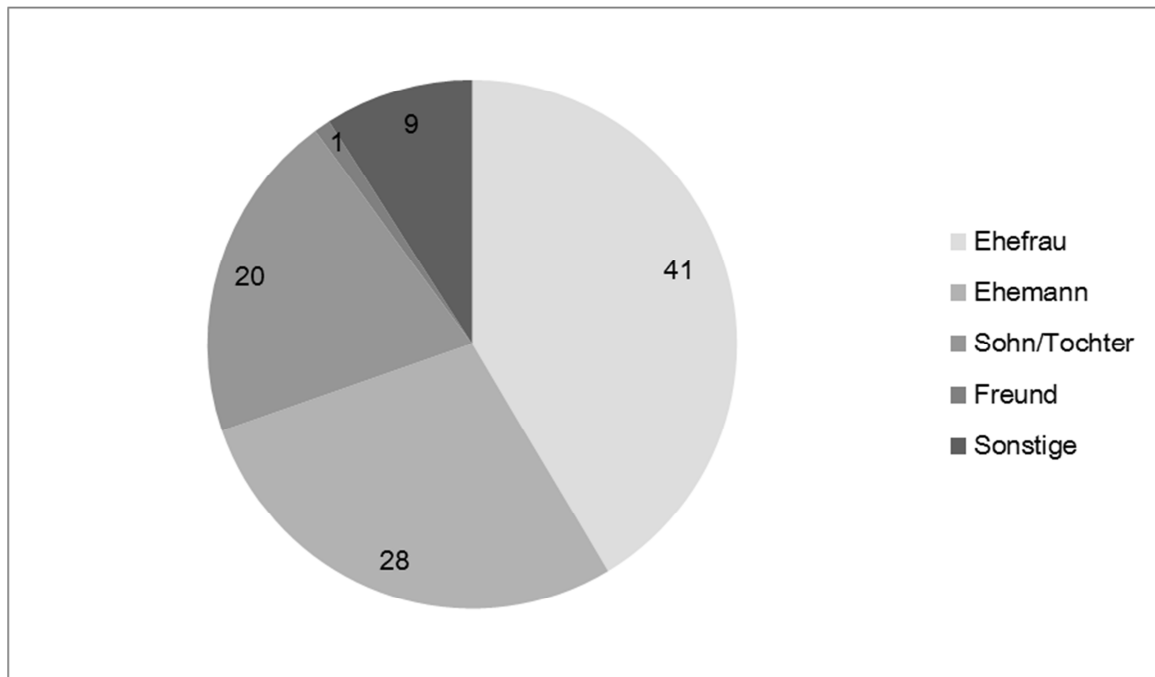
70 Personen lebten mit dem betreuenden Angehörigen zusammen, 21 lebten selbständig zuhause.

28 der pflegenden Angehörigen waren Ehemänner, 41 Ehefrauen, 20 Söhne/Töchter, 1 Freund und 9 Bezugspersonen waren in einem nicht näher genannten Verhältnis zum Patienten.

Diagramm 1 veranschaulicht die Verwandtschaftsverhältnisse graphisch.

Diagramm 1:

Verwandtschaftsverhältnis des betreuenden Angehörigen zum Patienten



Der zeitliche Betreuungsaufwand, die Anzahl der Krankenhausaufenthalte sowie die Inanspruchnahme von Dienstleistungen wurden mit Hilfe des Fragebogens zur Ressourcennutzung bei Demenz (Rud lite) erhoben.

73 Personen der Patientengruppe und 98 Angehörige vervollständigten den QoL-AD Fragebogen.

Die Einteilung des klinischen Schweregrades der Demenz erfolgte anhand des CDR (Clinical Dementia Rating). Bei 47 Patienten lag eine leichtgradige Demenz vor (CDR = 1), 31 Patienten hatten eine mittelgradige Demenz (CDR = 2) und 20 Patienten des Kollektivs zeigten im Bewertungsbogen Symptome der schwergradigen Demenz (CDR = 3). Die graphische Darstellung findet sich in Diagramm 2.



## **2.3. Beschreibung der Testverfahren**

Wie schon eingangs erwähnt finden sich im Anhang die genaue Darstellung der verwendeten Testinstrumente und die jeweilige Anleitung zu deren Durchführung.

### **2.3.1 Quality of Life in Alzheimer`s Disease (QoL-AD)**

Der QoL-AD Fragebogen (26) ist ein Messinstrument um die Lebensqualität eines Patienten mit Demenz bei Alzheimer-Krankheit, zum einen vom Betroffenen selbst und zum anderen von seiner Bezugsperson, einschätzen zu lassen. Der Patient wird in Form eines Interviews zu 13 Punkten (körperlicher Gesundheitszustand Energie, Stimmung, Wohnverhältnisse, Gedächtnis, Familie, Ehe/Partnerschaft, Freunde, Person insgesamt, Fähigkeit Aufgaben im und um das Haus zu erledigen, Fähigkeit etwas zu seinem Vergnügen zu machen, Geld und Leben insgesamt) befragt, die grundlegende Bedeutung haben für Personen mit kognitiven Defiziten. Die Bezugsperson füllt den Bogen selbständig in einem separaten Raum aus. Zu jedem der 13 Bereiche gibt es die Antwortmöglichkeiten „schlecht, einigermaßen, gut oder sehr gut“. Beurteilt werden soll der derzeitige Stand, d.h. die aktuelle Situation des Patienten in den letzten Wochen. Falls einer der Bereiche nicht Teil des Lebens ist (z.B. der Proband ist nicht verheiratet oder in einer festen Partnerschaft), so kann auf die Antwortmöglichkeit „nicht zutreffend“ ausgewichen werden. Anschließend wird der Fragebogen auf einer Vier-Punkt-Skala ausgewertet, wobei „schlecht“ einem Punkt entspricht und „sehr gut“ mit vier Punkten bewertet wird. Als Summenwert ergibt sich ein Score zwischen 13-52 Punkten. Ein höherer Wert impliziert dabei eine besser eingeschätzte subjektive Lebensqualität. Die benötigte Zeit für die Beantwortung beträgt beim Betreuenden etwa fünf Minuten, beim Patienten etwa 10-15 Minuten. Betroffene mit einem MMST-Wert über 10 können den QoL-AD Fragebogen üblicherweise problemlos beantworten (26). Die Reliabilität und Konstruktvalidität dieses Instruments ist dabei unabhängig von der Schwere der Erkrankung (33).

### **2.3.2 Consortium to establish a Registry for Alzheimer's Disease (CERAD)**

Die CERAD-Testbatterie wurde im Jahr 1989 von Morris et al. (31) entwickelt um ein Instrument zur Hand zu haben, mit dem Frühsymptome der AD erkenntlich werden und eine Unterscheidung zwischen kognitiven Funktionseinbußen des physiologischen Alterns und der beginnenden AD möglich ist. Weiterhin war auch die Verlaufsdarstellung der Erkrankung ein Anliegen der Autoren.

Der genannte Test gliedert sich in acht Bereiche.

Verbale Flüssigkeit: Der Patient soll innerhalb einer Minute möglichst viele Tiernamen aufzählen.

Boston Naming Test: 15 Strichzeichnungen sind zu benennen, die im täglichen Leben eine niedrige, mittlere oder hohe Verwendungshäufigkeit haben. Pro Bild hat der Patient 10 Sekunden Zeit.

MMST: ausführliche Erklärung unter Punkt 2.3.3.

Wortliste Gedächtnis: Dem Patienten werden 10 geschriebene Wörter vorgelegt, jedes davon für genau zwei Sekunden. Anschließend sollen möglichst viele davon vom Patienten innerhalb von 90 Sekunden genannt werden. Der Test wird in drei Durchgängen absolviert, wobei bei jedem der Durchgänge die Reihenfolge der 10 Wörter verändert ist.

Konstruktive Praxis: Der Patient erhält Strichzeichnungen eines Kreises, eines Rhombus, sich überschneidender Rechtecke und eines dreidimensionalen Würfels. Jede dieser Figuren soll der Patient abzeichnen. Pro Figur sind zwei Minuten Zeit.

Wortliste Abrufen: Der Patient wird gebeten, möglichst viele der 10 Wörter aus dem Test Wortliste Gedächtnis wiederzugeben. Er hat 90 Sekunden Zeit.

Wortliste Wiedererkennen: Die 10 Wörter der Wortliste Gedächtnis sind mit 10 Wörtern vermischt, die vorher nicht genannt wurden. Der Patient soll diskriminieren welche Wörter ihm kurze Zeit vorher präsentiert wurden und welche nicht Teil des Tests Wortliste Gedächtnis waren.

Konstruktive Praxis Abrufen: Der Patient wird gebeten, nochmals alle Figuren aufzuzeichnen, die im Testverlauf enthalten waren. Dieses Mal sollen sie aus dem Gedächtnis gezeichnet werden. Dazu zählen auch die Fünfecke aus dem MMST.

Die Auswertung erfolgt anhand Ausbildungsjahren, Alter und erreichtem Punktwert und wird im Anhang näher erläutert.

### **2.3.3 Mini-Mental-Status-Test (MMST)**

Das Ziel des im Jahre 1975 entwickelten MMST (15) war es, einen Test zu etablieren, der kognitive Defizite in einer relativ kurzen Untersuchungszeit deutlich werden lässt. Der MMST ist in zwei Abschnitte gegliedert. Der Erste prüft Orientierung, Gedächtnis und Aufmerksamkeit. Die maximal erreichbare Punktzahl ist 21. Der zweite Teil prüft Benennung, das Befolgen von verbalen und geschriebenen Anweisungen, Schreiben und Abzeichnen. Hierbei ist eine Punktzahl von 9 erreichbar. Ein Gesamtergebnis von 30-26 beschreibt kognitiv gesunde Probanden. Bei 26-24 Punkten besteht ein mögliches kognitives Defizit und bei weniger als 24 Punkten eine leichtgradige Demenz. Mit einem Score von 20 oder weniger Punkten kann von einer mittelgradigen demenziellen Erkrankung ausgegangen werden und bei Werten kleiner 10 Punkten von einer schweren Demenz (44).

### **2.3.4 Bayer Activities of Daily Living Scale (B-ADL)**

Der B-ADL (20) ist ein Messinstrument für die Alltagskompetenz von Patienten mit leicht- bis mittelgradiger Demenz. Er ist in Form eines Fragebogens aufgebaut, der von der Bezugsperson ausgefüllt wird. 25 Fragen soll jeweils ein Wert von 1 bis 10 zugeordnet werden, wobei 1 einer selbständigen Tätigkeit und 10 einer schlechten Alltagsleistung entspricht. Es besteht zudem die Möglichkeit einzelne Fragen mit „entfällt“ oder „weiß nicht“ zu beantworten falls die Antwort nicht passend oder nicht relevant für den Patienten ist. Nach vollständiger Beantwortung werden die individuellen Einzelwerte addiert und die Summe durch die Anzahl der mit 1 bis 10 bewerteten Fragen geteilt. Das Ergebnis wird auf zwei Dezimalen gerundet und ergibt Werte zwischen 1,00 und 10,00. Je höher der Wert ist umso schlechter wird der Patient von seiner Bezugsperson in seiner Selbständigkeit und Alltagskompetenz eingeschätzt.

### **2.3.5 Zarit Burden Inventory (ZBI)**

Der ZBI (48) Fragebogen wurde entwickelt um die von pflegenden Angehörigen empfundene Belastung messbar zu machen. Ursprünglich mit 29 Einzelpunkten entwickelt, ist heute im deutschen Sprachraum die verkürzte Version mit 22 Items üblich. Weitere Kurzfassungen sind sowohl mit 18 als auch mit 12 Items entwickelt worden. Die einzelnen Punkte beziehen sich auf funktionelle Einschränkungen sowie Verhaltensauffälligkeiten und die häusliche Pflegesituation. Dabei ist die Formulierung der Fragen so gewählt, dass vom Pflegenden eine emotionale Reaktion zu erwarten ist. Auf einer fünfstufigen Likert-Skala können Antworten von „nie“ bis „immer“ gegeben werden, dabei wird ein Wert von 0-4 zugeordnet. Der Wert 0 trifft zu, wenn die vorgegebene Situation der Fragestellung nie zutrifft beziehungsweise den Angehörigen in keiner Weise belastet. Der Wert 4 wird analog dazu vergeben, wenn die angesprochene Form der Belastung immer vorhanden ist bzw. den Angehörigen sehr stark belastet. Als Summenwerte ergeben sich Scores zwischen 0 bis 88. Der Wert steigt dabei mit der subjektiv empfundenen Belastung der Bezugsperson an.

### **2.3.6 Clinical Dementia Rating (CDR)**

Das Clinical Dementia Rating (CDR) wurde 1982 von Hughes (22) eingeführt und 1993 von Morris (30) modifiziert um den Schweregrad von Demenz und deren Symptome zu quantifizieren. Anhand der sechs Bereiche Gedächtnis, Orientierung, Urteilsvermögen/Problemlösen, Leben in Gemeinschaft, Haushalt/Hobbies und Körperpflege werden die kognitiven und funktionalen Eigenschaften des Patienten erhoben. Die Antwortmöglichkeiten sind ausformuliert um die Eingruppierung zu erleichtern. Gleichzeitig sind Punktwerte von 0 bis 3 auf einer fünf-stufigen Skala zugeordnet. Dem Wert 0 werden keine demenzspezifischen Symptome zugeordnet, dem Wert 3 hingegen schwer ausgeprägte dementielle Symptome. Der Bewertungsalgorithmus für den Gesamtwert des CDR ist im Anhang ausführlich erklärt.

### **2.3.7 Neuropsychiatric Inventory (NPI)**

Demente Personen zeigen im Verlauf der Erkrankung häufig Auffälligkeiten bezüglich ihres Verhaltens. Das Neuropsychiatric Inventory (NPI) wurde 1994 von Cummings (9) vorgestellt um genau diese Verhaltensänderungen und nicht-kognitiven Symptome messbar zu machen. Die ursprüngliche Fassung besteht aus 10 Kategorien, die Auffälligkeiten wie Wahnvorstellungen, Halluzinationen, Depression, Apathie, ungewöhnliches motorisches Verhalten oder Aggression abfragen. Als Interviewpartner dient dabei ein naher Angehöriger beziehungsweise eine Betreuungsperson des Patienten, mit täglichem Kontakt zum Erkrankten. Um bei der Befragung Zeit zu sparen wird zu jedem Bereich zuerst eine Leitfrage gestellt. Wird diese mit „Nein“ beantwortet kann der Interviewer sofort zum nächsten Bereich wechseln. Wird die Screening Frage mit „Ja“ beantwortet, so gibt es pro Bereich 7 bis 8 Unterfragen, die zur genaueren Einschätzung der Verhaltensauffälligkeiten dienen. Zusätzlich wird dann die Häufigkeit des Auftretens (1 = selten / weniger als einmal pro Woche bis 4 = sehr häufig / mindestens einmal täglich) und der Schweregrad (1 = mild bis 3 = schwer) abgefragt. Um den Score für die Unterbereiche zu errechnen, multipliziert man die Werte für den Schweregrad und die Häufigkeit. Der Gesamtscore entspricht der Summe der Einzelbereiche und dient als Anhaltspunkt für das Gesamtverhalten des Patienten. Als Erweiterung fügte Cummings 1997 (10) zwei weitere Bereiche mit ein: Schlaf/Verhalten während der Nacht und Appetitveränderungen/Esstörung. Die emotionale Belastung des Angehörigen wird in der neueren Fassung zusätzlich auf einer sechs-stufigen Skala (0= überhaupt nicht bis 5= extrem) berücksichtigt.

### 3. Ergebnisse

Für das befragte Kollektiv von 100 Patienten errechneten sich die Ergebnisse wie in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 4:

Errechnete Merkmale des Patientenkollektivs

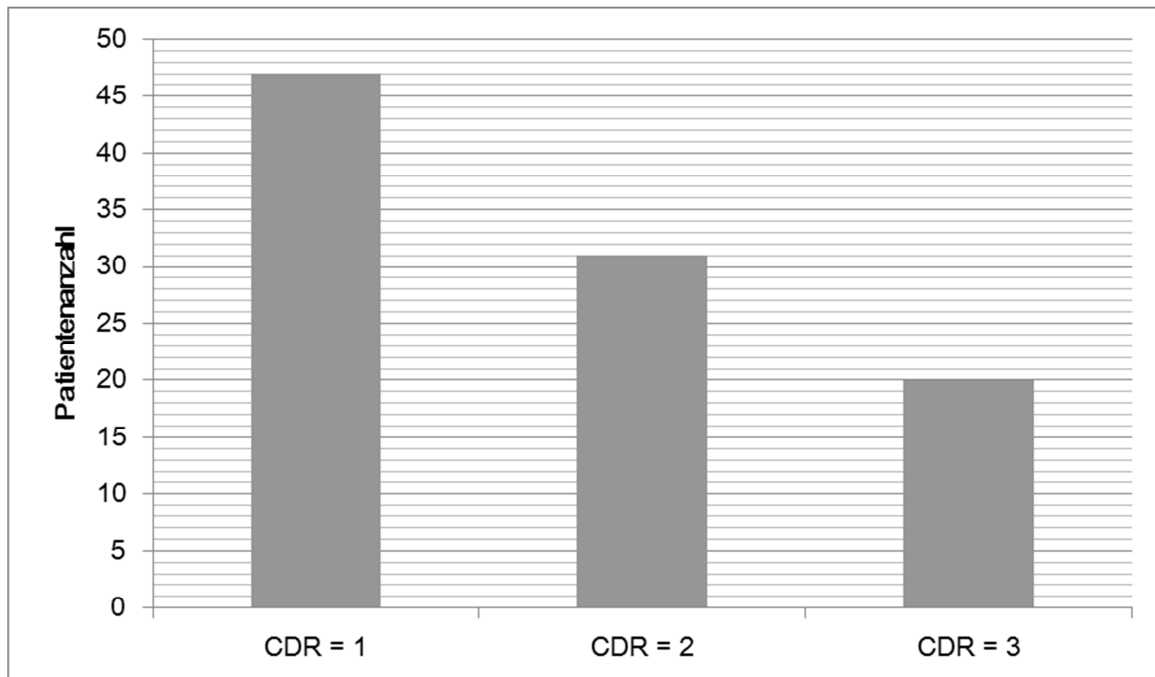
<b>Parameter</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>SD</b>	<b>Min - Max</b>
<b>Schulbildung (Jahre)</b>	13,15	3,65	0-19
<b>Symptombeginn (Jahre)</b>	68,60	12,52	47-86
<b>MMST EU</b>	22,46	5,09	6-29
<b>MMST NU</b>	17,83	7,02	0-27
<b>ZBI</b>	30,76	14,00	0-72
<b>B-ADL</b>	6,87	2,70	1,1-10
<b>NPI</b>	12,24	12,12	0-63
<b>QoL-AD Patient</b>	36,45	5,38	24-48
<b>QoL-AD Angehöriger</b>	28,54	6,20	17-52
<b>QoL-AD-Differenz</b>	6,90	5,60	-11-18
<b>CDR-SB NU</b>	9,89	4,60	1,5-18

SD= Standardabweichung, Min= Mindestwert, Max= Maximalwert,

EU= Erstuntersuchung, NU= Nachuntersuchung, CDR-SB= Clinical Dementia Rating- Sum of boxes

Diagramm 2:

Verteilungshäufigkeit der CDR-Werte im untersuchten Kollektiv (n=98)



Angehörige schätzten die Lebensqualität des Patienten signifikant niedriger ein als der Patient selbst ( $p < 0,001$ ).

Dabei korrelierten die Werte des QoL-AD Fragebogens für Patienten nicht mit den Ergebnissen des QoL-AD Fragebogens für Angehörige ( $p = 0,57$ ). Ebenso wenig korrelierten die Werte für MMST ( $p = 0,86$ ), ZBI ( $p = 0,60$ ), B-ADL ( $p = 0,30$ ), CDR-SB ( $p = 0,33$ ) und NPI ( $p = 0,12$ ) mit dem QoL-AD Fragebogen für Patienten.

Die folgende Tabelle veranschaulicht die mit dem QoL-AD Fragebogen für Angehörige korrelierenden Werte.

Tabelle 5:

Korrelierende Parameter zum QoL-AD Fragebogen für Angehörige

<b>Parameter</b>	<b>r-Wert</b>	<b>p-Wert</b>
<b>Alter</b>	-0,28	0,005
<b>MMST</b>	0,29	0,02
<b>ZBI</b>	-0,39	<0,001
<b>B-ADL</b>	-0,51	<0,001
<b>NPI</b>	-0,41	<0,001
<b>CDR-SB</b>	-0,33	0,001

In einem weiteren Schritt wurden in einer linearen Regressionsanalyse schrittweise die signifikanten Variablen der Korrelationsanalyse als unabhängige Variablen eingesetzt und die signifikanten Parameter für den QoL-AD Fragebogen für Angehörige (abhängige Variable) errechnet.

Tabelle 6:

Ergebnisse der linearen Regressionsanalyse

<b>Unabhängige Variable</b>	<b>p-Wert</b>	<b><math>\beta</math></b>
<b>Alter</b>	0,01	-0,27
<b>B-ADL</b>	0,02	-0,27
<b>ZBI</b>	0,02	-0,26
<b>NPI</b>	0,05	-0,22
<b>MMST</b>	0,69	
<b>CDR-SB</b>	0,44	

Die Diagramme 3, 4, 5 und 6 veranschaulichen die erhaltenen Werte graphisch. Die Beschriftung der Abszisse bezieht sich dabei jeweils auf den QoL-AD Fragebogen für Angehörige.



Diagramm 3:

QoL-AD-Werte in Abhängigkeit vom Alter des Patienten (Alter in Jahren, QoL-AD in Punkten)

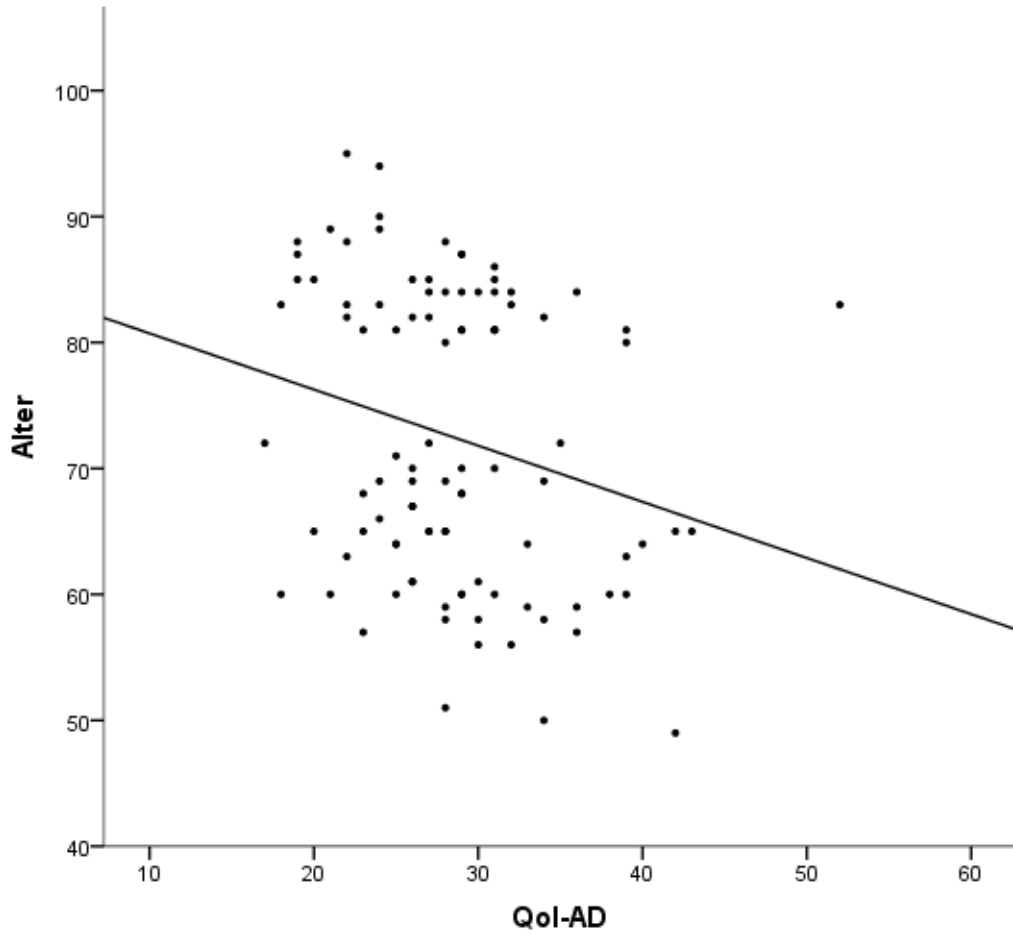


Diagramm 4:

QoL-AD Werte in Abhängigkeit vom B-ADL (QoL-AD und B-ADL in Punkten)

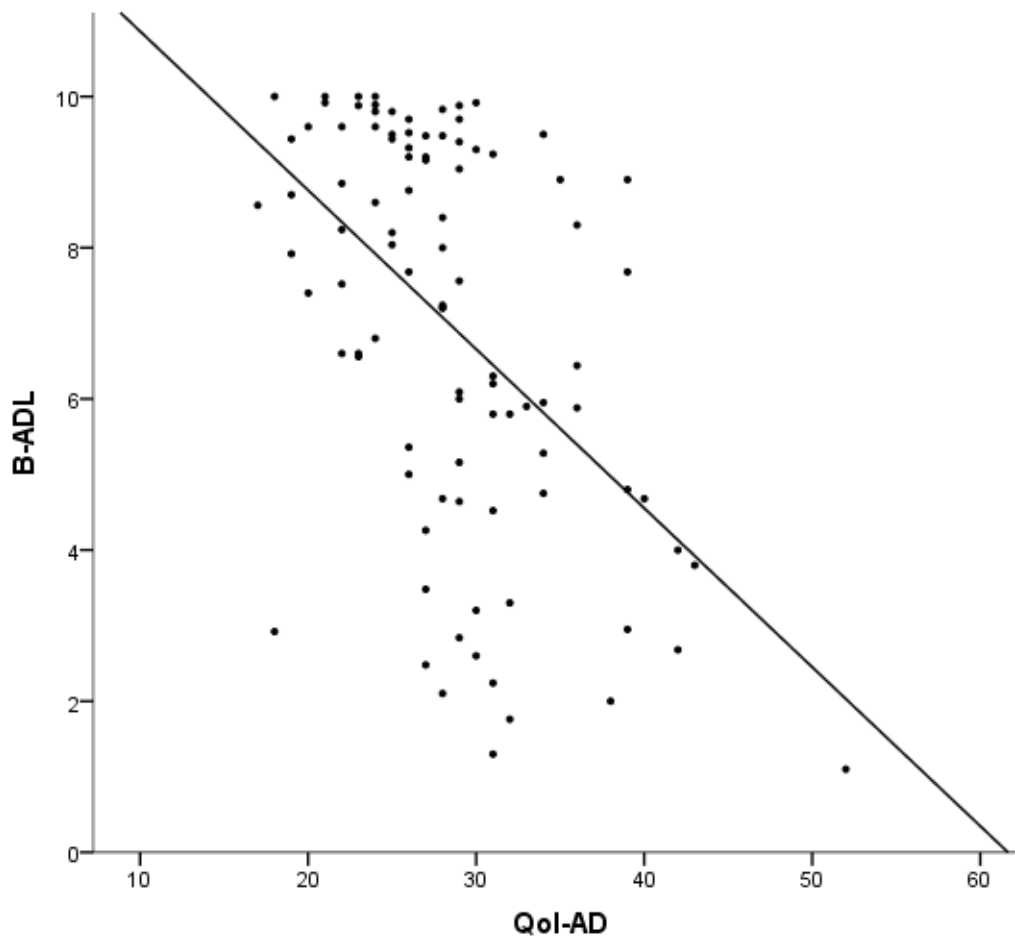


Diagramm 5:

QoL-AD Wert in Abhängigkeit vom ZBI (QoL-AD und ZBI in Punkten)

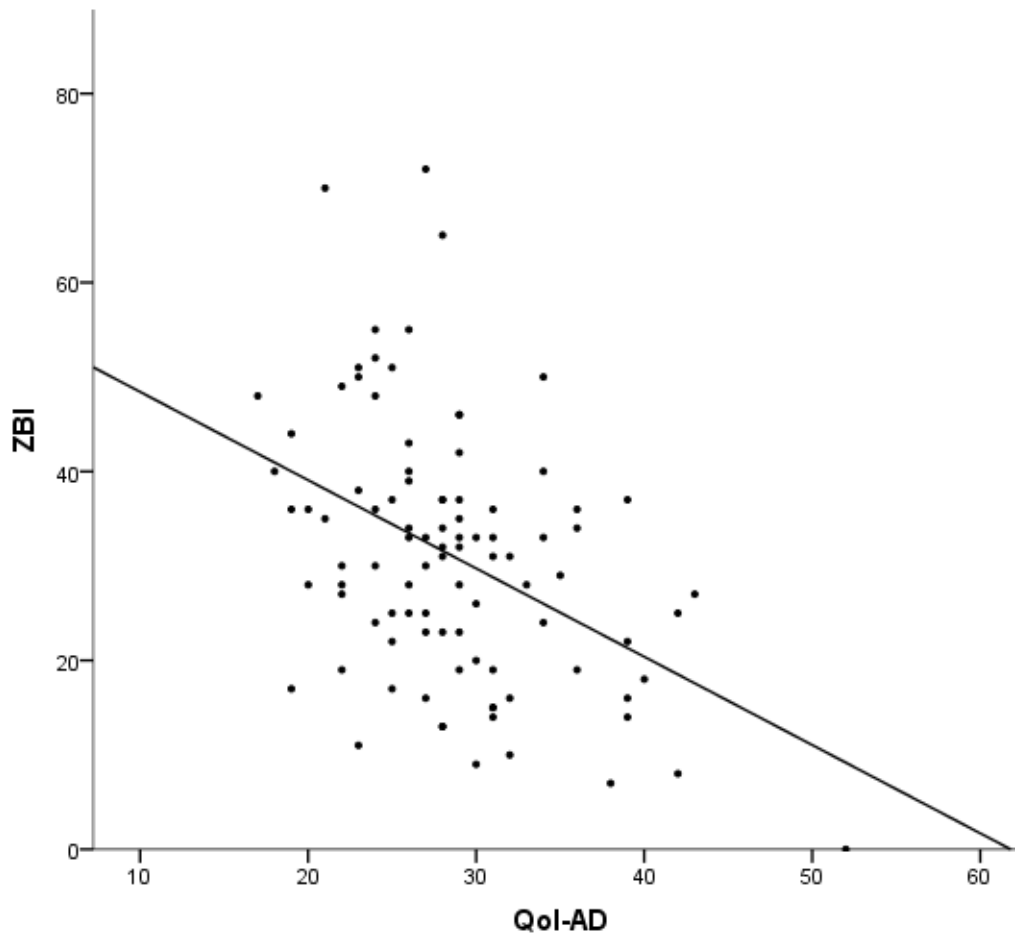
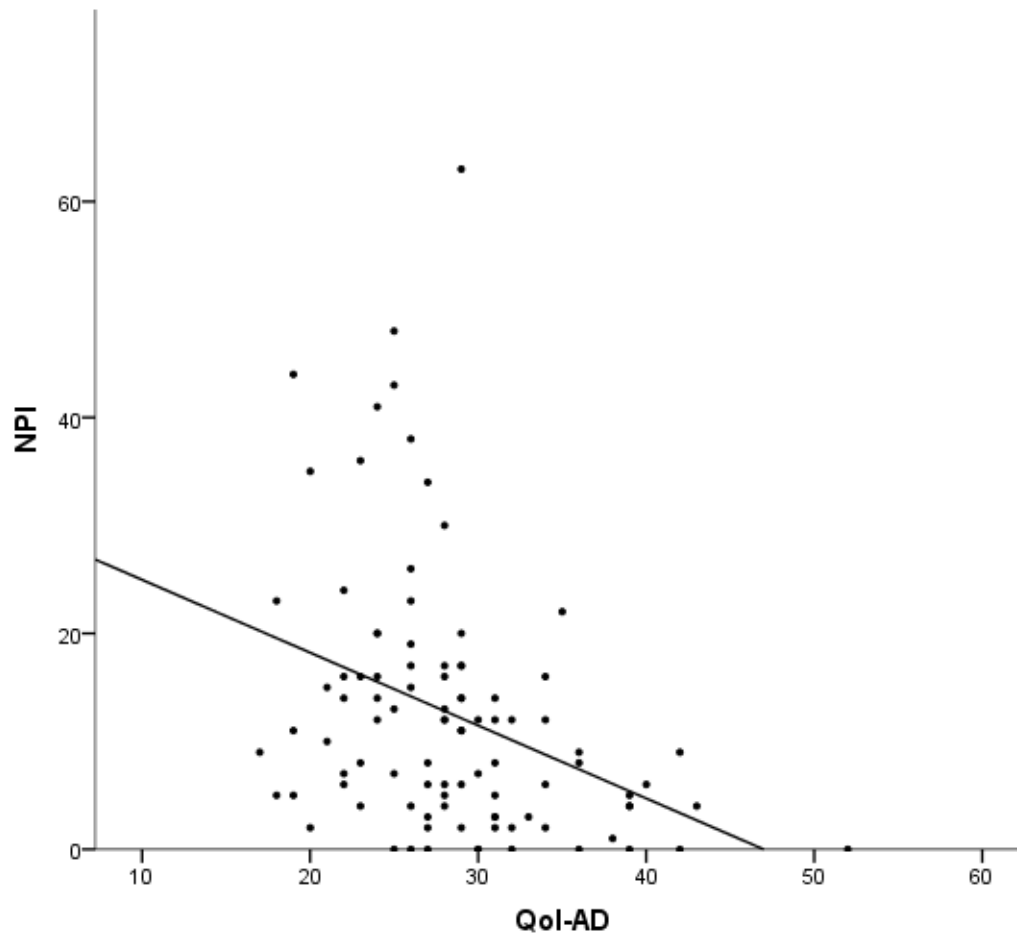


Diagramm 6:

QoL-AD Wert in Abhängigkeit vom NPI (QoL-AD und NPI in Punkten)



Die Diagramme 7 und 8 veranschaulichen die Werte der nicht signifikanten Parameter aus der oben beschriebenen linearen Regressionsanalyse. Auch hier bezieht sich die Beschriftung der Abszisse auf den Fragebogen des Angehörigen.

Diagramm 7:

QoL-AD in Abhängigkeit vom MMST (QoL-AD und MMST in Punkten)

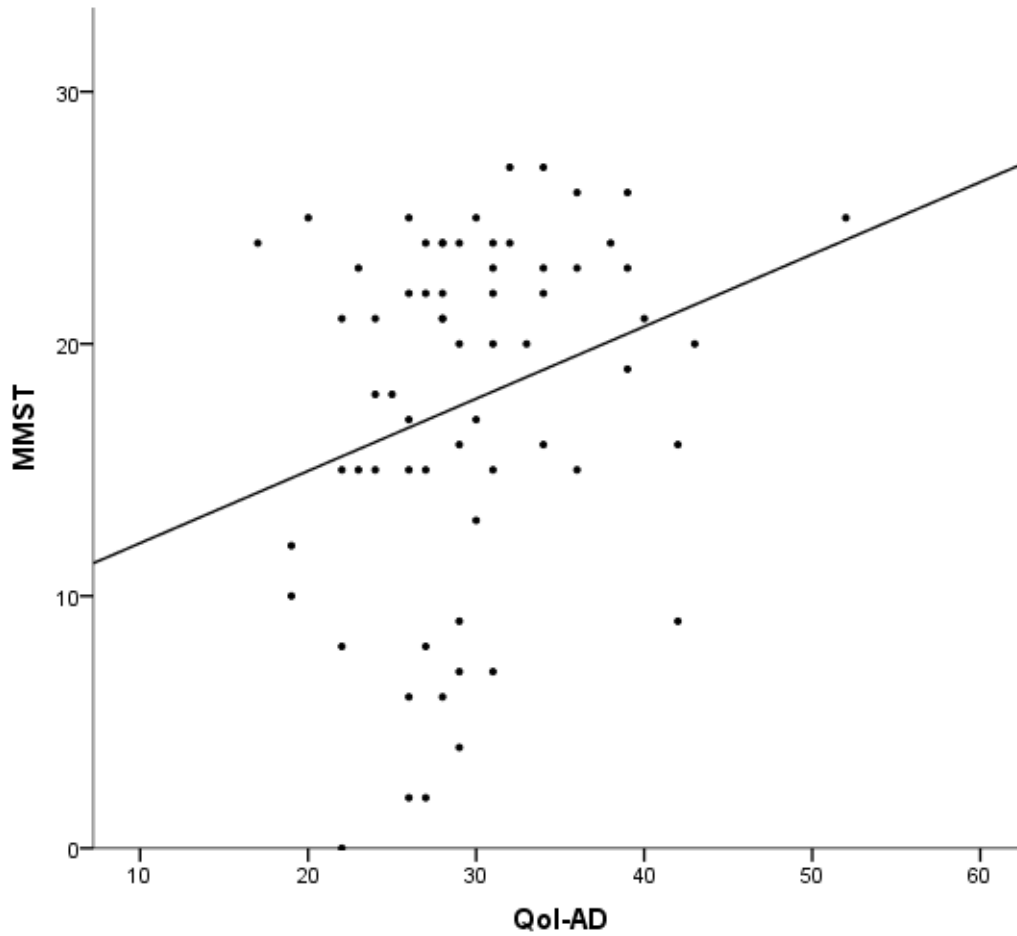
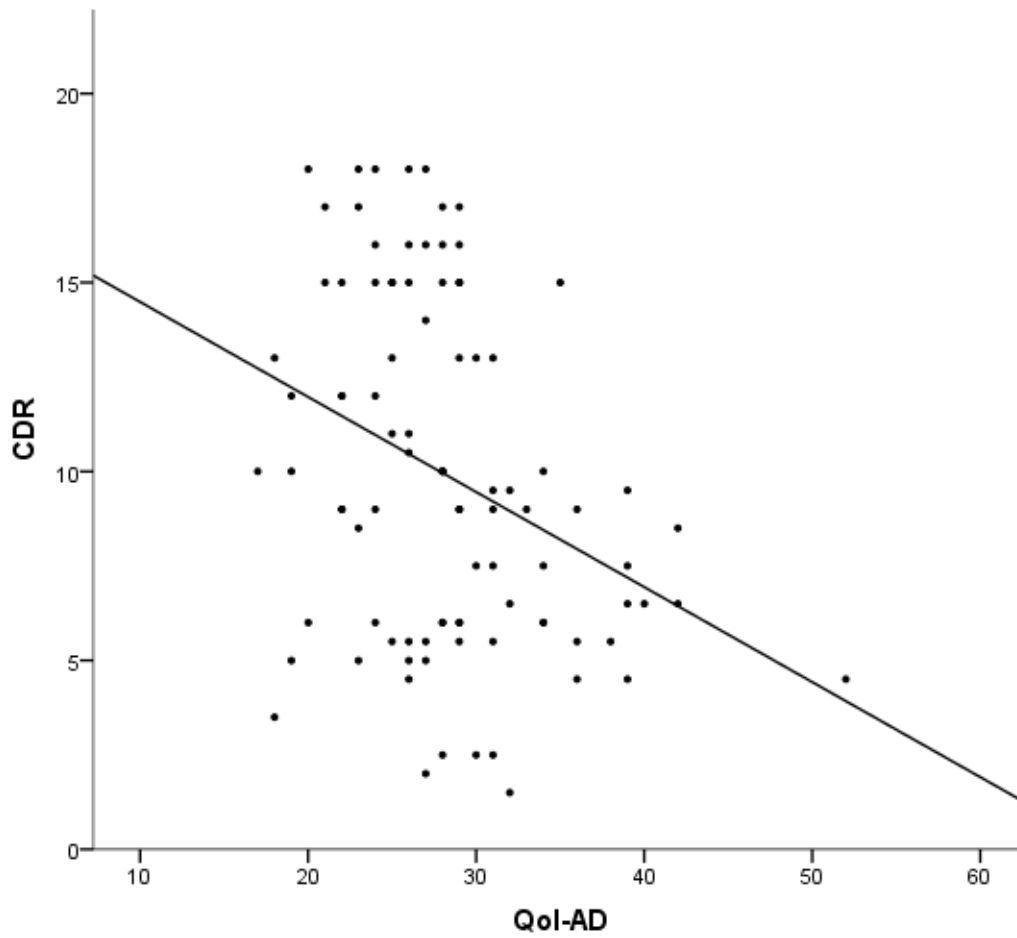


Diagramm 8:

QoL-AD in Abhängigkeit vom CDR-SB (QoL-AD und CDR-SB in Punkten)



## 4. Diskussion

Intention der Studie war es, mittels einer standardisierten Batterie von Fragebögen nachzuweisen, dass pflegende Angehörige die Lebensqualität von Patienten mit Alzheimer-Demenz niedriger einschätzen als der Erkrankte selbst.

Die Auswertung der QoL-AD Fragebögen für Betreuende und Patienten zeigte eine signifikant ( $p < 0,001$ ) niedrigere Einstufung durch die Pflegeperson. Das befragte Patientenkollektiv wertete seine derzeitige Lebensqualität mit durchschnittlich 36,45 von 52 maximal möglichen Punkten. Die Angehörigen werteten die LQ mit durchschnittlich 28,54 Punkten. Daraus ergibt sich eine Differenz in der Einschätzung von gemittelten 6,90 Punkten. Diese Erkenntnis deckt sich mit mehreren Ergebnissen aus der englischsprachigen Literatur (35, 40, 47). Für eine deutsche Studiengruppe werden diese Erkenntnisse erstmals beschrieben und sind daher Ausgangspunkt für weitere Forschung auf dem noch sehr fragmentarisch erforschten Gebiet der Lebensqualität bei Patienten mit Demenz vom Alzheimer-Typ in Deutschland.

Beim Studienkollektiv handelte es sich ausschließlich um Patienten mit AD, deren Diagnose mit Hilfe der NINCDS-ADRDA-Kriterien gestellt wurde. Die dadurch geschaffene Einheitlichkeit der Testpersonen bietet Vorteile bezüglich der Ergebnisinterpretation gegenüber Studien mit uneinheitlichem Kollektiv. Ready et al. untersuchten 26 Patienten mit AD, 30 mit MCI (Mild Cognitive Impairment) und 23 Kontrollpatienten unter anderem mittels Dementia Quality of Life (DQoL) Fragebogen. Vogel et al. untersuchten mit dem QoL-AD und dem Euro-QoL-5 Fragebogen ein Kollektiv aus 48 Patienten im Stadium der beginnenden AD und Sands et al. 91 Patienten mit milder bis mäßiger AD mittels DQoL Skala. Ein Kollektiv aus 100 Patienten mit identischer Diagnose AD ist dabei aus rein statistischen und quantitativen Gründen für die Beurteilung der Lebensqualität geeigneter. Ebenso ist die Verwendung des QoL-AD Fragebogens bei einem Kollektiv mit höherem Schweregrad der Erkrankung als bei den oben genannten Studien zu bevorzugen, da dieser Test bei Patienten mit einem MMST von über 10 Punkten als valides und reliables Instrument getestet wurde (26), in einer neueren Studie sogar für MMST-Werte von  $>2$  Punkten (21). Stärken des Instruments

ergeben sich auch aus seiner Kürze, der guten Verständlichkeit und der Kombinationsmöglichkeit oder Einzelauswertung der Einschätzungen von Patient und Betreuer. Die breite Auslegung des Tests sowie der Einschluss von Items zu Gedächtnis und körperlichem Gesundheitszustand werden in ihrer Wirkung kontrovers diskutiert, da mit zunehmender Schwere der Demenz auch der Score des Tests sich zwangsläufig verschlechtert. Der DQoL hingegen wurde nicht für Patienten mit einem MMST kleiner als 12 validiert und mehr als zweidrittel der Patienten des Kollektivs von Brod et al. hatten einen Wert größer als 18 (7). Zudem versucht der DQoL ohne Einschätzung eines Angehörigen oder Betreuenden auszukommen und beschneidet damit die Möglichkeit des Vergleichs.

Mit einem durchschnittlichen CDR-SB Wert von 9,89 Punkten, was einem globalen CDR von 2 entspricht (34), und somit einer mittelgradigen Demenz, ist das untersuchte Kollektiv von einem höheren Schweregrad der Erkrankung betroffen als die Gruppen der oben genannten Studien. Einer Verzerrung der Ergebnisse wurde dadurch entgegengewirkt, dass Patienten mit hohem CDR, und somit schwergradiger Demenz bei Alzheimer-Erkrankung, nicht ausgeschlossen wurden. Durch Heim- und Hausbesuche wurde sichergestellt, dass auch Probanden, die in ihrer Mobilität aufgrund physischer oder psychischer Morbidität eingeschränkt waren an der Studie teilnehmen konnten und als Kollektiv einen repräsentativen Querschnitt bilden. Ebenso wie in der vorliegenden Arbeit wurden die Patienten der genannten Studien in einer Gedächtnisambulanz beziehungsweise einer psychiatrischen Abteilung eines großen medizinisch-psychiatrischen Versorgungszentrums rekrutiert. Heim- und Hausbesuche werden weder bei Ready, Sands noch bei Vogel beschrieben.

Ein Zusammenhang zwischen Patientenrating und der Einschätzung des Angehörigen konnte nicht nachgewiesen werden ( $p=0,57$ ). Ebenso wenig scheinen kognitive Einschränkungen (MMST  $p=0,86$ ; CDR-SB  $p=0,33$ )(47), Defizite im Bereich der Aktivitäten des täglichen Lebens (B-ADL  $p=0,30$ ), Belastung des Pflegenden (ZBI  $p=0,60$ ) sowie neuropsychiatrische Symptome (NPI  $p=0,12$ ) einen Einfluss auf die Selbsteinschätzung der Lebensqualität zu haben.

Die Diskrepanz zwischen Einschätzung des Patienten und der, des pflegenden Angehörigen zu erklären bedarf mehrerer Lösungsansätze. Einerseits kann die



subjektive Einschätzung des Patienten zutreffender sein und die des Angehörigen aus diversen, noch zu diskutierenden Gründen zu niedrig. Andererseits kann das Patientenrating zu optimistisch und die Angaben des Angehörigen objektiver sein. Auch die Möglichkeit zweier völlig eigenständiger Konstrukte, die nicht zur Deckung gebracht werden können, ist denkbar.

In der aktuell bestehenden englischsprachigen Literatur werden mehrere Möglichkeiten diskutiert, die das Rating des Patienten beeinflussen und so die höheren Werte bei Lebensqualitätstestungen erklären könnten. Häufig angeführt, und auch in der deutschsprachigen Literatur (17, 24) schon beschrieben, ist das Konzept der Anosognosie (2, 8). Die Autoren gehen davon aus, dass im Verlauf der AD die Krankheitseinsicht schwindet und der Patient die Fähigkeit verliert, seine Lebensqualität subjektiv richtig zu bewerten. Da die Einschränkung der Urteilsfähigkeit ein definiertes Symptom der AD ist, gehen die Autoren davon aus, dass der AD-Patient schon in sehr frühen Stadien seiner Erkrankung an der komplexen Aufgabe scheitert, seine Lebensqualität subjektiv richtig einzuschätzen (17). Diese Annahme würde die Bedeutung des Ratings von Angehörigen als objektivere Angabe für weitere Studien, z.B. für Wirksamkeitsstudien von Arzneimitteln, betonen. Widersprochen wird dieser Theorie in mehreren Arbeiten, die belegen, dass Patienten mit leicht- bis mittelgradiger AD in der Lage sind, ihre subjektiv empfundene LQ valide und reliabel einzuschätzen (40, 7, 26). Die vorliegende Studie konnte keinen Zusammenhang zwischen der Einschätzung des Angehörigen und der Selbsteinschätzung des Erkrankten nachweisen ( $p=0,57$ ). Es stellt sich also weiterhin die Frage, welche Daten verlässlicher sind und bietet Gelegenheit zu weiterer Forschung, bevor eine Festlegung auf einen bestimmten Beurteilungsstandard erfolgen sollte.

Als Einflussgröße auf das Rating des Patienten kommt auch die Theorie des „erfolgreichen Alterns“ (3) in Frage, bei dem sich die Evaluationsstandards im Laufe der Erkrankung dahingehend verändern, dass trotz offensichtlicher Beeinträchtigung noch ein positives Erleben der verbliebenen Fähigkeiten möglich ist (5, 6). Gestützt wird diese These durch Daten, die keinen Unterschied in der Einschätzung der LQ bei Patienten mit AD, MCI und Kontrollpatienten nachgewiesen haben (35) oder von einer höheren LQ bei zunehmendem Schweregrad berichten (26). Im Gegensatz dazu fanden Missotten et al., eine schlechtere Einschätzung der Lebensqualität bei

AD-Patienten verglichen mit einer MCI- und Kontrollgruppe (28). In zukünftigen Arbeiten könnte die Entwicklung der QoL im Verlauf der Erkrankung miteinbezogen werden, was in der vorliegenden Studie aufgrund unvollständiger Daten der Erstuntersuchung nicht valide ausgewertet werden konnte. Ein Zusammenhang mit kognitiven Defiziten, Einschränkungen der Aktivitäten des täglichen Lebens oder neuropsychiatrischen Symptomen konnte jedoch nicht nachgewiesen werden, was die Vermutung nahelegt, dass der Patient in der Lage ist, an die veränderten Gegebenheiten zu adaptieren und trotz objektiver Defizite ein höheres Maß an Lebensqualität zu empfinden, als die betreuenden Angehörigen ihm zuschreiben.

Der zweite Lösungsansatz, der die Diskrepanz zwischen den Einschätzungen klären könnte, geht davon aus, dass Angehörige die Lebensqualität des Betroffenen zu niedrig einschätzen.

Ein Zusammenhang mit dem QoL-AD des Angehörigen zeigte sich zum Alter des Patienten ( $p=0,005$ ), dem Grad der kognitiven Einschränkungen (MMST  $p=0,02$ , CDR-SB  $p=0,001$ ), dem Ausmaß der neuropsychiatrischen Symptome (NPI  $p<0,001$ ), den Defiziten bei Aktivitäten des täglichen Lebens (B-ADL  $p<0,001$ ) sowie der Belastung durch die pflegerische Tätigkeit (ZBI  $p<0,001$ ).

Der QoL-AD Fragebogen für die betreuenden Angehörigen korreliert signifikant mit dem Alter des Patienten ( $r=-0,28$ ;  $p=0,005$ ). Zusätzlich ist das Patientenalter in der linearen Regressionsanalyse als signifikanter Vorhersageparameter für den Score des QoL-AD des Pflegenden errechnet worden ( $p=0,01$ ;  $\beta=-0,27$ ). Je jünger also der Betroffene umso besser schätzt der Angehörige die Lebensqualität ein. Erkrankungsalter beziehungsweise die Dauer der Demenz bei Alzheimer-Erkrankung wurden in dieser Studie nicht in die Berechnungen miteinbezogen und könnten daher die Ergebnisse beeinflussen. In der englischsprachigen Studie von Ready et al. wurde kein Zusammenhang zwischen Patientenalter und QoL-Einschätzung des Pflegenden festgestellt. Das Durchschnittsalter des Kollektivs bei Ready et al. war zwar höher als in der vorliegenden Studie, allerdings könnten die Ergebnisse durch das kleinere Kollektiv und die geringere Spanne bei der Altersverteilung erklärt werden (35). Es ist davon auszugehen, dass mit höherem Lebensalter, der Schweregrad der Erkrankung weiter fortgeschritten ist und die subjektive Einschätzung durch die Bezugsperson somit durch das Alter des Patienten

beeinflusst ist. Es wird im Weiteren zu klären sein, ob dieser Einfluss direkt oder indirekt, z.B. wegen gleichzeitigem Altern der Bezugsperson, zu beurteilen ist.

Ein weiterer interessanter Punkt ist das schlechtere Rating von pflegenden Frauen (4, 43), das in der aktuellen Literatur bereits beschrieben ist. Frauen empfinden bei augenscheinlich ähnlichen äußeren Umständen ein höheres Maß an Belastung als Männer, die als Bezugsperson agieren. Spezifische Verhaltensauffälligkeiten wie z.B. Aggression oder Apathie sind für pflegende Frauen belastender. Bei einem Verhältnis von 51 Frauen zu 49 Männern als Bezugspersonen in der vorliegenden Studie ist anzunehmen, dass das Geschlechterverhältnis in die niedrigere Wertung der Lebensqualität mit eingeht. Auf eine geschlechterspezifische Auswertung wurde aufgrund der Unausgeglichenheit des Verwandtschaftsverhältnisses verzichtet. Für eine definitive Feststellung bedarf es noch weiterer Studien mit höheren Fallzahlen als in vorliegender Arbeit und spezifischer, standardisiert getrennter Geschlechterauswertung auch in Bezug auf den Verwandtschaftsgrad.

Die Fragebögen ZBI und B-ADL, die zum einen die Beanspruchung des Pflegenden und zum anderen die Fähigkeit des Patienten messen sollen, Alltagsaktivitäten selbständig auszuführen, korrelieren mit dem QoL-AD Fragebogen des Angehörigen. In der linearen Regressionsanalyse lässt sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen Lebensqualitätseinschätzung und Defiziten in der Alltagsleistung ( $p=0,02$ ;  $\beta=-0,27$ ) sowie subjektiv empfundener Belastung der Bezugsperson ( $p=0,02$ ;  $\beta=-0,26$ ) als unabhängige Variablen errechnen. Je mehr sich die funktionelle Autonomie des Patienten ändert umso grösser sind die Abweichungen in der Einschätzung der Lebensqualität (32).

Durch verminderte Kompetenz des Probanden im Bereich der Aktivitäten des täglichen Lebens sehen sich Angehörige vermehrtem Stress ausgesetzt (14), sie empfinden einen höheren Grad an Belastung, der zum einen durch die Defizite des Patienten und zum anderen durch persönliche Charakterzüge der Bezugsperson erklärt werden kann. Zu diesen Eigenschaften zählen vor allem der Stil der Problembewältigung, die Einstellung zur Pflegerolle und die Ausprägung des Selbstbewusstseins (25). Depressivität des Pflegenden ist nicht nur Ausdruck einer langfristigen Überforderung durch die zu bewältigende Situation, sondern beeinflusst auch maßgeblich die Einschätzung der Lebensqualität (23, 18). Als objektiv verlässliche Größe ist das Rating des Angehörigen also nur bedingt geeignet. Ist das

Wohlbefinden oder die Gesundheit des Pflegenden beeinträchtigt, kommt es zu einer Verfälschung der Daten (41). Zur Beurteilung von therapeutischen Interventionen oder pharmakologischen Tests ist die Aussage des Angehörigen nur im Kontext seines physischen und psychischen Zustandes zu werten. An dieser Stelle stellt sich wieder die Frage, welche Daten für das Assessment von Lebensqualität bei Patienten mit AD als Outcomeparameter von klinischen Studien wertvoller und verlässlicher sind, da die eigentlich als objektiver angenommenen Daten der Bezugsperson häufig durch persönliche Faktoren maßgeblich beeinflusst werden.

Das Neuropsychiatric Inventory, als Messgröße für die Verhaltensauffälligkeiten auf Seiten des Patienten, korreliert signifikant mit dem QoL-AD Fragebogen für Angehörige und ist in der linearen Regressionsanalyse ein unabhängiger, signifikanter Vorhersageparameter der Einschätzung durch den Pflegenden. Wie schon ähnlich durch die Fragebögen B-ADL und ZBI festgestellt, kommt es durch Verhaltensänderungen, die zum Teil den häuslichen (Verhalten während der Nacht, ungewöhnliches motorisches Verhalten), zum Teil den sozialen Bereich (Aggression, Apathie, Euphorie) betreffen, zu einem individuell unterschiedlich hohen Stresslevel des Angehörigen. Durch gute Copingstrategien, Rückhalt und Hilfestellung im familiären und sozialen Bereich, sowie materieller Unabhängigkeit kann die Last gemildert werden. Die Einschätzung der Lebensqualität ist deutlich geprägt von der Höhe dieses Belastungsgrades der Bezugsperson (45). Als wesentlicher Einflussfaktor aus dem Bereich der neuropsychiatrischen Symptome wurde in der englischsprachigen Literatur die Depression, sowohl auf Seiten des Patienten (46) als auch des Angehörigen, beschrieben (16, 23). Apathie ist ebenso als bedeutsamer Faktor anzusehen (39). Die Erhaltung der sozialen Kontakte und des aktiven Lebens in Gemeinschaft spielt eine wichtige Rolle um die subjektiv vom Pflegenden empfundene Last zu mildern. In vorliegender Studie konnte der NPI-Gesamtscore als signifikanter Vorhersageparameter für das Lebensqualitätsrating der Bezugsperson bestimmt werden. Die Gewichtung der einzelnen Bereiche sollte Gegenstand zukünftiger Forschung sein und eruieren, wo mögliche Ansatzpunkte bestehen, um die Sozialkompetenz des Patienten zu stärken und sein Umfeld dadurch zu entlasten.

MMST und CDR-SB wurden in der Korrelationsanalyse als signifikante Parameter errechnet, in der anschließenden Regressionsanalyse als signifikante unabhängige

Vorhersageparameter aber ausgeschlossen. Kognitive Einbußen und Schweregrad der Alzheimer-Demenz fließen folglich weniger in das Rating des Angehörigen mit ein als die benannten Bereiche der sozialen, psychischen und physischen Belastung. Analog zu diesen Ergebnissen fanden mehrere englischsprachige Studien keinen Zusammenhang zwischen kognitiven Defiziten und der Lebensqualitätseinschätzung des Angehörigen (21, 40). Es wird in zukünftigen Studien zu klären sein, ob dieses Verhältnis sich durch den gesamten Verlauf der Erkrankung zieht, oder bei differenzierter Betrachtung der einzelnen AD-Stadien ein Zusammenhang nachgewiesen werden kann.

### **Schlussfolgerung**

Die Einschätzung der Lebensqualität des Patienten unterscheidet sich grundlegend von der seines pflegenden Angehörigen. Einflussfaktoren auf das Rating des Erkrankten sind weder kognitive, funktionale noch soziale Defizite. Das Konstrukt der Lebensqualität im Krankheitsfalle wird von Patienten weitgehend unabhängig von äußeren Faktoren beurteilt. Weiter zu klären bleibt die Bedeutung der Anosognosie und der Anpassungsstrategien an das Defizitniveau zum positiven Erleben der eigenen Gesamtsituation.

Für die Einschätzung des Angehörigen konnten mehrere Einflussfaktoren aufgedeckt werden. So haben neuropsychiatrische Symptome, funktionale Defizite, Patientenalter und die subjektiv empfundenen Belastung die größten Auswirkungen auf die Beurteilung der Lebensqualität durch den Angehörigen. Im Rückschluss könnte die vermutete LQ des Patienten durch Entlastung der Bezugsperson gesteigert werden.

Es bleibt zu klären, welche Einschätzung für die Beurteilung von Studienergebnissen die validere und reliablere ist, da zum einen nicht geklärt ist, welche Faktoren das Rating des Patienten maßgeblich beeinflussen beziehungsweise ob er krankheitsbedingt überhaupt in der Lage ist verlässliche Aussagen zu treffen und zum anderen die Daten des Angehörigen sehr durch persönliche Empfindungen beeinflusst sind. Weiterhin besteht die Möglichkeit, dass die beiden Konstrukte der Lebensqualität zwei völlig unabhängig voneinander bestehende Standpunkte darstellen und nur durch Deutung beider ein sinnvolles Ergebnis erlangt werden kann.

Für die Klinik bedeutet das, dass Ergebnisse von Interventionsstudien sorgfältig beleuchtet werden müssen sofern das Gesamtergebnis mithilfe von Lebensqualitätsfragebögen festgestellt wurde. Wird mehr Wert auf das Patientenrating gelegt, so könnte es fälschlicherweise zu Überschätzung von Arzneimittelwirkungen kommen, bei Berufung auf das Angehörigenrating zu Unterschätzung der Wirksamkeit.

Durch gezielte Therapie der neuropsychiatrischen Symptome könnte versucht werden das Rating des Angehörigen zu verbessern oder den Einfluss von Verhaltensauffälligkeiten weiter zu verifizieren.

Ein zusätzlicher Angriffspunkt wäre, die Aktivitäten des täglichen Lebens zu trainieren oder die Hilfestellung für die Pflegenden zu intensivieren oder umzustrukturieren. All diese Ansätze könnten die Lebensqualität von Patienten mit Alzheimer-Demenz verbessern, die Wirksamkeit der einzelnen Maßnahmen bleibt zu erforschen.

Bei der Interpretation der Ergebnisse müssen verschiedene Umstände der Studie bedacht werden. Zum einen wurde das untersuchte Patientenkollektiv und deren Angehörige in der Datenbank der Gedächtnisambulanz des Klinikums rechts der Isar, der Technischen Universität München rekrutiert und stellen damit keinen repräsentativen Querschnitt durch die Bevölkerung dar. Eine Übertragung der Ergebnisse auf die Allgemeinbevölkerung ist also wegen der speziellen Selektion nicht ohne weiteres möglich. Zweitens wurde in die Untersuchung keine Kontrollgruppe aus gesunden Probanden integriert, die die Beurteilung der Lebensqualität für den altersentsprechenden Normalzustand charakterisieren könnte. Zudem gibt es keinen histopathologischen Befund für die definitive Bestätigung der Alzheimer-Krankheit als Ursache der Demenz bei den befragten Patienten. Durch die ausschließliche Einbeziehung von Patienten mit AD können die Ergebnisse nicht ohne weiteres auf Patienten mit anderen Demenzformen übertragen werden.

Dennoch ist durch das insgesamt große Kollektiv von 100 Patienten mit einheitlicher Diagnose, gestellt nach den Kriterien des NINCDS-ADRDA (13) und ICD-10 (12), und deren Angehörigen von einer hohen Aussagekraft der Ergebnisse auszugehen. Die von nur zwei unterschiedlichen Untersuchern durchgeführte Befragung limitiert Fehler in der Einheitlichkeit der Testdurchführung. Zudem wurden ältere Patienten,

denen es aus Gründen der Mobilität oder Multimorbidität nicht möglich war, zum Untersuchungstermin ins Universitätsklinikum zu kommen, zuhause oder im Pflegeheim besucht um eine Verzerrung, hin zu leicht erkrankten AD-Patienten, zu vermeiden und eine möglichst große Anzahl von Patienten teilnehmen zu lassen. Als erste deutsche Studie beschreibt diese Arbeit die Diskrepanz zwischen der Einschätzung der Lebensqualität des Erkrankten und seiner primären Bezugsperson und bietet verschiedene Ansätze für weitere Forschung auf diesem, noch jungen Gebiet, in Deutschland.

## **5. Zusammenfassung**

Untersucht wurden die Unterschiede in der Einschätzung der Lebensqualität eines Patienten mit Alzheimer-Demenz durch den Betroffenen selbst sowie seiner Bezugsperson. Als Messinstrument diente der Quality of Life in Alzheimer's Disease Fragebogen (QoL-AD) in der deutschen Übersetzung. Zudem wurden mit Hilfe der Fragebögen Zarit Burden Inventory (ZBI), Bayer Activities of Daily Living (B-ADL), Neuropsychiatric Inventory (NPI) und der kognitiven Testung mittels Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease – Testbatterie (CERAD) Einflussfaktoren auf die Lebensqualitätseinschätzung ermittelt.

Patienten mit Demenz bei Alzheimer-Erkrankung schätzten ihre Lebensqualität signifikant höher ein als der betreuende Angehörige. Als Einflussfaktoren auf die Wertung des Patienten konnten weder kognitive Defizite, Einschränkungen in den Aktivitäten des täglichen Lebens noch neuropsychiatrische Symptome ermittelt werden. Die Einschätzung des Angehörigen hingegen korreliert mit dem Alter des Erkrankten sowie mit den Ergebnissen der kognitiven Testung (MMST), der subjektiv empfundenen Belastung (ZBI), der Alltagsleistung des Patienten (B-ADL), dem Schweregrad der Demenz (CDR-SB) und dem Ausmaß der neuropsychiatrischen Symptome (NPI). Als starke Prädiktoren für eine schlechtere Lebensqualitätseinschätzung durch den Angehörigen fanden sich in der linearen Regressionsanalyse das Alter des Patienten, Defizite im Bereich der Aktivitäten des täglichen Lebens, neuropsychiatrische Symptome und der Belastungsgrad des

Angehörigen. Zukünftigen Studien sollen untersuchen, ob die subjektive Beurteilung der Lebensqualität durch den Patienten, der Einschätzung des Angehörigen überlegen ist und ob durch eine Entlastung des Pflegenden das Lebensqualitätsrating steigt, da dieses sehr wahrscheinlich durch dessen körperliche und seelische Belastung beeinflusst ist.



## 6. Literaturverzeichnis

- 1.) Alzheimer Forschung Initiative e.V.: *Zahlen und Fakten der Alzheimer-Krankheit in Deutschland*, <http://www.alzheimer-forschung.de/alzheimer-krankheit/index.htm>; Stand: 22.03.2012
- 2.) Babinski, J., *Contribution a l'etude de troubles mentaux dans l'hemiplegie organique cerebrales (Anosognosie)*, *Revue neurologique* 27 (1914) 845–848
- 3.) Baltes, M., *Erfolgreiches Altern: Bedingungen und Variationen*, Huber, Bern, 1989
- 4.) Bédard, M.; Kuzik, R.; Chambers, L.; Molloy, D.W.; Dubois, S.; Lever, J.A., *Understanding burden differences between men and women caregivers: the contribution of care-recipient problem behaviors*, *Int Psychogeriatr* 17 (2005) 99–118
- 5.) Brandstädter, J.; Renner, G., *Tenacious goal pursuit and flexible goal adjustment: explication and age-related analysis of assimilative and accommodative strategies of coping*, *Psychol Aging* 5 (1990) 58–67
- 6.) Brandstädter, J.; Rothermund, K., *Self-percepts of control in middle and later adulthood: buffering losses by rescaling goals*, *Psychol Aging* 9 (1994) 265–273
- 7.) Brod, M.; Stewart, A. L.; Sands, L.; Walton, P., *Conceptualization and measurement of quality of life in dementia: the dementia quality of life instrument (DQoL)*, *Gerontologist* 39 (1999) 25–35
- 8.) Conde-Sala, J. L.; Reñé-Ramírez, R.; Turró-Garriga, O.; Gascón-Bayarri, J.; Juncadella-Puig, M.; Moreno-Cordón, L.; Viñas-Diez, V.; Garre-Olmo, J., *Clinical Differences in Patients with Alzheimer's Disease According to the Presence or Absence of Anosognosia: Implications for Perceived Quality of Life*, *J Alzheimers Dis* 33 (2013) 1105-1116
- 9.) Cummings, J.L.; Mega, M.; Gray, K.; Rosenberg-Thompson, S.; Carusi, D. A.; Gornbein, J.; *The Neuropsychiatric Inventory: comprehensive assessment of psychopathology in dementia*, *Neurology* 44 (1994) 2308–2314
- 10.) Cummings, J.L., *The Neuropsychiatric Inventory: assessing psychopathology in dementia patients*, *Neurology* 48 Suppl 6 (1997) 10–16
- 11.) Dilling, H.; Mombour, W.; Schmidt, M.H.; Schulte-Markwort, E., *Weltgesundheitsorganisation: Internationale Klassifikation psychischer Störungen ICD-10 Kapitel V(F) Forschungskriterien*, Huber, Bern, Göttingen, Toronto, Seattle, 1994

- 12.) Dilling, H.; Mombour, W.; Schmidt, M.H., *Weltgesundheitsorganisation: Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10, Kapitel V (F) ; klinisch-diagnostische Leitlinien*, Huber, Bern, 2008
- 13.) Dubois, B.; Feldman, H.H.; Jacova, C.; DeKosky, S.T.; Barberger-Gateau, P.; Cummings, J.; Delacourte, A.; Galasko, D.; Gauthier, S.; Jicha, G., *Research criteria for the diagnosis of Alzheimer's disease: revising the NINCDS-ADRDA criteria*, *Lancet Neurol* 6 (2007) 734–746
- 14.) Dunkin, J.J.; Anderson-Hanley, C., *Dementia caregiver burden. A review of the literature and guidelines for assessment and intervention*, *Neurology* 51 (1 Suppl 1) (1998) S53-60
- 15.) Folstein, M.F.; Folstein, S.E.; McHugh, P.R., *Mini-Mental State: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician*, *J Psychiat Res* 12 (1975) 189–198
- 16.) Fuh, J.-L.; Wang, S.-J., *Assessing quality of life in Taiwanese patients with Alzheimer's disease*, *Int J Geriatr Psychiatry* 21 (2006) 103–107
- 17.) Gertz, H.-J.; Berwig, M., *Ist die Lebensqualität von Demenzpatienten messbar? : Ein kritischer Diskussionsbeitrag*, *Nervenarzt* 79 (2008) 1023–1035
- 18.) Herrman, H.; Hawthorne, G.; Thomas, R., *Quality of life assessment in people living with psychosis*, *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 37 (2002) 510–518
- 19.) Herschbach, P., *Das Zufriedenheitsparadox in der Lebensqualitätsforschung*, *Psychother Psych Med* 52 (2002) 141–150
- 20.) Hindmarch, I., Leffeld, H.; Jongh, P.; Erzigkeit, H., *The Bayer Activities of Daily Living Scale (B-ADL)*, *Dement Geriatr Cogn Disord* 9 Suppl 2 (1998) 20–26
- 21.) Hoe, J.; Katona, C.; Roch, B.; Livingston, G., *Use of the QOL-AD for measuring quality of life in people with severe dementia--the LASER-AD study*, *Age Ageing* 34 (2005) 130–135
- 22.) Hughes, C.P.; Berg, L.; Danziger, W.L.; Coben, L.A.; Martin, R.L., *A new clinical scale for the staging of dementia*, *Brit J Psychiat* 140 (1982) 566–572
- 23.) Karlawish, J.H.T.; Casarett, D.; Klocinski, J.; Clark, C.M., *The Relationship Between Caregivers' Global Ratings of Alzheimer's Disease Patients' Quality of Life, Disease Severity, and the Caregiving Experience*, *J Am Geriatr Soc* 49 (2001) 1066–1070
- 24.) Kessler, H.; Supprian, T., *Zum Problem der Krankheitseinsicht*, *Fortschr Neurol Psychiat* 71 (2003) 541-548
- 25.) Kurz, A.; Wilz, G., *Die Belastung pflegender Angehöriger bei Demenz*, *Nervenarzt* 82 (2011) 336–342

- 26.) Logsdon, R.G.; Gibbons, L.E.; McCurry, S.M.; Teri, L., *Assessing quality of life in older adults with cognitive impairment*, Psychosom med 64 (2002) 510–519
- 27.) McKhann, G.; Drachman, D.; Folstein, M.; Katzman, R.; Price, D.; Stadlan, E. M., *Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: report of the NINCDS-ADRDA Work Group under the auspices of Department of Health and Human Services Task Force on Alzheimer's Disease*, Neurology 34 (1984) 939–944
- 28.) Missotten, P.; Squelard, G.; Ylieff, M.; Di Notte, D.; Paquay, L.; Lepeleire, J.; Fontaine, O., *Quality of life in older Belgian people: comparison between people with dementia, mild cognitive impairment, and controls*, Int J Geriatr Psychiatry 23 (2008) 1103–1109
- 29.) Möller, H.-J; Laux, G.; Deister, A., *Psychiatrie und Psychotherapie*, Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart, 2009
- 30.) Morris, J.C., *The clinical dementia rating (CDR): current version and scoring rules*, Neurology 43 (1993) 2412–2414
- 31.) Morris, J.C.; Heyman, A.; Mohs, R.C.; Hughes, J.P.; van Belle, G.; Fillenbaum, G.; Mellits, E.D.; Clark, C., *The Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease (CERAD). Part I. Clinical and neuropsychological assessment of Alzheimer's disease*, Neurology 39 (1989) 1159–1165
- 32.) Novella, J.L.; Boyer, F.; Jochum, C.; Jovenin, N.; Morrone, I.; Jolly, D.; Bakchine, S.; Blanchard, F., *Health status in patients with Alzheimer's disease: an investigation of Inter-rater agreement*, Qual Life Res 15 (2006) 811–819
- 33.) Novelli, M.M.P.C.; Nitrini, R.; Caramelli, P., *Impact of cognitive impairment on the reliability and construct validation of the QOL-AD scale*, Alzheimers Dement 4 (2008) T648
- 34.) O'Bryant, S.E.; Waring, S.C.; Cullum, M.; Hall, J.; Lacritz, L.; Massman, P.J.; Lupo, P.J.; Reisch, J.S.; Doody, R., *Staging dementia using Clinical Dementia Rating Scale Sum of Boxes scores: a Texas Alzheimer's research consortium study*, Arch Neurol 65 (2008) 1091–1095
- 35.) Ready, R.E.; Ott, B.R.; Grace, J., *Patient versus informant perspectives of Quality of Life in Mild Cognitive Impairment and Alzheimer's disease*, Int J Geriatr Psychiatry 19 (2004) 256–265
- 36.) Ready, R.E; Ott, B.R, *Quality of Life measures for dementia*, Health Qual Life Outcomes 1 (2003)
- 37.) Renneberg, B.; Hammelstein, P., *Gesundheitspsychologie*, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, 2006

- 38.) Riepe, M.; Gutzmann, H., *Lebensqualitätsforschung bei Demenzkranken ist sinnlos*, Psychiat Prax 37 (2010) e7-e10
- 39.) Rinaldi, P.; Spazzafumo, L.; Mastriforti, R.; Mattioli, P.; Marvardi, M.; Polidori, M. C.; Cherubini, A.; Abate, G.; Bartorelli, L.; Bonaiuto, S.; Capurso, A.; Cucinotta, D.; Gallucci, M.; Giordano, M.; Martorelli, M.; Masaraki, G.; Nieddu, A.; Pettenati, C.; Putzu, P.; Tamaro, V. A.; Tomassini, P. F.; Vergani, C.; Senin, U.; Mecocci, P., *Predictors of high level of burden and distress in caregivers of demented patients: results of an Italian multicenter study*, Int J Geriatr Psychiatry 20 (2005) 168–174
- 40.) Sands, L.P.; Ferreira, P.; Stewart, A.L.; Brod, M.; Yaffe, K., *What explains differences between dementia patients' and their caregivers' ratings of patients' quality of life?*, Am J Geriatr Psychiatry 12 (2004) 272–280
- 41.) Schulz, R.; Cook, T.B.; Beach, S.R.; Lingler, J.H.; Martire, L.M.; Monin, J.K.; Czaja, S.J., *Magnitude and causes of bias among family caregivers rating Alzheimer disease patients*, Am J Geriatr Psychiatry 21 (2013) 14–25
- 42.) Statistisches Bundesamt, *Bevölkerung Deutschlands bis 2060: 12.koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung*, Wiesbaden 2009  
[http://www.bmi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Themen/Politik\\_Gesellschaft/DemographEntwicklung/bev%C3%B6lkerungsentwicklung\\_2060.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Themen/Politik_Gesellschaft/DemographEntwicklung/bev%C3%B6lkerungsentwicklung_2060.pdf?__blob=publicationFile); Stand 22.03.2012
- 43.) Thomas, P.; Lalloué, F.; Preux, P.-M.; Hazif-Thomas, C.; Pariel, S.; Inscale, R.; Belmin, J.; Clément, J.-P., *Dementia patients caregivers quality of life: the PIXEL study*, Int J Geriatr Psychiatry 21 (2006) 50–56
- 44.) Universität Witten/Herdecke, *Leitlinie Diagnose, Therapie und Versorgung bei Demenz*, [http://www.evidence.de/Leitlinien/leitlinien-intern/Demenz\\_Start/DemenzHintergruende/demenzhidemenzhintergruende.html](http://www.evidence.de/Leitlinien/leitlinien-intern/Demenz_Start/DemenzHintergruende/demenzhidemenzhintergruende.html), Stand 01.02.2013
- 45.) van Den Wijngaart, M.A.G.; Vernooij-Dassen, M.J.F.J.; Felling, A.J.A., *The influence of stressors, appraisal and personal conditions on the burden of spousal caregivers of persons with dementia*, Aging Ment Health 11 (2007) 626–636
- 46.) Vogel, A.; Bhattacharya, S.; Waldorff, F.B.; Waldemar, G., *Proxy-rated quality of life in Alzheimer's disease: a three-year longitudinal study*, Int Psychogeriatr 24 (2012) 82–89
- 47.) Vogel, A.; Mortensen, E.L.; Hasselbalch, S.G.; Andersen, B.B.; Waldemar, G., *Patient versus informant reported quality of life in the earliest phases of Alzheimer's disease*, Int J Geriatr Psychiatry 21 (2006) 1132–1138
- 48.) Zarit, S.H.; Reever, K.E.; Bach-Peterson, J., *Relatives of the impaired elderly: correlates of feelings of burden*, Gerontologist 20 (1980) 649–655

## 7. Anhang

### 7.1. Quality of Life – AD (Logsdon et al.)

#### Fragebogen für den Patienten

<b>Lebensqualität von Personen mit Alzheimer-Krankheit</b> (Interview-Version für die Person mit Demenz)					
Interviewer, gehen Sie bitte nach der Standardanleitung vor. Bitte kreuzen Sie Ihre Antworten an.					
1. Körperlicher Gesundheitszustand	Nicht zutreffend	Schlecht	Einigermaßen	Gut	Sehr gut
2. Energie	Nicht zutreffend	Schlecht	Einigermaßen	Gut	Sehr gut
3. Stimmung	Nicht zutreffend	Schlecht	Einigermaßen	Gut	Sehr gut
4. Wohnverhältnisse	Nicht zutreffend	Schlecht	Einigermaßen	Gut	Sehr gut
5. Gedächtnis	Nicht zutreffend	Schlecht	Einigermaßen	Gut	Sehr gut
6. Familie	Nicht zutreffend	Schlecht	Einigermaßen	Gut	Sehr gut
7. Ehe/Partnerschaft	Nicht zutreffend	Schlecht	Einigermaßen	Gut	Sehr gut
8. Freunde	Nicht zutreffend	Schlecht	Einigermaßen	Gut	Sehr gut
9. Person insgesamt	Nicht zutreffend	Schlecht	Einigermaßen	Gut	Sehr gut
10. Fähigkeit, Aufgaben im und um das Haus zu erledigen	Nicht zutreffend	Schlecht	Einigermaßen	Gut	Sehr gut
11. Fähigkeit, etwas zum Vergnügen zu machen	Nicht zutreffend	Schlecht	Einigermaßen	Gut	Sehr gut
12. Geld	Nicht zutreffend	Schlecht	Einigermaßen	Gut	Sehr gut
13. Leben insgesamt	Nicht zutreffend	Schlecht	Einigermaßen	Gut	Sehr gut

Bemerkungen:

---



---



---

#### Instruktionen zur Durchführung des Quality of Life - AD Fragebogens

Der QoL-AD Fragebogen wird, gemäß den unten beschriebenen Anweisungen, mit dem Betroffenen in Interviewform durchgeführt. Das Blatt wird an den Patienten gegeben, damit er/sie es ansehen kann während der Interviewer folgende

Anweisungen gibt (der - kursiv gedruckte - Wortlaut sollte dem hier genannten entsprechen):

*Ich möchte Ihnen einige Fragen zu Ihrer Lebensqualität stellen und Sie bitten, verschiedene Bereiche Ihres Lebens mit den Worten - schlecht, einigermaßen, gut oder sehr gut – zu beurteilen.*

Der Interviewer zeigt dabei jeweils auf das entsprechende Wort (schlecht, einigermaßen, gut oder sehr gut) im Fragebogen.

*Wenn Sie über Ihr Leben nachdenken gibt es verschiedene Aspekte wie z.B. Ihren körperlichen Gesundheitszustand, Energie, Familie, Geld und einiges mehr. Ich werde Sie bitten jeden dieser Teilbereiche zu beurteilen. Ich möchte herausfinden wie Sie sich momentan in jedem einzelnen dieser Bereiche fühlen.*

*Falls Sie sich der Bedeutung einer dieser Fragen nicht im Klaren sind, können Sie gerne nachfragen. Wenn Sie bei der Beurteilung eines Bereichs Schwierigkeiten haben, geben Sie die Antwort, die am nächsten liegt.*

Normalerweise ist es offensichtlich, ob ein Patient die Frage versteht und der Großteil der Patienten, die in der Lage sind sich auszudrücken und auf einfache Fragen zu antworten, versteht das Testinstrument. Wenn der Betroffene alle Fragen einformig beantwortet oder etwas sagt, das Schwierigkeiten beim Verständnis nahelegt, sollte der Interviewer die Frage verdeutlichen. Unter keinen Umständen soll der Interviewer eine spezifische Antwort vorschlagen. Jede der vier Antwortmöglichkeiten soll dem Patienten präsentiert werden und nur er soll eine Antwort auswählen.

- 1. Zuerst möchte ich Sie nach Ihrem körperlichen Gesundheitszustand fragen. Würden Sie sagen er ist schlecht, einigermaßen, gut oder sehr gut? Bitte kreuzen Sie die Antwort an, die Ihren körperlichen Gesundheitszustand momentan am besten beschreibt.*
- 2. Was denken sie über Ihr Energieniveau momentan? Denken Sie es ist schlecht, einigermaßen, gut oder sehr gut? Wenn der Patient antwortet, dass es unterschiedlich sei, wird nachgefragt, wie er/sie sich zuletzt gefühlt hat.*
- 3. Wie war Ihre Stimmung zuletzt? War Ihre Stimmung gut oder fühlten Sie sich niedergeschlagen? Würden Sie Ihre momentane Stimmung als schlecht, einigermaßen, gut oder sehr gut bezeichnen?*

4. *Wie steht es mit Ihren Wohnverhältnissen? Wie würden Sie Ihre momentane Wohnsituation bezeichnen? Würden Sie sagen es ist schlecht, einigermaßen, gut oder sehr gut?*
5. *Wie beurteilen Sie Ihr Gedächtnis? Ist es schlecht, einigermaßen, gut oder sehr gut?*
6. *Wie beurteilen Sie Ihre Familie bzw. das Verhältnis zu den Familienmitgliedern? Würden sie es als schlecht, einigermaßen, gut oder sehr gut bezeichnen? Falls der Patient antwortet er habe keine Familie, wird detailliert nach Brüdern, Schwestern, Kindern, Nichten oder Neffen nachgefragt.*
7. *Wie beurteilen Sie Ihre Ehe/Partnerschaft? Wie ist Ihre Beziehung zu (Name des Ehepartners)? Würden Sie sie als schlecht, einigermaßen, gut oder sehr gut bezeichnen? Einige Patienten sind alleinstehend, verwitwet oder geschieden. In diesem Fall wird gefragt, wie er/sie das Verhältnis zur nächsten Bezugsperson beschreiben würden, dabei spielt es keine Rolle ob es sich um einen Familienangehörigen oder einen Freund/Bekannten handelt. Falls es eine Bezugsperson in der Familie gibt wird nach dieser gefragt. Wenn es keine Person gibt, auf die diese Dinge zutreffen oder sich der Patient unsicher ist kann man diese Frage als „nicht zutreffend“ werten. Wenn sich die Beurteilung nicht auf den Ehepartner bezieht wird dies am Ende des Bogens im Feld „Bemerkung“ eingetragen.*
8. *Wie würden Sie Ihre momentane Beziehung zu Freunden beschreiben? Würden sie sagen sie ist schlecht, einigermaßen, gut oder sehr gut? Falls der Patient antwortet er/sie habe keine Freunde oder alle Freunde seien bereits gestorben, kann man weitere Fragen stellen. Haben Sie jemanden außerhalb der Familie, mit dem Sie es genießen Zeit zu verbringen? Würden Sie diese Person als Freund bezeichnen? Falls der Patient immer noch sagt er habe keine Freunde kann man fragen: Wie würden Sie es beurteilen keine Freunde zu haben, würden Sie sagen es ist schlecht, einigermaßen, gut oder sehr gut?*
9. *Wie würden Sie sich selbst beurteilen, wenn Sie alle Aspekte ihrer Person miteinbeziehen? Würden Sie schlecht, einigermaßen, gut oder sehr gut ankreuzen?*

10. *Wie würden Sie Ihre Fähigkeit beurteilen, Aufgaben im und um das Haus zu erledigen? Würden Sie sagen schlecht, einigermaßen, gut oder sehr gut?*
11. *Wie würden Sie Ihre Fähigkeit beurteilen, Dinge zu tun die Ihnen Freude bereiten? Würden Sie sagen schlecht, einigermaßen, gut oder sehr gut?*
12. *Wie beurteilen Sie Ihre momentane finanzielle Situation? Würden Sie sagen schlecht, einigermaßen, gut oder sehr gut?* Falls der Befragte zögert, erklärt man, dass man nicht seine genaue finanzielle Situation erfragt, sondern wie er/sie es empfindet.
13. *Wie würden Sie Ihr Leben im Gesamten beschreiben? Wenn sie über alle Aspekte Ihres Lebens zurzeit nachdenken, wie empfinden Sie es? Würden Sie es als schlecht, einigermaßen, gut oder sehr gut beschreiben?*



## Fragebogen für den Angehörigen

<b>Lebensqualität von Personen mit Alzheimer-Krankheit</b> (Fragebogen-Version für Familienmitglieder oder Pflegende)					
<p><i>In den folgenden Fragen geht es um die Lebensqualität der Person mit der Alzheimer Krankheit.</i></p> <p>Wenn Sie über das Leben der Person mit der Alzheimer Krankheit nachdenken, gibt es verschiedene Bereiche, von denen im Folgenden einige aufgeführt sind. Denken Sie bitte über jeden Punkt nach und beurteilen Sie die derzeitige Lebensqualität der Person mit der Alzheimer Krankheit für jeden Bereich. Sie haben fünf Antwortmöglichkeiten: <b>nicht zutreffend, schlecht, einigermaßen, gut, sehr gut</b>. Beurteilen Sie bitte die Bereiche anhand dessen, wie das Leben der Person mit der Alzheimer Krankheit <b>zurzeit</b> (d. h. in den letzten Wochen) verläuft. Wenn ein Bereich <b>nie</b> Bestandteil des Lebens der Person mit der Alzheimer Krankheit war, kreuzen Sie bitte die Antwort <b>nicht zutreffend</b> an. Wenn Sie Fragen zu den genannten Bereichen haben, hilft Ihnen die Person, die Ihnen den Fragebogen gegeben hat, gerne weiter.  <i>Bitte kreuzen Sie Ihre Antworten an.</i></p>					
1. Körperlicher Gesundheitszustand	Nicht zutreffend	Schlecht	Einigermaßen	Gut	Sehr gut
2. Energie	Nicht zutreffend	Schlecht	Einigermaßen	Gut	Sehr gut
3. Stimmung	Nicht zutreffend	Schlecht	Einigermaßen	Gut	Sehr gut
4. Wohnverhältnisse	Nicht zutreffend	Schlecht	Einigermaßen	Gut	Sehr gut
5. Gedächtnis	Nicht zutreffend	Schlecht	Einigermaßen	Gut	Sehr gut
6. Familie	Nicht zutreffend	Schlecht	Einigermaßen	Gut	Sehr gut
7. Ehe/Partnerschaft	Nicht zutreffend	Schlecht	Einigermaßen	Gut	Sehr gut
8. Freunde	Nicht zutreffend	Schlecht	Einigermaßen	Gut	Sehr gut
9. Person insgesamt	Nicht zutreffend	Schlecht	Einigermaßen	Gut	Sehr gut
10. Fähigkeit, Aufgaben im und um das Haus zu erledigen	Nicht zutreffend	Schlecht	Einigermaßen	Gut	Sehr gut
11. Fähigkeit, etwas zum Vergnügen zu machen	Nicht zutreffend	Schlecht	Einigermaßen	Gut	Sehr gut
12. Geld	Nicht zutreffend	Schlecht	Einigermaßen	Gut	Sehr gut
13. Leben insgesamt	Nicht zutreffend	Schlecht	Einigermaßen	Gut	Sehr gut

Bemerkungen: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Die Bezugsperson ist zur Beantwortung des Fragebogens in einem separaten Zimmer. Es werden etwa 5 Minuten zur Vervollständigung des Bogens benötigt. Eine ausführliche Anleitung findet der Angehörige am Kopf des Blattes. Zusätzlich wird der Fragebogen kurz mündlich erklärt um eventuelle Fragen schon im Vorfeld zu beantworten. Zur Auswertung werden Punkte vergeben. „Schlecht“ entspricht 1

Punkt, „einigermaßen“ 2 Punkten, „gut“ 3 Punkten und „sehr gut“ 4 Punkten. Die Punktezahlen der verschiedenen Zeilen werden addiert und es ergibt sich ein Wert zwischen mindestens 13 bis maximal 52 Punkte. Falls ein Bereich nicht auf das tägliche Leben des Patienten zutrifft kann „nicht zutreffend“ angekreuzt werden. Es können sich dann auch Werte niedriger als 13 Punkte ergeben. Die Auswertung des Fragebogens des Patienten geschieht analog. Einem höheren Wert entspricht eine höhere, subjektiv durch den Angehörigen/Patienten eingeschätzte, Lebensqualität.

## **7.2. CERAD (Morris et al.)**

Die CERAD Testbatterie wurde entwickelt zur Früherkennung und Beschreibung kognitiver Symptome bei Alzheimer-Demenz. Die einzelnen Testaufgaben werden im Folgenden dargestellt und erläutert.

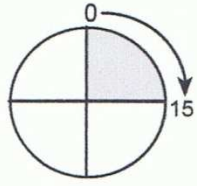
### **Instruktionen zur Durchführung**

#### 1. Verbale Flüssigkeit: Kategorie „Tiere“

Anweisung an den Probanden: „ *Bitte zählen Sie alle Dinge auf, die zur Kategorie „Tiere“ gehören. Sie haben eine Minute Zeit. Sind Sie bereit? Bitte beginnen Sie!*“

Der Test ist in Abschnitte zu je 15 Sekunden unterteilt.

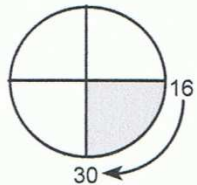
Zur Auswertung wird die Anzahl der pro 15 Sekunden genannten Begriffe addiert sowie die Summe aus allen Genannten gebildet. Falschnennungen werden nicht miteingerechnet.



.....

.....

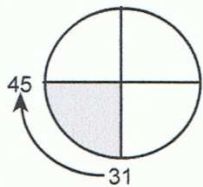
.....



.....

.....

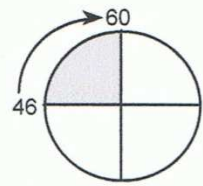
.....



.....

.....

.....



.....

.....

.....

**Bewertung:**

0 - 15 Sekunden

16 - 30 Sekunden

31 - 45 Sekunden

46 - 60 Sekunden

**Richtige**

--	--

--	--

--	--

--	--

**Total**

--	--

2. Boston Naming Test

Hilfsmittel: CERAD-Bildkarten

Anweisung an den Probanden: „Nun werde ich Ihnen einige Bilder zeigen. Bitte sagen Sie mir, wie diese Dinge heißen.“

Alle Antworten werden vom Interviewer wörtlich notiert. Die maximale Bilddarbietungsdauer beträgt 10 Sekunden. Zur Auswertung werden die richtig genannten Antworten pro Kategorie („häufig“, „mittel“, „selten“) einzeln addiert und anschließend der Gesamtscore ausgerechnet.

Bild	Antwort	falsch	richtig
<b>[HÄUFIG]</b>			
Baum	_____	0	1
Bett	_____	0	1
Pfeife	_____	0	1
Blume	_____	0	1
Haus	_____	0	1
<b>[MITTEL]</b>			
Kanu	_____	0	1
Zahnbürste	_____	0	1
Vulkan	_____	0	1
Maske	_____	0	1
Kamel	_____	0	1
<b>[SELTEN]</b>			
Mundharmonika	_____	0	1
Zange	_____	0	1
Hängematte	_____	0	1
Trichter	_____	0	1
Dominosteine	_____	0	1
<b>Richtige Antworten</b>			
[HÄUFIG]	<input type="checkbox"/>		
[MITTEL]	<input type="checkbox"/>		
[SELTEN]	<input type="checkbox"/>		
<b>Total</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

### 3. Mini-Mental-Status-Test

Dieser Test ist unter 7.3. ausführlich erklärt.

### 4. Wortliste Gedächtnis

Hilfsmittel: CERAD-Wortkarten

Anweisung an den Probanden: „ *Ich werde Ihnen zehn Wörter zeigen. Lesen Sie bitte jedes Wort laut vor, wenn ich es Ihnen zeige. Danach werde ich Sie bitten, diese zehn Wörter aus dem Gedächtnis abzurufen.*“

Dem Probanden werden nun die Wörter Butter, Arm, Strand, Brief, Königin, Hütte, Stange, Karte, Gras und Motor für je 2 Sekunden vorgelegt. Anschließend soll er/sie die Worte aus dem Gedächtnis abrufen. Dafür hat er/sie 90 Sekunden Zeit. Der Interviewer notiert die Reihenfolge der Nennungen und vermerkt ggf. Intrusionen. Im zweiten und dritten Durchgang sind die gleichen Wörter in abgewandelter Reihenfolge verwendet. Die Durchführung geschieht analog. Zur Auswertung werden die richtig genannten Wörter pro Durchgang addiert und eine Summe aus allen drei Durchgängen gebildet.

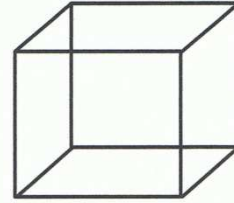
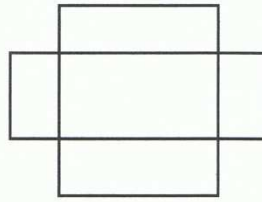
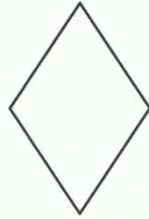
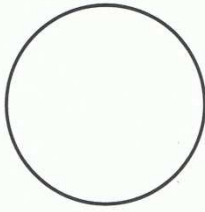


Kann nicht lesen	1. Durchgang	2. Durchgang	3. Durchgang	
<input type="checkbox"/>	Butter <input type="checkbox"/>	Karte <input type="checkbox"/>	Königin <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Arm <input type="checkbox"/>	Hütte <input type="checkbox"/>	Gras <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Strand <input type="checkbox"/>	Butter <input type="checkbox"/>	Arm <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Brief <input type="checkbox"/>	Strand <input type="checkbox"/>	Hütte <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Königin <input type="checkbox"/>	Motor <input type="checkbox"/>	Stange <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Hütte <input type="checkbox"/>	Arm <input type="checkbox"/>	Strand <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Stange <input type="checkbox"/>	Königin <input type="checkbox"/>	Butter <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Karte <input type="checkbox"/>	Brief <input type="checkbox"/>	Motor <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Gras <input type="checkbox"/>	Stange <input type="checkbox"/>	Karte <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Motor <input type="checkbox"/>	Gras <input type="checkbox"/>	Brief <input type="checkbox"/>	
<b>Intrusionen:</b> ..... .....				
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <= Kann nicht lesen				
	1. Durchg.	2. Durchg.	3. Durchg.	Summe
Richtige	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Intrusionen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

### 5. Konstruktive Praxis

Anweisung an den Probanden: *“Sie erhalten nun einige unterschiedliche Figuren. Ich möchte Sie bitten, sich die Figuren anzusehen und auf dem gleichen Blatt abzuzeichnen.“*

Die Kriterien für die korrekte Ausführung finden sich im Folgenden. Die Anzahl der Punkte wird am Ende vermerkt.



Falsch                  Richtig

**Figur 1: 'Kreis'**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| a) geschlossener Kreis (Lücken $\leq$ 3 Millimeter) | 0 | 1 |
| b) annähernd kreisförmig                            | 0 | 1 |

**Figur 2: 'Rhombus'**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| a) vier Seiten vorhanden                            | 0 | 1 |
| b) geschlossene Linien (Lücken $\leq$ 3 Millimeter) | 0 | 1 |
| c) Seiten alle etwa gleich lang                     | 0 | 1 |

**Figur 3: 'Rechtecke'**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| a) beide Figuren haben vier Seiten                      | 0 | 1 |
| b) überschneidende Rechtecke sehen dem Original ähnlich | 0 | 1 |

**Figur 4: 'Würfel'**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| a) Figur ist dreidimensional  | 0 | 1 |
| b) Frontseite korrekt orientiert (egal ob links- oder rechtsorientiert) | 0 | 1 |
| c) innere Linien sind korrekt gezeichnet                                | 0 | 1 |
| d) die gegenüberliegenden Seiten sind parallel (innerhalb 10°)          | 0 | 1 |

	Kreis	Rhombus	Rechtecke	Würfel	Summe
Total richtig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 6. Wortliste Abrufen

Anweisung an den Probanden: „ Vor wenigen Minuten habe ich Sie gebeten, eine Liste von 10 Wörtern zu lernen, die Sie eins nach dem anderen von verschiedenen Kärtchen vorgelesen haben. Jetzt möchte ich Sie bitten, sich an diese Wörter zu erinnern und möglichst viele dieser 10 Wörter aufzuzählen.“

Das Zeitlimit hierfür beträgt 90 Sekunden. Der Interviewer notiert die Reihenfolge der richtig genannten Wörter (ggf. Intrusionen) und addiert sie anschließend.

Butter	<input type="checkbox"/>
Arm	<input type="checkbox"/>
Strand	<input type="checkbox"/>
Brief	<input type="checkbox"/>
Königin	<input type="checkbox"/>
Hütte	<input type="checkbox"/>
Stange	<input type="checkbox"/>
Karte	<input type="checkbox"/>
Gras	<input type="checkbox"/>
Motor	<input type="checkbox"/>

**Intrusionen:** .....

.....

.....

.....

**Total:**

<b>Richtige:</b>	<input type="text"/>
<b>Intrusionen:</b>	<input type="text"/>



## 7. Wortliste Wiedererkennen

Hilfsmittel: CERAD-Wortkarten

Anweisung an den Probanden: „*Als nächstes werde ich Ihnen eine Reihe von auf Kärtchen geschriebenen Wörtern zeigen. Einige davon sind Wörter, die Sie auf der früheren Liste bereits gesehen haben und einige sind Wörter, die ich Ihnen noch nicht gezeigt habe. Ich möchte Sie bitten, mit „Ja“ zu antworten, wenn das Wort, welches ich Ihnen zeige, eines ist, das Sie früher schon gesehen haben.*“

Die mit „\*“ versehenen Wörter sind Originalwörter aus Aufgabe 4 Wortliste Gedächtnis. Die richtigen „Ja“ und richtigen „Nein“ Antworten werden vom Interviewer addiert.

	Richtige 'JA'-Antworten	Richtige 'NEIN'-Antworten
Kirche		1
Kaffee		1
Butter *	1	
Dollar		1
Arm *	1	
Strand *	1	
Fünf		1
Brief *	1	
Hotel		1
Berg		1
Königin *	1	
Hütte *	1	
Pantoffel		1
Stange *	1	
Dorf		1
Band		1
Karte *	1	
Heer		1
Gras *	1	
Motor *	1	
<b>Total richtige 'JA':</b>	<input type="text"/>	<b>Total richtige 'NEIN':</b>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>

## 8. Konstruktive Praxis (Abrufen)

Anweisung an den Probanden: „ Vor einiger Zeit habe ich Ihnen auf separaten Blättern einige Zeichnungen gezeigt. Sie mussten sie sich ansehen und dann auf dem gleichen Blatt Papier abzeichnen. Erinnern Sie sich noch an diese Figuren? Ich möchte Sie nun bitten, diese Figuren aus dem Gedächtnis auf dieses Blatt Papier zu zeichnen.“

Der Interviewer legt dem Probanden ein leeres Blatt Papier vor. Erinnert sich die Testperson nicht an einzelne Zeichnungen oder wird eine Zeichnung ausgelassen, so kann ein neutraler Hinweis (Cue\*) gegeben werden, wie z.B. „Erinnern sie sich noch an andere Figuren?“

Werden die Fünfeckfiguren aus dem MMST ausgelassen, kann der Interviewer fragen: „Waren da noch andere Zeichnungen?“

Anschließend werden die Punkte für richtig gezeichnete Figuren addiert und der Summenwert gebildet.

	Erinnert		Erinnert mit Cue*	
	Nein	Ja	Nein	Ja
<b><u>1. "Kreis"</u></b>				
a) geschlossener Kreis	0	1	0	1
b) zirkuläre Form	0	1	0	1
<b><u>2. "Rhombus"</u></b>				
a) vier Seiten vorhanden	0	1	0	1
b) alle Winkel geschlossen	0	1	0	1
c) alle Seiten etwa gleich lang	0	1	0	1
<b><u>3. "Rechtecke"</u></b>				
a) beide Figuren haben vier Seiten	0	1	0	1
b) Überschneidung entspricht in etwa dem Original	0	1	0	1
<b><u>4. "Würfel"</u></b>				
a) Figur ist dreidimensional	0	1	0	1
b) Frontseite korrekt orientiert	0	1	0	1
c) innere Linien sind korrekt gezeichnet	0	1	0	1
d) die gegenüberliegenden Seiten sind parallel (innerhalb 10°)	0	1	0	1

**5. "Fünfecke"**

a) zwei fünfseitige Figuren	0	1	0	1
b) sich überschneidend	0	1	0	1
c) der sich überschneidende Teil ist eine Figur mit vier Seiten	0	1	0	1

**Total richtig:**

Kreis	Rhombus	Rechtecke	Würfel	Fünfecke	Summe
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Zur Auswertung der gesamten Testbatterie wird die Ausbildungs- und Altersgruppe des Probanden ermittelt und die von ihm erreichten Werte eingetragen. Als Ausbildung gelten Schuljahre plus die Jahre der ersten Berufsausbildung. Die Abweichung der Testwerte um -1 SD bzw. -1,5 SD vom Normwert M wird beurteilt und mit 0= durchschnittlich oder 1= unterdurchschnittlich bewertet.

**Frauen > 12 Jahre Ausbildung, ≤ 69 Jahre**

Skala	M	Testwert	- 1 SD	Bewert. 0=durchschn. 1=unterdurch.
Verbale Flüssigkeit	24.7		24.7	
Boston Naming Test	14.4		14.4	
Mini-Mental Status	29.4		29.4	
Wortliste Lernen *	23.3		23.3	
Wortliste Abrufen	8.4		8.4	
Konstruktive Praxie	10.4		10.4	
Konstr. Praxie Abrufen	9.4		9.4	

- 1,5 SD	Bewert. 0=durchschn. 1=unterdurch.

**Frauen > 12 Jahre Ausbildung, 70-79 Jahre**

Skala	M	Testwert	- 1 SD	Bewert. 0=durchschn. 1=unterdurch.
Verbale Flüssigkeit	22.9		≤ 17	
Boston Naming Test	13.9		≤ 13	
Mini-Mental Status	29.0		≤ 27	
Wortliste Lernen *	21.6		≤ 18	
Wortliste Abrufen	7.7		≤ 6	
Konstruktive Praxie	10.3		≤ 9	
Konstr. Praxie Abrufen	8.4		≤ 6	

- 1,5 SD	Bewert. 0=durchschn. 1=unterdurch.
≤ 14	
≤ 12	
≤ 27	
≤ 16	
≤ 5	
≤ 8	
≤ 5	

**Frauen > 12 Jahre Ausbildung, > 80 Jahre**

Skala	M	Testwert	- 1 SD	Bewert. 0=durchschn. 1=unterdurch.
Verbale Flüssigkeit	19.9		≤ 14	
Boston Naming Test	13.8		≤ 12	
Mini-Mental Status	29.1		≤ 28	
Wortliste Lernen *	20.3		≤ 16	
Wortliste Abrufen	6.6		≤ 4	
Konstruktive Praxie	10.2		≤ 9	
Konstr. Praxie Abrufen	8.2		≤ 6	

- 1,5 SD	Bewert. 0=durchschn. 1=unterdurch.
≤ 11	
≤ 12	
≤ 28	
≤ 14	
≤ 3	
≤ 8	
≤ 4	

**Frauen > 12 Jahre Ausbildung, ≤ 69 Jahre**

Skala	M	Testwert	- 1 SD	Bewert. 0=durchschn. 1=unterdurch.
Verbale Flüssigkeit	24.7		24.7	
Boston Naming Test	14.4		14.4	
Mini-Mental Status	29.4		29.4	
Wortliste Lernen *	23.3		23.3	
Wortliste Abrufen	8.4		8.4	
Konstruktive Praxie	10.4		10.4	
Konstr. Praxie Abrufen	9.4		9.4	

- 1,5 SD	Bewert. 0=durchschn. 1=unterdurch.

**Frauen > 12 Jahre Ausbildung, 70-79 Jahre**

Skala	M	Testwert	- 1 SD	Bewert. 0=durchschn. 1=unterdurch.
Verbale Flüssigkeit	22.9		≤ 17	
Boston Naming Test	13.9		≤ 13	
Mini-Mental Status	29.0		≤ 27	
Wortliste Lernen *	21.6		≤ 18	
Wortliste Abrufen	7.7		≤ 6	
Konstruktive Praxie	10.3		≤ 9	
Konstr. Praxie Abrufen	8.4		≤ 6	

- 1,5 SD	Bewert. 0=durchschn. 1=unterdurch.
≤ 14	
≤ 12	
≤ 27	
≤ 16	
≤ 5	
≤ 8	
≤ 5	

**Frauen > 12 Jahre Ausbildung, > 80 Jahre**

Skala	M	Testwert	- 1 SD	Bewert. 0=durchschn. 1=unterdurch.
Verbale Flüssigkeit	19.9		≤ 14	
Boston Naming Test	13.8		≤ 12	
Mini-Mental Status	29.1		≤ 28	
Wortliste Lernen *	20.3		≤ 16	
Wortliste Abrufen	6.6		≤ 4	
Konstruktive Praxie	10.2		≤ 9	
Konstr. Praxie Abrufen	8.2		≤ 6	

- 1,5 SD	Bewert. 0=durchschn. 1=unterdurch.
≤ 11	
≤ 12	
≤ 28	
≤ 14	
≤ 3	
≤ 8	
≤ 4	



**Männer ≤ 12 Jahre Ausbildung, ≤ 69 Jahre**

Skala	M	Testwert	- 1 SD	Bewert. 0=durchschn. 1=unterdurch.
Verbale Flüssigkeit	22.0		≤ 16	
Boston Naming Test	14.2		≤ 13	
Mini-Mental Status	29.0		≤ 28	
Wortliste Lernen *	20.1		≤ 16	
Wortliste Abrufen	7.2		≤ 5	
Konstruktive Praxie	10.4		≤ 9	
Konstr. Praxie Abrufen	9.4		≤ 7	

- 1,5 SD	Bewert. 0=durchschn. 1=unterdurch.
≤ 13	
≤ 12	
≤ 27	
≤ 15	
≤ 4	
≤ 9	
≤ 6	

**Männer ≤ 12 Jahre Ausbildung, 70-79 Jahre**

Skala	M	Testwert	- 1 SD	Bewert. 0=durchschn. 1=unterdurch.
Verbale Flüssigkeit	21.2		≤ 16	
Boston Naming Test	14.3		≤ 13	
Mini-Mental Status	28.8		≤ 27	
Wortliste Lernen *	19.1		≤ 15	
Wortliste Abrufen	6.4		≤ 4	
Konstruktive Praxie	10.5		≤ 9	
Konstr. Praxie Abrufen	9.0		≤ 7	

- 1,5 SD	Bewert. 0=durchschn. 1=unterdurch.
≤ 13	
≤ 12	
≤ 27	
≤ 14	
≤ 3	
≤ 9	
≤ 6	

**Männer ≤ 12 Jahre Ausbildung, > 80 Jahre**

Skala	M	Testwert	- 1 SD	Bewert. 0=durchschn. 1=unterdurch.
Verbale Flüssigkeit	19.4		≤ 14	
Boston Naming Test	13.8		≤ 12	
Mini-Mental Status	28.0		≤ 26	
Wortliste Lernen *	17.6		≤ 13	
Wortliste Abrufen	5.6		≤ 3	
Konstruktive Praxie	10.1		≤ 9	
Konstr. Praxie Abrufen	8.4		≤ 6	

- 1,5 SD	Bewert. 0=durchschn. 1=unterdurch.
≤ 11	
≤ 12	
≤ 25	
≤ 11	
≤ 2	
≤ 8	
≤ 4	

**Männer > 12 Jahre Ausbildung, ≤ 69 Jahre**

Skala	M	Testwert	- 1 SD	Bewert. 0=durchschn. 1=unterdurch.
Verbale Flüssigkeit	22.8		≤ 16	
Boston Naming Test	14.2		≤ 13	
Mini-Mental Status	29.1		≤ 28	
Wortliste Lernen *	20.5		≤ 17	
Wortliste Abrufen	6.8		≤ 5	
Konstruktive Praxie	10.6		≤ 10	
Konstr. Praxie Abrufen	9.7		≤ 8	

- 1,5 SD	Bewert. 0=durchschn. 1=unterdurch.
≤ 13	
≤ 12	
≤ 27	
≤ 15	
≤ 4	
≤ 9	
≤ 7	

**Männer > 12 Jahre Ausbildung, 70 – 79 Jahre**

Skala	M	Testwert	- 1 SD	Bewert. 0=durchschn. 1=unterdurch.
Verbale Flüssigkeit	20.3		≤ 15	
Boston Naming Test	14.0		≤ 12	
Mini-Mental Status	28.6		≤ 27	
Wortliste Lernen *	19.1		≤ 15	
Wortliste Abrufen	6.3		≤ 4	
Konstruktive Praxie	10.5		≤ 9	
Konstr. Praxie Abrufen	9.7		≤ 7	

- 1,5 SD	Bewert. 0=durchschn. 1=unterdurch.
≤ 12	
≤ 12	
≤ 26	
≤ 14	
≤ 3	
≤ 9	
≤ 6	

**Männer > 12 Jahre Ausbildung, > 80 Jahre**

Skala	M	Testwert	- 1 SD	Bewert. 0=durchschn. 1=unterdurch.
Verbale Flüssigkeit	17.3		≤ 13	
Boston Naming Test	13.4		≤ 12	
Mini-Mental Status	28.2		≤ 26	
Wortliste Lernen *	16.6		≤ 13	
Wortliste Abrufen	4.8		≤ 2	
Konstruktive Praxie	10.2		≤ 9	
Konstr. Praxie Abrufen	8.1		≤ 5	

- 1,5 SD	Bewert. 0=durchschn. 1=unterdurch.
≤ 11	
≤ 11	
≤ 26	
≤ 12	
≤ 1	
≤ 8	
≤ 3	


\*Summe der drei Lerndurchgänge von Wortliste Gedächtnis

### 7.3. MMST (Folstein et al.)

Fehler	Richtig	Nicht beurteilbar											
0	1	9	1) "Welches Jahr haben wir?" _____										
0	1	9	2) "Welche Jahreszeit?" _____										
0	1	9	3) "Den wievielten des Monats?" _____										
0	1	9	4) "Welcher Wochentag ist heute?" _____										
0	1	9	5) "Welcher Monat?" _____										
0	1	9	6) "In welchem Land sind wir?" _____										
0	1	9	7) "In welchem Kanton?" _____										
0	1	9	8) "In welcher Ortschaft?" _____										
0	1	9	9) "Auf welchem Stockwerk?" _____										
0	1	9	10) "An welchem Ort (Name oder Adresse) befinden wir uns hier?" _____										
			11) "Ich werde Ihnen nun drei Wörter nennen. Nachdem ich Ihnen diese gesagt habe, möchte ich Sie bitten, sie zu wiederholen. Versuchen Sie sich diese Wörter zu merken; in einigen Minuten werde ich Sie bitten, sich wieder an diese Wörter zu erinnern."										
0	1	9	"Zitrone" Bitte wiederholen Sie die Wörter!										
0	1	9	"Schlüssel" (Die <b>erste</b> Wiederholung ergibt die Punktzahl [1 Punkt pro genanntes Wort]. Werden nicht alle drei Wörter im ersten Versuch nachgesprochen, wiederholen Sie die drei Begriffe bis zu 3 Mal, bis alle Wörter gelernt sind.)										
0	1	9	"Ball"										
			12) "Nun werde ich Ihnen ein Wort nennen und bitte Sie dieses vorwärts und rückwärts zu buchstabieren. Das Wort ist "PREIS". Können Sie es vorwärts buchstabieren? Bitte buchstabieren Sie es jetzt rückwärts!"										
			(Wiederholen Sie das Wort wenn nötig und helfen Sie, wenn nötig, beim Vorwärtsbuchstabieren.)										
			Bewertung: Anzahl richtige Buchstaben in der korrekten Reihenfolge:										
			<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 20px;"></td> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 20px;"></td> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 20px;"></td> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 20px;"></td> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">S</td> <td style="text-align: center;">I</td> <td style="text-align: center;">E</td> <td style="text-align: center;">R</td> <td style="text-align: center;">P</td> </tr> </table>						S	I	E	R	P
S	I	E	R	P									





Fehler	Richtig	Nicht beurteilbar	"Welches sind die drei Wörter, die Sie sich merken sollten?"
0	1	9	13) "Zitrone" _____
0	1	9	14) "Schlüssel" _____
0	1	9	15) "Ball" _____
0	1	9	16) (Zeigen Sie der TP ihre <u>Armbanduhr</u> ) "Was ist das?" _____
0	1	9	17) (Zeigen Sie der TP einen <u>Bleistift</u> ) "Was ist das?" _____
0	1	9	18) "Sprechen Sie mir nach: (Der Satz lautet:) ' <b>BITTE KEINE WENN UND ABER</b> '." Es ist <u>nur ein Versuch</u> erlaubt!
0	1	9	19) "Lesen Sie bitte was auf diesem Blatt steht und führen Sie es aus!" (Auf dem Blatt steht:) " <b>SCHLIESSEN SIE IHRE AUGEN</b> " <b>Richtig ist</b> , wenn die TP die Augen <b>schliesst</b> !
0	1	9	20) "Ich werde Ihnen ein Blatt Papier geben. Wenn ich es Ihnen gebe, nehmen Sie es bitte mit der rechten Hand, <b>Rechte Hand</b> falten Sie es mit beiden Händen und <b>Falten</b> legen es dann auf Ihren Schoß!" <b>Auf Schoß</b> Lesen Sie zuerst die vollständige Instruktion und reichen Sie <b>erst dann</b> der TP das Blatt mit <u>beiden</u> Händen. Wiederholen Sie weder die Instruktion, noch leiten Sie die TP an.
0	1	9	21) "Schreiben Sie bitte irgendeinen vollständigen Satz auf dieses Blatt Papier!"
0	1	9	22) "Hier ist eine Figur. Bitte zeichnen Sie diese Figur auf dem gleichen Blatt Papier ab!" Richtig ist, wenn die zwei sich überlappenden Fünfecke ein Viereck bilden und alle Ecken der Fünfecke vorhanden sind.
			Total

Zu 19:

# „SCHLIESSEN SIE IHRE AUGEN“

Zu 21:

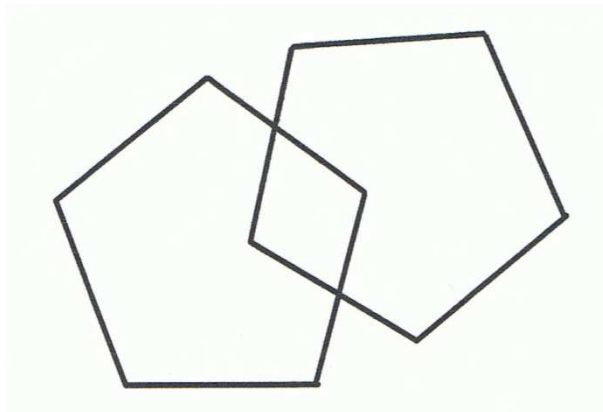
---

---

---

---

Zu 22:



## Instruktionen zur Durchführung des MMST

Gehen Sie mit dem Patienten der Reihe nach die einzelnen Fragen durch. Beginnen Sie mit den Fragen zur Orientierung, z.B. „*Welches Datum haben wir heute?*“ Fragen Sie danach gezielt nach einzelnen Informationen wie Jahr, Monat und Tag.

Die Fragen zur Orientierung schließen sich an, z.B. „*Auf welchem Stockwerk befinden wir uns?*“. Für die Kategorien örtliche und zeitliche Orientierung ist ein maximaler Punktwert von bis zu 10 Punkten zu vergeben.

Im Folgenden wird die Merkfähigkeit überprüft. Dazu lesen Sie die drei genannten Begriffe (Zitrone, Schlüssel, Ball) langsam und deutlich vor und bitten den Patienten

diese Begriffe zu wiederholen und sich einzuprägen. Ein maximaler Punktwert von 3 wird vergeben sofern der Patient beim ersten Versuch alle drei Begriffe richtig wiederholt. Falls der Patient nicht alle drei Begriffe wiederholen kann, wiederholen Sie das Vorlesen, bis alle Begriffe richtig wiedergegeben werden können (maximal 6 Wiederholungen).

Bitten Sie den Patienten das Wort „Preis“ vorwärts zu buchstabieren. Hierbei kann ggf. Hilfestellung geleistet werden. Bitten Sie den Patienten danach, das Wort „Preis“ rückwärts zu buchstabieren. Für die korrekte Reihenfolge gibt es 5 Punkte. Je ein Punkt wird für Buchstabentransposition (Vertauschung benachbarter Buchstaben), Einfügungen (eines neuen Buchstaben) oder Fehlplatzierung (von Buchstaben um mehr als eine Position) abgezogen.

Nun soll der Patient die drei Begriffe (Zitrone, Schlüssel, Ball) wiederholen. Hierfür gibt es maximal 3 Punkte, einen pro richtig genanntem Wort.

Legen Sie dem Patienten nun eine Armbanduhr und einen Bleistift vor, die er benennen soll. Es wird je ein Punkt pro richtig benanntem Gegenstand vergeben (maximal 2 Punkte).

Lesen Sie anschließend dem Patienten den Testsatz *„BITTE KEINE WENN UND ABER“* vor und bitten ihn, den Satz nachzusprechen. Es ist nur ein Versuch erlaubt. Ist dieser korrekt wird ein Punkt vergeben.

Der Patient wird nun aufgefordert folgende Anweisung zu lesen und zu befolgen: *„SCHLIESSEN SIE DIE AUGEN“*. Einen Punkt gibt es für die richtige Ausführung.

Geben Sie dem Patienten nun ein leeres Blatt und bitten ihn, einen vollständigen Satz darauf zu schreiben. Dabei genügt Subjektiv und Verb um einen Punkt zu vergeben. Es sollen keine Hinweise oder Vorschläge für diesen Satz gegeben werden.

Zum Schluss des Tests wird der Patient aufgefordert, die Figur auf der Vorlage (zwei sich überlappende Fünfecke) nachzuzeichnen. Ein Punkt wird vergeben falls zwei überlappende Fünfecke gezeichnet werden und der sich überschneidende Bereich ein Viereck ergibt. Die Genauigkeit der Zeichnung ist nicht von Bedeutung.

Zur Auswertung werden die Punkte addiert und es ergibt sich ein Mindestwert von 0 Punkten und ein Maximalwert von 30 Punkten.

### 7.4. B-ADL (Hindmarch et al.)

Hat der Patient/ die Patientin Schwierigkeiten...

1. ... mit ihren Alltagsaktivitäten zurechtzukommen?	nie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	immer	entfällt	weiß nicht
2. ... für sich selbst zu sorgen?	nie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	immer	entfällt	weiß nicht
3. ...selbst und ohne Aufsicht ihre / seine Medikamente zu nehmen?	nie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	immer	entfällt	weiß nicht
4. ... mit der Körperpflege?	nie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	immer	entfällt	weiß nicht
5. ... wichtige Verabredungen einzuhalten oder Termine zu beachten?	nie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	immer	entfällt	weiß nicht
6. ... sich aufs Lesen zu konzentrieren?	nie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	immer	entfällt	weiß nicht
7. ...zu beschreiben, was sie / er gerade gesehen oder gehört hat?	nie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	immer	entfällt	weiß nicht
8. ...sich an einer Unterhaltung zu beteiligen?	nie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	immer	entfällt	weiß nicht
9. ... ein Telefon zu benutzen?	nie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	immer	entfällt	weiß nicht
10. ... eine Nachricht für jemand entgegenzunehmen?	nie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	immer	entfällt	weiß nicht
11. ... spazierenzugehen, ohne sich zu verlaufen?	nie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	immer	entfällt	weiß nicht
12. ... Einkäufe zu machen?	nie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	immer	entfällt	weiß nicht
13. ... Essen zuzubereiten?	nie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	immer	entfällt	weiß nicht
14. ... Geld richtig abzuzählen?	nie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	immer	entfällt	weiß nicht
15. ...ihre finanziellen Angelegenheiten selbst zu regeln?	nie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	immer	entfällt	weiß nicht
16. ...jemandem, der nach dem Weg fragt, Auskunft zu geben?	nie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	immer	entfällt	weiß nicht
17. ... Haushaltsgeräte zu benutzen?	nie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	immer	entfällt	weiß nicht
18. ... sich an einem unbekanntem Ort zurechtzufinden?	nie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	immer	entfällt	weiß nicht
19. ... Verkehrsmittel selbständig zu benutzen?	nie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	immer	entfällt	weiß nicht
20. ... ihre / seine Freizeitaktivitäten auszuüben?	nie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	immer	entfällt	weiß nicht
21. ... eine angefangene Tätigkeit nach kurzer Unterbrechung fortzusetzen?	nie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	immer	entfällt	weiß nicht
22. ... zwei Dinge gleichzeitig zu tun?	nie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	immer	entfällt	weiß nicht
23. ... mit ungewohnten Situationen fertigzuwerden?	nie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	immer	entfällt	weiß nicht
24. ... ihren / seinen täglichen Aktivitäten nachzugehen, ohne daß größere Mißgeschicke passieren?	nie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	immer	entfällt	weiß nicht
25. ... eine Aufgabe unter Druck auszuführen?	nie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	immer	entfällt	weiß nicht

**B-ADL Summenwert (1 bis 10)**

,

### **Instruktionen zur Durchführung des B-ADL**

Dieser Fragebogen dient der Einschätzung von Problemen im Alltagsverhalten des Patienten. Die Beurteilung erfolgt anhand der Angaben des Angehörigen bzw. der Bezugsperson.

Bitten Sie den Angehörigen die folgenden 25 Punkte zu beurteilen. Dabei sind die, unter den Punkten 1-25, gestellten Fragen so formuliert, dass sie von der Bezugsperson ohne weiteres zu beantworten sind. Falls sich der Antwortende bei einer Frage nicht sicher ist, kann er „weiß nicht“ ankreuzen. Die Antwortmöglichkeit „entfällt“ kann angekreuzt werden falls eine Frage für den Patienten nicht zu beantworten ist, z.B. Frage 3 zur Medikamenteneinnahme obwohl der Patient keine Medikamente einnehmen muss. Diese Fragen werden später nicht in die Berechnung miteinbezogen. Es wird je ein Punkt vergeben, falls der Patient mit der genannten Tätigkeit „nie“ ein Problem hat. Zehn Punkte werden angekreuzt, falls der Patient bezüglich der Tätigkeit „immer“ Schwierigkeiten hat bzw. auf Übernahme der Tätigkeit angewiesen ist. Die Graduierung dazwischen bleibt dem subjektiven Empfinden der Bezugsperson überlassen.

Die ersten beiden Fragen sind sehr allgemein gehalten. 17 Fragen beziehen sich auf das Beurteilen von konkreten Fähigkeiten, z.B. Geld zählen, Einkäufe machen, Essen kochen. Die letzten fünf Fragen beziehen sich auf kognitive Fähigkeiten, die zur Alltagsbewältigung von Nöten sind.

Die Beantwortung durch den Angehörigen sollte 5-10 Minuten in Anspruch nehmen. Zur Auswertung werden die Einzelwerte addiert und der Mittelwert daraus gebildet. Das Ergebnis kann wie folgt interpretiert werden.

1,0-2,0 keine Schwierigkeiten bei der Bewältigung des Alltags

2,1-5,0 fragliche Schwierigkeiten bei der Bewältigung des Alltags

5,1-10 deutliche Schwierigkeiten bei der Bewältigung des Alltags

Eine Auswertung ist erst ab einer Anzahl von mindestens 18, mit 1-10 Punkten, bewerteten Items sinnvoll, ansonsten sind die Ergebnisse nicht ausreichend sicher zu interpretieren.

## 7.5. ZBI (Zarit et al.)

		0 nie	1 selten	2 manchmal	3 häufig	4 immer
1	Haben Sie das Gefühl, dass Ihr Angehöriger um mehr Hilfestellung bittet, als er tatsächlich benötigt?					
2	Haben Sie das Gefühl, dass Sie aufgrund der Zeit, die Sie mit Ihrem Angehörigen verbringen, nicht mehr genug Zeit für sich selbst haben?					
3	Fühlen Sie sich belastet durch die Betreuung Ihres Angehörigen einerseits und Ihren Bemühungen anderen beruflichen oder familiären Verpflichtungen nachzukommen, andererseits?					
4	Ist Ihnen das Verhalten Ihres Angehörigen peinlich?					
5	Sind Sie verärgert, wenn Sie Ihren Angehörigen um sich haben?					
6	Haben Sie das Gefühl, dass Ihr Angehöriger zurzeit einen negativen Einfluss auf Ihre Beziehungen zu anderen Familienmitgliedern oder Freunden ausübt?					
7	Haben Sie Angst davor, was die Zukunft für Ihren Angehörigen bringen wird?					
8	Haben Sie das Gefühl, dass Ihr Angehöriger auf Sie angewiesen ist?					
9	Fühlen Sie sich überfordert, wenn Sie mit Ihrem Angehörigen zusammen sind?					
10	Haben Sie das Gefühl, dass Ihre Gesundheit durch die Betreuung Ihres Angehörigen gelitten hat?					
11	Haben Sie das Gefühl, dass Sie wegen Ihres Angehörigen weniger Privatleben haben als Sie es sich wünschen?					
12	Haben Sie das Gefühl, dass Ihre sozialen Kontakte darunter gelitten haben, dass Sie Ihren Angehörigen betreuen?					
13	Ist es Ihnen wegen Ihres Angehörigen unangenehm, Freunde bei sich zu Hause zu empfangen?					
14	Haben Sie das Gefühl, dass Ihr Angehöriger von Ihnen erwartet, dass Sie ihn/sie betreuen, so als ob Sie die einzige Person wären, auf die er/sie sich verlassen kann?					
15	Haben Sie das Gefühl, dass Ihnen wegen anderer finanzieller Verpflichtungen zu wenig Geld für die Betreuung Ihres Angehörigen bleibt?					
16	Haben Sie das Gefühl, der Betreuung Ihres Angehörigen bald nicht mehr gewachsen zu sein?					
17	Haben Sie das Gefühl, dass Sie seit der Erkrankung Ihres Angehörigen die Kontrolle über Ihr Leben verloren					

	haben?					
18	Wünschen Sie sich, Sie könnten die Betreuung Ihres Angehörigen einfach jemand anderem überlassen?					
19	Sind Sie sich unsicher, wie es mit Ihrem Angehörigen weitergehen soll?					
20	Haben Sie das Gefühl, dass Sie mehr für Ihren Angehörigen tun sollten?					
21	Haben Sie das Gefühl, dass Sie bei der Betreuung Ihres Angehörigen etwas besser machen könnten?					
22	Wie belastet fühlen Sie sich insgesamt durch die Betreuung Ihres Angehörigen?					
Summe Items 1-22						

### Instruktionen zur Durchführung des ZBI

Der Fragebogen wird selbständig von der Bezugsperson des Patienten ausgefüllt. Die 22 Fragen sind in einer Form gestellt, die ohne weitere Erklärung verständlich ist und eine emotionale Beantwortung vom Angehörigen erwarten lässt, die ausdrücklich gewollt ist. Zur Auswertung werden die Punktwerte (0-4) addiert. Es errechnet sich ein Wert zwischen 0-88, der die subjektiv empfundene Belastung des pflegenden Angehörigen widerspiegelt, dabei entsprechen niedrige Werte einer geringen Belastung und hohe Werte einer starken psychischen und/oder physischen Beanspruchung.



## 7.6. CDR (Hughes et al.)

Bereich	keine = 0	fraglich = 0,5	leicht = 1	mäßig = 2	schwer = 3
Gedächtnis	kein Gedächtnisverlust oder leichte, nicht ständig auftretende Vergesslichkeit	beständige leichte Vergesslichkeit, teilweise Erinnerung an Ereignisse, „gutartige“ Vergesslichkeit	mäßiger Gedächtnisverlust; ausgeprägter für kurz zurückliegende Ereignisse; Defizit beeinträchtigt Alltagsaktivitäten	schwerer Gedächtnisverlust; nur sehr gut Gelerntes wird behalten; neue Informationen gehen rasch wieder verloren	schwerer Gedächtnisverlust, nur Fragmente bleiben übrig
Orientierung	vollständig orientiert	vollständig orientiert; nur leichte Zeitgitterstörung	mäßige Zeitgitterstörung; zum Ort der Untersuchung orientiert; kann anderswo Probleme mit der topographischen Orientierung haben	ausgeprägte Zeitgitterstörung; meist zur Zeit desorientiert, oft auch zum Ort	nur zur eigenen Person orientiert
Urteilsvermögen und Problemlösen	löst alltägliche Probleme, bewältigt geschäftliche und finanzielle Angelegenheiten gut; Urteilsvermögen verglichen mit früherer Leistungsfähigkeit gut	leicht beeinträchtigt beim Lösen von Problemen und beim Beurteilen von Ähnlichkeiten und Unterschieden	mäßige Schwierigkeiten beim Lösen von Problemen und beim Beurteilen von Ähnlichkeiten und Unterschieden; soziale Urteilsfähigkeit normalerweise erhalten	stark beeinträchtigt beim Lösen von Problemen und beim Beurteilen von Ähnlichkeiten und Unterschieden; soziale Urteilsfähigkeit normalerweise beeinträchtigt	unfähig, irgend etwas zu beurteilen oder Probleme zu lösen
Leben in der Gemeinschaft	Leistung, Selbstständigkeit und Verhalten bei der Arbeit, beim Einkaufen, in ehrenamtlichen Tätigkeiten und bei sozialen Aktivitäten normal	leichte Beeinträchtigung dieser Aktivitäten, geringe Verhaltensauffälligkeiten, höchstens leichte Störung der sozialen Integration	keine selbstständige Leistung bei diesen Aktivitäten, obwohl sie z. T. noch ausgeübt werden; erscheint bei flüchtiger Betrachtung normal, mäßige Verhaltensauffälligkeiten, mäßige Störung der sozialen Integration	keine selbstständige Leistungsfähigkeit außer Haus	
				wirkt gesund genug, um zu Festlichkeiten außer Haus mitgenommen zu werden, starke Verhaltensauffälligkeiten, starke Störung der sozialen Integration	wirkt zu krank, um zu Festlichkeiten außer Haus mitgenommen zu werden, extreme Verhaltensauffälligkeiten, extreme Störung der sozialen Integration
Haushalt und Hobbys	Das Leben zu Hause, Hobbys und intellektuelle Interessen sind gut erhalten	Das Leben zu Hause, Hobbys und intellektuelle Interessen sind ein wenig beeinträchtigt	leichte aber eindeutige Beeinträchtigung der Leistung zu Hause; schwierige Aufgaben werden nicht mehr ausgeführt; komplizierte Hobbys und Interessen werden aufgegeben	nur einfache Aufgaben werden aufrecht erhalten; stark eingeschränkte Interessen	keine nennenswerte Leistungsfähigkeit zu Hause
Körperpflege	vollständig in der Lage, sich um sich selbst zu kümmern		muss aufgefordert werden, vernachlässigt ihr / sein Äußeres und die persönliche Hygiene	benötigt Hilfe beim Anziehen, bei der Körperpflege, würde alleine verwahrlosen	benötigt viel Hilfe bei der Körperpflege; oft inkontinent, Zeichen der Verwahrlosung



### Instruktionen zur Durchführung des CDR

Der CDR Fragebogen wird in Form eines halbstrukturierten Interviews geführt, bei dem Patient und Angehöriger anwesend sein können. Als Zusatzfragebogen kann der ADL Plus im Vorfeld vom Angehörigen ausgefüllt werden um die Testdauer zu verkürzen.

#### ADL Plus Fragebogen

		Bewert.
Hat die Patientin / der Patient Schwierigkeiten, alltägliche Probleme zu lösen?	0 = löst alltägliche Probleme wie früher 1 = geringe Schwierigkeiten mäßige Schwierigkeiten , die soziale Urteilsfähigkeit ist erhalten 3 = große Schwierigkeiten , die soziale Urteilsfähigkeit ist beeinträchtigt 4 = kann keine Probleme lösen 9 = nicht bekannt / nicht erhoben	
Hat die Patientin / der Patient Schwierigkeiten bei ehrenamtlichen Tätigkeiten oder sozialen Aktivitäten?	0 = ist leistungsfähig und selbständig wie früher 1 = geringe Schwierigkeiten 2 = kann diese Aufgaben nicht mehr selbständig erfüllen, übt sie aber teilweise noch aus 3= keine eigenständige Leistung mehr, kann aber mitgenommen werden 4= keine eigenständige Leistung, ist zu krank, um mitgenommen zu werden 9= nicht bekannt / nicht erhoben	
Hat die Patientin Schwierigkeiten im Haushalt oder bei Hobbies?	0 = Bewältigung von Haushalt, Hobbis und intellektuelle Interessen sind gut erhalten 1 = geringe Beeinträchtigung 2 = eindeutige Beeinträchtigung, hat komplizierte Tätigkeiten, Hobbies und Interessen aufgegeben 3= nur noch einfache Aufgaben möglich 4= keine nennenswerte Leistungsfähigkeit zu Hause 9= nicht bekannt / nicht erhoben	

#### Entscheidungsalgorithmus für den CDR-Fragebogen (Morris)

Die globale CDR-Einschätzung wird aus den Werten in den 6 verschiedenen Kategorien abgeleitet. Der Bereich „Gedächtnis“ (M) ist die primäre Kategorie, alle anderen sind sekundär.

CDR = M, wenn mindestens drei sekundäre Kategorien denselben Wert erhalten wie M. Wenn drei oder mehr sekundäre Kategorien einen höheren oder niedrigeren Wert als M erhalten, ist CDR der Wert, den die Mehrheit der sekundären Kategorien erhalten hat, unabhängig davon, auf welcher Seite von M die größere Zahl sekundärer Kategorien steht. Wenn jedoch drei sekundäre Kategorien einen Wert auf

der einen Seite von M erhalten und zwei sekundäre Kategorien einen Wert auf der anderen Seiten von M, ist  $CDR = M$ .

Wenn  $M = 0,5$  ist  $CDR = 1$ , wenn mindestens drei der anderen Kategorien einen Wert von 1 oder höher erhalten.

Wenn  $M = 0,5$  ist, kann  $CDR$  nicht 0 sein, sondern nur 0,5 oder 1.

Wenn  $M = 0$  ist, ist  $CDR = 0$ , es sei denn, in zwei oder mehr sekundären Kategorien liegt eine Beeinträchtigung ( $\geq 0,5$ ) vor. In diesem Fall ist  $CDR = 0,5$ .

Wenn in den sekundären Kategorien auf einer Seite von M gleiche Werte auftreten, sollen diejenigen gekoppelten Werte für die  $CDR$  Einschätzung verwendet werden die am nächsten zu M liegen (z.B. M und eine andere sekundäre Kategorie = 3, zwei sekundäre Kategorien = 2 und zwei sekundäre Kategorien = 1, dann ist  $CDR = 2$ )

Wenn nur eine oder zwei sekundäre Kategorien denselben Wert erhalten wie M, ist  $CDR = M$ , solange nicht mehr als zwei sekundäre Kategorien auf jeder Seite von M liegen.

Wenn  $M = 1$  oder höher ist, kann  $CDR$  nicht 0 sein. Unter diesen Umständen ist  $CDR = 0,5$ , wenn die Mehrheit der sekundären Kategorien 0 ist.

$CDR-SB$  errechnet sich aus der Summe der in den einzelnen Zeilen vergebenen Punkte.

Vereinfacht kann man aus dem  $CDR-SB$  Wert den Schweregrad ableiten:

0,5 – 4,0 entspricht einem globalen  $CDR$ -Wert von 0,5

4,5 – 9,0 entspricht einem globalen  $CDR$ -Wert von 1

9,5 – 15,5 entspricht einem globalen  $CDR$ -Wert von 2

16,0 – 18,0 entspricht einem globalen  $CDR$ -Wert von 3

## **7.7. NPI (Cummings et al.)**

Der Fragebogen zu nicht-kognitiven Symptomen und Verhaltensänderungen wird gemeinsam mit der Bezugsperson in Abwesenheit des Patienten vervollständigt.

## 1. Wahnvorstellungen

**Leitfrage:** „Hat die Patientin / der Patient Überzeugungen, von denen Sie wissen, dass sie nicht der Wirklichkeit entsprechen? Beharrt sie / er z. B. darauf, dass andere Leute versuchen, ihr / ihm Schaden zuzufügen oder sie / ihn zu bestehlen? Meint sie / er, dass Familienmitglieder nicht diejenigen sind, für die sie sich ausgeben, oder dass das Haus nicht ihr / sein Zuhause sei? Ich frage nicht nach einem bloßem Verdacht; ich möchte wissen, ob die Patientin / der Patient überzeugt ist, dass ihr / ihm diese Dinge passieren.“

**trifft nicht zu** Falls „nicht zutreffend“, kreuzen Sie das Kästchen links an, markieren Sie das entsprechende Kästchen im Bewertungsbogen (Seite A46) und gehen Sie weiter zu der Frage auf der übernächsten Seite.

**nein** Falls „nein“, kreuzen Sie das Kästchen links an, markieren Sie das entsprechende Kästchen im Bewertungsbogen (Seite A46) und gehen Sie weiter zu der Frage auf der übernächsten Seite.

**ja** Falls „ja“, kreuzen Sie das Kästchen links an und gehen Sie bitte weiter zu den folgenden Unterfragen.

### Unterfragen

	nein	ja
1. Glaubte die Patientin / der Patient, dass sie / er in Gefahr ist, dass andere planen, ihr / ihm weh zu tun?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Glaubte die Patientin / der Patient, dass sie / er von anderen bestohlen wird?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Glaubte die Patientin / der Patient, dass ihr / sein Ehepartner sie / ihn betrügt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Glaubte die Patientin / der Patient, dass unwillkommene Gäste in ihrem / seinem Haus sind?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Glaubte die Patientin / der Patient, dass ihr / sein Partner / in oder andere Personen nicht diejenigen sind, die sie zu sein vorgeben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Glaubte die Patientin / der Patient, dass das Haus, in dem sie / er lebt, nicht ihr / sein Zuhause ist?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Glaubte die Patientin / der Patient, dass Familienmitglieder planen, ihn / sie zu verlassen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Glaubte die Patientin / der Patient, dass Personen aus dem Fernsehen oder aus Zeitschriften tatsächlich bei ihr / ihm zuhause anwesend sind? (Versucht sie / er mit ihnen zu reden oder anderweitig mit ihnen Kontakt aufzunehmen?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Glaubte sie / er irgendwelche ungewöhnliche Dinge, nach denen ich nicht gefragt habe?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Falls sich die Leitfrage durch die Unterfragen bestätigt, bestimmt der Untersucher die Häufigkeit und den Schweregrad der Wahnvorstellungen.

## Wahnvorstellungen

### Häufigkeit

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

- 1 Selten - weniger als einmal pro Woche
- 2 Manchmal - etwa einmal pro Woche
- 3 Häufig - mehrmals pro Woche, aber nicht jeden Tag
- 4 Sehr häufig - einmal oder mehrmals pro Tag

### Schweregrad

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

- 1 Leicht - die Wahnvorstellungen sind vorhanden, scheinen aber harmlos und belasten die Patientin / den Patienten nur wenig
- 2 Mäßig - die Wahnvorstellungen sind belastend und störend
- 3 Deutlich - die Wahnvorstellungen sind sehr störend und eine Hauptursache für Verhaltensstörungen. (Falls Medikamente verordnet wurden, die der Patient nach Bedarf einnimmt, zeigt deren Gebrauch an, dass die Wahnvorstellungen deutlich sind)

### Belastung

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

Wie stark sind Sie durch dieses Verhalten emotional belastet?

- 0 Überhaupt nicht
- 1 Minimal
- 2 Leicht
- 3 Mäßig
- 4 Schwer
- 5 Sehr schwer oder extrem



## 2. Halluzinationen

**Leitfrage:** „Hat die Patientin / der Patient optische, akustische oder andere Halluzinationen? Scheint sie / er Dinge zu sehen, zu hören oder wahrzunehmen, die nicht vorhanden sind? Mit dieser Frage meine ich nicht irrtümliche Annahmen wie etwa die Behauptung, ein Verstorbener sei noch am Leben. Es geht vielmehr darum, ob die Patientin / der Patient tatsächlich abnorme Sinneseindrücke akustischer oder visueller Art hat.“

- trifft nicht zu** Falls „nicht zutreffend“, kreuzen Sie das Kästchen links an, markieren Sie das entsprechende Kästchen im Bewertungsbogen (Seite A46) und gehen Sie weiter zu der Frage auf der übernächsten Seite.
- nein** Falls „nein“, kreuzen Sie das Kästchen links an, markieren Sie das entsprechende Kästchen im Bewertungsbogen (Seite A46) und gehen Sie weiter zu der Frage auf der übernächsten Seite.
- ja** Falls „ja“, kreuzen Sie das Kästchen links an und gehen Sie bitte weiter zu den folgenden Unterfragen.

### Unterfragen

	nein	ja
1. Schildert die Patientin / der Patient, dass sie / er Stimmen hört, oder handelt sie / er, als ob sie / er Stimmen höre?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Spricht die Patienten / der Patient zu Menschen, die nicht da sind?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Schildert die Patienten / der Patient, dass sie / er Dinge sieht, die nicht von anderen gesehen werden, oder verhält sie / er sich, als ob sie / er Dinge sieht, die nicht von anderen gesehen werden (Menschen, Tiere, Lichter etc.)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Berichtet die Patientin / der Patient über Gerüche, die nicht von anderen wahrgenommen werden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Schildert die Patientin / der Patient, dass sie / er Dinge auf ihrer / seiner Haut fühlt, oder scheint sie / er Dinge auf ihrer / seiner Haut zu fühlen, die auf ihr / ihm kriechen oder sie / ihn berühren?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Schildert die Patientin / der Patient Geschmackseindrücke, für die es keinen erkennbaren Grund gibt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Schildert die Patientin / der Patient irgendwelche anderen ungewöhnlichen Sinneseindrücke?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Falls sich die Leitfrage durch die Unterfragen bestätigt, bestimmt der Untersucher die Häufigkeit und den Schweregrad der Halluzinationen.

## Halluzinationen

### Häufigkeit

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

- 1 Selten - weniger als einmal pro Woche
- 2 Manchmal - etwa einmal pro Woche
- 3 Häufig - mehrmals pro Woche, aber nicht jeden Tag
- 4 Sehr häufig - einmal oder mehrmals pro Tag

### Schweregrad

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

- 1 Leicht - die Halluzinationen sind vorhanden, aber harmlos und belasten den Patienten nur wenig
- 2 Mäßig - die Halluzinationen sind belastend und störend für den Patienten
- 3 Deutlich - die Halluzinationen sind sehr störend und eine Hauptursache für Verhaltensstörungen. Medikamente, die der Patient nach Bedarf einnimmt, können zur Behandlung erforderlich sein

### Belastung

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

Wie stark sind Sie durch dieses Verhalten emotional belastet?

- 0 Überhaupt nicht
- 1 Minimal
- 2 Leicht
- 3 Mäßig
- 4 Schwer
- 5 Sehr schwer oder extrem

### 3. Erregung / Aggressivität

**Leitfrage:** „Gibt es bei der Patientin / dem Patienten Zeiten, in denen sie / er sich weigert, zu kooperieren oder sich nicht von anderen helfen lassen will? Ist es schwer, mit ihr / ihm umzugehen?“

- trifft nicht zu** Falls „nicht zutreffend“, kreuzen Sie das Kästchen links an, markieren Sie das entsprechende Kästchen im Bewertungsbogen (Seite A46) und gehen Sie weiter zu der Frage auf der übernächsten Seite.
- nein** Falls „nein“, kreuzen Sie das Kästchen links an, markieren Sie das entsprechende Kästchen im Bewertungsbogen (Seite A46) und gehen Sie weiter zu der Frage auf der übernächsten Seite.
- ja** Falls „ja“, kreuzen Sie das Kästchen links an und gehen Sie bitte weiter zu den folgenden Unterfragen.

#### Unterfragen

	nein	ja
1. Wird die Patientin / der Patient wütend über diejenigen, die versuchen, sich um sie / ihn zu kümmern oder widersetzt sie / er sich Aktivitäten wie Baden oder Kleiderwechseln?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ist die Patientin / der Patient eigensinnig, will ihren / seinen Kopf durchsetzen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ist die Patientin / der Patient unkooperativ, widersetzt sie / er sich der Hilfe anderer?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Zeigt die Patientin / der Patient irgendein anderes Verhalten, das es schwierig macht, mit ihr / ihm umzugehen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Schreit oder flucht die Patientin / der Patient?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Knallt die Patientin / der Patient Türen zu, tritt gegen Möbel oder wirft mit Gegenständen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Versucht die Patientin / der Patient, andere zu verletzen oder zu schlagen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Zeigt die Patientin / der Patient irgendein anderes aggressives oder erregtes Verhalten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Falls sich die Leitfrage durch die Unterfragen bestätigt, bestimmt der Untersucher die Häufigkeit und den Schweregrad der Erregung/Aggressivität.

## Erregung / Aggressivität

### Häufigkeit

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

- 1 Selten - weniger als einmal pro Woche
- 2 Manchmal - etwa einmal pro Woche
- 3 Häufig - mehrmals pro Woche, aber nicht jeden Tag
- 4 Sehr häufig - einmal oder mehrmals pro Tag

### Schweregrad

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

- 1 Leicht - das Verhalten ist störend, kann aber auch durch Ablenkung und Beruhigung bewältigt werden
- 2 Mäßig - das Verhalten ist störend und schwierig zu lenken oder zu kontrollieren
- 3 Deutlich - die Erregung ist sehr störend und eine Hauptursache von Schwierigkeiten; möglicherweise befürchtet sie / er, dass ihr / ihm von anderen weh getan wird. Medikamente sind häufig erforderlich.

### Belastung

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

Wie stark sind Sie durch dieses Verhalten emotional belastet?

- 0 Überhaupt nicht
- 1 Minimal
- 2 Leicht
- 3 Mäßig
- 4 Schwer
- 5 Sehr schwer oder extrem



#### 4. Depression / Dysphorie

**Leitfrage:** „Erscheint die Patientin / der Patient traurig oder niedergeschlagen? Gibt sie / er an, sich traurig oder niedergeschlagen zu fühlen?“

- trifft nicht zu** Falls „nicht zutreffend“, kreuzen Sie das Kästchen links an, markieren Sie das entsprechende Kästchen im Bewertungsbogen (Seite A46) und gehen Sie weiter zu der Frage auf der übernächsten Seite.
- nein** Falls „nein“, kreuzen Sie das Kästchen links an, markieren Sie das entsprechende Kästchen im Bewertungsbogen (Seite A46) und gehen Sie weiter zu der Frage auf der übernächsten Seite.
- ja** Falls „ja“, kreuzen Sie das Kästchen links an und gehen Sie bitte weiter zu den folgenden Unterfragen.

##### Unterfragen

	nein	ja
1. Gibt es Zeiten, in denen die Patientin / der Patient weinerlich ist oder schluchzt, was darauf hinzudeuten scheint, dass sie / er traurig ist?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Sagt die Patientin / der Patient, dass sie / er traurig oder niedergeschlagen ist oder verhält sie / er sich so?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Macht die Patientin / der Patient sich selbst schlecht oder sagt sie / er, dass sie / er sich als Versager / in fühlt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Sagt die Patientin / der Patient, dass sie / er ein schlechter Mensch ist und verdient, bestraft zu werden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Scheint die Patientin / der Patient sehr mutlos zu sein und sagt sie / er, dass sie / er keine Zukunftsperspektive hat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Sagt die Patientin / der Patient, dass sie / er eine Last für die Familie ist oder dass die Familie ohne sie / ihn besser dran wäre?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Äußert die Patientin / der Patient den Wunsch, tot zu sein oder spricht sie / er darüber, sich zu töten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Zeigt die Patientin / der Patient irgendwelche anderen Anzeichen von Depression oder Traurigkeit?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Falls sich die Leitfrage durch die Unterfragen bestätigt, bestimmt der Untersucher die Häufigkeit und den Schweregrad der Depression/Dysphorie.

## Depression / Dysphorie

### Häufigkeit

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

- 1 Selten - weniger als einmal pro Woche
- 2 Manchmal - etwa einmal pro Woche
- 3 Häufig - mehrmals pro Woche, aber nicht jeden Tag
- 4 Sehr häufig - einmal oder mehrmals pro Tag

### Schweregrad

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

- 1 Leicht - die Depression ist belastend, spricht aber normalerweise auf Ablenkung oder Beruhigung an
- 2 Mäßig - die Depression ist belastend, depressive Symptome werden von der Patientin / dem Patienten spontan geäußert und sind schwer zu lindern
- 3 Deutlich - die Depression ist sehr belastend und eine Hauptursache für Leiden beim Patienten

### Belastung

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

Wie stark sind Sie durch dieses Verhalten emotional belastet?

- 0 Überhaupt nicht
- 1 Minimal
- 2 Leicht
- 3 Mäßig
- 4 Schwer
- 5 Sehr schwer oder extrem

## 5. Angst

**Leitfrage:** „Ist die Patientin / der Patient ohne ersichtlichen Grund sehr nervös, beunruhigt oder verängstigt? Scheint sie / er sehr angespannt oder unruhig? Befürchtet die Patientin / der Patient von Ihnen getrennt zu werden?“

- trifft nicht zu** Falls „nicht zutreffend“, kreuzen Sie das Kästchen links an, markieren Sie das entsprechende Kästchen im Bewertungsbogen (Seite A46) und gehen Sie weiter zu der Frage auf der übernächsten Seite.
- nein** Falls „nein“, kreuzen Sie das Kästchen links an, markieren Sie das entsprechende Kästchen im Bewertungsbogen (Seite A46) und gehen Sie weiter zu der Frage auf der übernächsten Seite.
- ja** Falls „ja“, kreuzen Sie das Kästchen links an und gehen Sie bitte weiter zu den folgenden Unterfragen.

### Unterfragen

	nein	ja
1. Sagt die Patientin / der Patient, dass sie / er Angst hat vor geplanten Ereignissen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Gibt es Zeiten, in denen die Patientin / der Patient sich unsicher fühlt, sich nicht entspannen kann oder eine außerordentlich starke Spannung empfindet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Gibt es Zeiten, in denen die Patientin / der Patient kurzatmig ist, nach Luft schnappt oder seufzt oder darüber klagt, ohne einen anderen ersichtlichen Grund als Nervosität?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Klagt die Patientin / der Patient über ein mulmiges Gefühl in der Magengegend oder über Harzrasen oder Herzklopfen in Verbindung mit Nervosität? (Die Symptome lassen sich nicht durch eine Erkrankung erklären)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Meidet die Patientin / der Patient bestimmte Orte oder Situationen, die sie / ihn nervöser machen wie Autofahren, Treffen mit Freunden oder den Aufenthalt in Menschenmengen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Wird die Patientin / der Patient nervös und aufgeregt, wenn sie / er von Ihnen getrennt wird (oder von ihrer / seiner Betreuungsperson)? (Klammert sie / er sich an Sie, um eine Trennung zu verhindern?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Zeigt die Patientin / der Patient irgendwelche anderen Anzeichen von Angst?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Falls sich die Leitfrage durch die Unterfragen bestätigt, bestimmt der Untersucher die Häufigkeit und den Schweregrad der Angst.

## Angst

### Häufigkeit

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

- 1 Selten - weniger als einmal pro Woche
- 2 Manchmal - etwa einmal pro Woche
- 3 Häufig - mehrmals pro Woche, aber nicht jeden Tag
- 4 Sehr häufig - einmal oder mehrmals pro Tag

### Schweregrad

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

- 1 Leicht - die Angst ist belastend, spricht aber normalerweise auf Ablenkung oder Beruhigung an
- 2 Mäßig - die Angst ist belastend, die Symptome der Angst werden von der Patientin / dem Patienten spontan geäußert und sind schwer zu lindern
- 3 Deutlich - die Angst ist sehr belastend und eine Hauptursache für Leiden beim Patienten

### Belastung

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

Wie stark sind Sie durch dieses Verhalten emotional belastet?

- 0 Überhaupt nicht
- 1 Minimal
- 2 Leicht
- 3 Mäßig
- 4 Schwer
- 5 Sehr schwer oder extrem



## 6. Hochstimmung / Euphorie

**Leitfrage:** „Erscheint die Patientin / der Patient ohne ersichtlichen Grund übertrieben heiter oder glücklich? Damit ist nicht die normale Freude gemeint, die man empfindet, wenn man Freunde sieht, Geschenke bekommt oder mit Familienmitgliedern zusammen ist. Gefragt wird danach, ob die Patientin / der Patient anhaltende und abnorme Hochstimmung hat oder Dinge lustig findet, die andere nicht lustig finden.“

- trifft nicht zu** Falls „nicht zutreffend“, kreuzen Sie das Kästchen links an, markieren Sie das entsprechende Kästchen im Bewertungsbogen (Seite A46) und gehen Sie weiter zu der Frage auf der übernächsten Seite.
- nein** Falls „nein“, kreuzen Sie das Kästchen links an, markieren Sie das entsprechende Kästchen im Bewertungsbogen (Seite A46) und gehen Sie weiter zu der Frage auf der übernächsten Seite.
- ja** Falls „ja“, kreuzen Sie das Kästchen links an und gehen Sie bitte weiter zu den folgenden Unterfragen.

### Unterfragen

	nein	ja
1. Scheint die Patientin / der Patient sich übertrieben gut oder glücklich zu fühlen, im Unterschied zu ihrem / seinem normalen Verhalten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Findet die Patientin / der Patient Dinge lustig oder lacht darüber, die andere nicht lustig finden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Scheint die Patientin / der Patient eine kindische Form von Humor zu haben, mit einer Neigung zu unangemessenem Kichern oder Lachen (z. B. wenn anderen etwas Unangenehmes zustößt)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Erzählt die Patientin / der Patient Witze oder macht sie / er Bemerkungen, die andere wenig lustig finden, ihr / ihm selbst aber lustig erscheinen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Spielt sie / er kindische Streiche, z. B. zur Belustigung andere kneifen oder Fangen spielen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ist die Patientin / der Patient großsprecherisch oder behauptet sie / er, mehr Fähigkeiten oder Reichtümer zu besitzen, als der Wahrheit entspricht?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Zeigt die Patientin / der Patient irgendwelche anderen Anzeichen von Hochstimmung oder übertriebener Fröhlichkeit?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Falls sich die Leitfrage durch die Unterfragen bestätigt, bestimmt der Untersucher die Häufigkeit und den Schweregrad der Hochstimmung/Euphorie.

## Hochstimmung / Euphorie

### Häufigkeit

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

- 1 Selten - weniger als einmal pro Woche
- 2 Manchmal - etwa einmal pro Woche
- 3 Häufig - mehrmals pro Woche, aber nicht jeden Tag
- 4 Sehr häufig - einmal oder mehrmals pro Tag

### Schweregrad

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

- 1 Leicht - die Hochstimmung ist für Freunde und Familie auffällig, aber nicht störend
- 2 Mäßig - die Hochstimmung ist auffällig abnorm
- 3 Deutlich - die Hochstimmung ist sehr ausgeprägt; die Patientin / der Patient ist euphorisch und findet beinahe alles lustig

### Belastung

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

Wie stark sind Sie durch dieses Verhalten emotional belastet?

- 0 Überhaupt nicht
- 1 Minimal
- 2 Leicht
- 3 Mäßig
- 4 Schwer
- 5 Sehr schwer oder extrem

## 7. Apathie / Gleichgültigkeit

**Leitfrage:** „Hat die Patientin / der Patient das Interesse an seiner Umgebung verloren? Hat sie / er das Interesse an Aktivitäten verloren oder fehlt ihr / ihm der Antrieb, neue Aktivitäten zu beginnen? Ist es schwieriger geworden, sie / ihn in ein Gespräch zu verwickeln oder an der Hausarbeit zu beteiligen? Ist die Patientin / der Patient apathisch oder teilnahmslos?“

- trifft nicht zu** Falls „nicht zutreffend“, kreuzen Sie das Kästchen links an, markieren Sie das entsprechende Kästchen im Bewertungsbogen (Seite A46) und gehen Sie weiter zu der Frage auf der übernächsten Seite.
- nein** Falls „nein“, kreuzen Sie das Kästchen links an, markieren Sie das entsprechende Kästchen im Bewertungsbogen (Seite A46) und gehen Sie weiter zu der Frage auf der übernächsten Seite.
- ja** Falls „ja“, kreuzen Sie das Kästchen links an und gehen Sie bitte weiter zu den folgenden Unterfragen.

### Unterfragen

	<b>nein</b>	<b>ja</b>
1. Erscheint die Patientin / der Patient weniger spontan und weniger aktiv als normalerweise?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Fängt die Patientin / der Patient seltener von sich aus ein Gespräch an?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ist die Patientin / der Patient weniger herzlich oder ist sie / er gefühllos im Vergleich zu ihrer / seiner gewohnten Art?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Trägt die Patientin / der Patient weniger zur Erledigung der Hausarbeit bei?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Scheint die Patientin / der Patient weniger interessiert an Aktivitäten und Vorhaben anderer zu sein?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Hat die Patientin / der Patient das Interesse an Freunden und Familienangehörigen verloren?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ist die Patientin / der Patient weniger begeisterungsfähig für ihre / seine üblichen Interessen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Zeigt die Patientin / der Patient irgendwelche anderen Anzeichen dafür, dass ihr / ihm neue Aktivitäten gleichgültig sind?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Falls sich die Leitfrage durch die Unterfragen bestätigt, bestimmt der Untersucher die Häufigkeit und den Schweregrad der Apathie/Gleichgültigkeit.

## Apathie / Gleichgültigkeit

### Häufigkeit

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

- 1 Selten - weniger als einmal pro Woche
- 2 Manchmal - etwa einmal pro Woche
- 3 Häufig - mehrmals pro Woche, aber nicht jeden Tag
- 4 Sehr häufig - einmal oder mehrmals pro Tag

### Schweregrad

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

- 1 Leicht - die Apathie ist auffällig, verursacht jedoch wenig Störung in der täglichen Routine; unterscheidet sich nur leicht vom normalen Verhalten der Patientin / des Patienten; die Patientin / der Patient spricht auf Vorschläge an, an Aktivitäten teilzunehmen
- 2 Mäßig - die Apathie ist sehr offensichtlich; kann von der Betreuungsperson durch gutes Zureden und Ermutigen überwunden werden; reagiert spontan nur auf besondere Ereignisse wie Besuche von nahen Verwandten oder Familienmitgliedern
- 3 Deutlich - die Apathie ist sehr offensichtlich und spricht normalerweise nicht auf Ermutigung oder äußere Ereignisse an

### Belastung

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

Wie stark sind Sie durch dieses Verhalten emotional belastet?

- 0 Überhaupt nicht
- 1 Minimal
- 2 Leicht
- 3 Mäßig
- 4 Schwer
- 5 Sehr schwer oder extrem



## 8. Enthemmung

**Leitfrage:** „Scheint die Patientin / der Patient impulsiv zu handeln ohne nachzudenken? Macht oder sagt sie / er Dinge, die man normalerweise nicht in der Öffentlichkeit macht oder sagt? Verhält sie / er sich in einer Weise, die Sie oder andere in Verlegenheit bringen?“

- trifft nicht zu** Falls „nicht zutreffend“, kreuzen Sie das Kästchen links an, markieren Sie das entsprechende Kästchen im Bewertungsbogen (Seite A46) und gehen Sie weiter zu der Frage auf der übernächsten Seite.
- nein** Falls „nein“, kreuzen Sie das Kästchen links an, markieren Sie das entsprechende Kästchen im Bewertungsbogen (Seite A46) und gehen Sie weiter zu der Frage auf der übernächsten Seite.
- ja** Falls „ja“, kreuzen Sie das Kästchen links an und gehen Sie bitte weiter zu den folgenden Unterfragen.

### Unterfragen

	nein	ja
1. Handelt die Patientin / der Patient impulsiv, ohne die Folgen zu bedenken?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Spricht die Patientin / der Patient zu völlig fremden Personen, als ob sie / er sie kennen würde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Macht die Patientin / der Patient Äußerungen, die gefühllos sind oder die Gefühle anderer verletzen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Macht die Patientin / der Patient ordinäre Bemerkungen oder sexuelle Anspielungen, die sie / er normalerweise nicht geäußert hätte?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Spricht die Patientin / der Patient offen über sehr persönliche oder private Angelegenheiten, über die man normalerweise nicht in der Öffentlichkeit spricht?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Nimmt sich die Patientin / der Patient Freiheiten heraus oder berührt oder umarmt andere in einer Weise, die für sie / ihn untypisch ist?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Zeigt die Patientin / der Patient irgendwelche anderen Anzeichen eines Verlustes an Kontrolle über ihre / seine Impulse?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Falls sich die Leitfrage durch die Unterfragen bestätigt, bestimmt der Untersucher die Häufigkeit und den Schweregrad der Enthemmung.

## Enthemmung

### Häufigkeit

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

- 1 Selten - weniger als einmal pro Woche
- 2 Manchmal - etwa einmal pro Woche
- 3 Häufig - mehrmals pro Woche, aber nicht jeden Tag
- 4 Sehr häufig - einmal oder mehrmals pro Tag

### Schweregrad

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

- 1 Leicht - die Enthemmung ist auffällig, spricht aber normalerweise auf Lenkung und Führung an
- 2 Mäßig - die Enthemmung ist sehr offensichtlich und durch die Betreuungsperson schwer zu beherrschen
- 3 Deutlich - die Enthemmung spricht normalerweise nicht auf irgendeine Intervention der Bezugsperson an und ist eine Ursache für Peinlichkeit oder sozialen Stress

### Belastung

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

Wie stark sind Sie durch dieses Verhalten emotional belastet?

- 0 Überhaupt nicht
- 1 Minimal
- 2 Leicht
- 3 Mäßig
- 4 Schwer
- 5 Sehr schwer oder extrem

### 9. Reizbarkeit / Labilität

**Leitfrage:** „Ist die Patientin / der Patient schnell verärgert und leicht aus der Ruhe zu bringen? Hat sie / er ausgeprägte Stimmungsschwankungen? Ist sie / er abnorm ungeduldig? Gemeint ist nicht Frustration über einen Gedächtnisverlust oder die Unfähigkeit, gewohnte Aufgaben auszuführen. Ich möchte wissen, ob die Patientin / der Patient abnorme Reizbarkeit, Ungeduld oder rasche Gefühlsveränderungen zeigt, die für sie / ihn untypisch sind.“

**trifft nicht zu** Falls „nicht zutreffend“, kreuzen Sie das Kästchen links an, markieren Sie das entsprechende Kästchen im Bewertungsbogen (Seite A46) und gehen Sie weiter zu der Frage auf der übernächsten Seite.

**nein** Falls „nein“, kreuzen Sie das Kästchen links an, markieren Sie das entsprechende Kästchen im Bewertungsbogen (Seite A46) und gehen Sie weiter zu der Frage auf der übernächsten Seite.

**ja** Falls „ja“, kreuzen Sie das Kästchen links an und gehen Sie bitte weiter zu den folgenden Unterfragen.

#### Unterfragen

	nein	ja
1. Hat die Patientin / der Patient schlechte Laune, geht sie / er leicht wegen Kleinigkeiten „an die Decke“?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Zeigt die Patientin / der Patient rasche Stimmungsschwankungen, d. h. heitere Stimmung und Zorn wechseln innerhalb von Minuten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Hat die Patientin / der Patient plötzliche Wutanfälle?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ist die Patientin / der Patient ungeduldig, kommt sie / er schlecht mit Verzögerungen oder Warten auf geplante Aktivitäten zurecht?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ist die Patientin / der Patient griesgrämig und reizbar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ist die Patientin / der Patient streitsüchtig und ist es schwer, mit ihr / ihm auszukommen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Zeigt die Patientin / der Patient irgendwelche anderen Anzeichen von Reizbarkeit?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Falls sich die Leitfrage durch die Unterfragen bestätigt, bestimmt der Untersucher die Häufigkeit und den Schweregrad der Reizbarkeit/Labilität.

## Reizbarkeit / Labilität

### Häufigkeit

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

- 1 Selten - weniger als einmal pro Woche
- 2 Manchmal - etwa einmal pro Woche
- 3 Häufig - mehrmals pro Woche, aber nicht jeden Tag
- 4 Sehr häufig - einmal oder mehrmals pro Tag

### Schweregrad

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

- 1 Leicht - Reizbarkeit oder Labilität ist auffällig, spricht aber normalerweise auf Lenkung und Führung an
- 2 Mäßig - Reizbarkeit und Labilität sind sehr offensichtlich und durch die Betreuungsperson schwer zu beherrschen
- 3 Deutlich - Reizbarkeit und Labilität sind sehr offensichtlich; sie sprechen normalerweise nicht auf irgendeine Intervention der Betreuungsperson an und sind eine Hauptursache für Belastung

### Belastung

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

Wie stark sind Sie durch dieses Verhalten emotional belastet?

- 0 Überhaupt nicht
- 1 Minimal
- 2 Leicht
- 3 Mäßig
- 4 Schwer
- 5 Sehr schwer oder extrem



## 10. Ungewöhnliches motorisches Verhalten

**Leitfrage:** „Geht die Patientin / der Patient ständig auf und ab, führt sie / er Tätigkeiten immer wieder aus, z. B. Öffnen von Schränken und Schubladen, zupft sie / er wiederholt an Gegenständen oder dreht sie / er Fäden?“

- trifft nicht zu** Falls „nicht zutreffend“, kreuzen Sie das Kästchen links an, markieren Sie das entsprechende Kästchen im Bewertungsbogen (Seite A46) und gehen Sie weiter zu der Frage auf der übernächsten Seite.
- nein** Falls „nein“, kreuzen Sie das Kästchen links an, markieren Sie das entsprechende Kästchen im Bewertungsbogen (Seite A46) und gehen Sie weiter zu der Frage auf der übernächsten Seite.
- ja** Falls „ja“, kreuzen Sie das Kästchen links an und gehen Sie bitte weiter zu den folgenden Unterfragen.

### Unterfragen

	nein	ja
1. Geht die Patientin / der Patient ohne ersichtlichen Grund im Haus auf und ab?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Stöbert die Patientin / der Patient herum, öffnet Schubladen oder Schränke und räumt sie aus?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Zieht die Patientin / der Patient wiederholt Kleidungsstücke an und aus?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Wiederholt die Patientin / der Patient dauernd irgendwelche Aktivitäten oder hat er ständig wiederkehrende Angewohnheiten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Beschäftigt sich die Patientin / der Patient mit immer wiederkehrenden Aktivitäten, z. B. Drehen von Knöpfen, Zupfen, Fäden drehen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ist die Patientin / der Patient übermäßig zappelig, scheint sie / er nicht still sitzen zu können, wippt sie / er oft mit den Füßen oder klopft mit den Fingern?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Gibt es weitere Tätigkeiten, welche die Patientin / der Patient ständig wiederholt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Falls sich die Leitfrage durch die Unterfragen bestätigt, bestimmt der Untersucher die Häufigkeit und den Schweregrad des ungewöhnlichen motorischen Verhaltens.

## Ungewöhnliches motorisches Verhalten

### Häufigkeit

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

- 1 Selten - weniger als einmal pro Woche
- 2 Manchmal - etwa einmal pro Woche
- 3 Häufig - mehrmals pro Woche, aber nicht jeden Tag
- 4 Sehr häufig - einmal oder mehrmals pro Tag

### Schweregrad

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

- 1 Leicht - ungewöhnliches motorisches Verhalten ist auffällig, verursacht jedoch wenig Störung in der täglichen Routine
- 2 Mäßig - ungewöhnliches motorisches Verhalten ist sehr offensichtlich, kann aber von der Betreuungsperson korrigiert werden
- 3 Deutlich - ungewöhnliches motorisches Verhalten ist sehr offensichtlich, es spricht normalerweise nicht auf irgendeine Intervention der Betreuungsperson an und ist eine Hauptursache für Belastung

### Belastung

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

Wie stark sind Sie durch dieses Verhalten emotional belastet?

- 0 Überhaupt nicht
- 1 Minimal
- 2 Leicht
- 3 Mäßig
- 4 Schwer
- 5 Sehr schwer oder extrem

## 11. Schlaf / Verhalten während der Nacht

**Leitfrage: „Leidet die Patientin / der Patient an Schlafstörungen?“** (Es ist nicht als Schlafstörung zu werten, wenn die Patientin / der Patient ein- oder zweimal während der Nacht aufsteht, um auf die Toilette zu gehen und dann sofort wieder einschläft.) **„Steht die Patientin / der Patient nachts auf? Wandert sie / er nachts umher, zieht sich an oder stört Ihren Schlaf?“**

- trifft nicht zu** Falls „nicht zutreffend“, kreuzen Sie das Kästchen links an, markieren Sie das entsprechende Kästchen im Bewertungsbogen (Seite A46) und gehen Sie weiter zu der Frage auf der übernächsten Seite.
- nein** Falls „nein“, kreuzen Sie das Kästchen links an, markieren Sie das entsprechende Kästchen im Bewertungsbogen (Seite A46) und gehen Sie weiter zu der Frage auf der übernächsten Seite.
- ja** Falls „ja“, kreuzen Sie das Kästchen links an und gehen Sie bitte weiter zu den folgenden Unterfragen.

### Unterfragen

	nein	ja
1. Leidet die Patientin / der Patient an Einschlafstörungen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Steht die Patientin / der Patient während der Nacht auf (nicht als Aufstehen ist zu werten, wenn die Patientin / der Patient ein- oder zweimal während der Nacht aufsteht, um auf die Toilette zu gehen und dann sofort wieder einschläft)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Geht die Patientin / der Patient während der Nacht ungewöhnlichen Aktivitäten nach oder wandert sie / er herum oder geht auf und ab?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Weckt die Patientin / der Patient Sie während der Nacht?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Wacht die Patientin / der Patient während der Nacht auf, zieht sich an und macht sich zum Fortgehen fertig, weil sie / er glaubt, es sei schon Morgen und Zeit, den Tag zu beginnen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Erwacht die Patientin / der Patient zu früh am Morgen (früher als es ihrer / seiner Gewohnheit entspricht)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Hat die Patientin / der Patient während des Tages ein extremes Schlafbedürfnis?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Zeigt die Patientin / der Patient irgendein anderes Verhalten während der Nacht, das Ihnen Sorgen macht und das hier noch nicht erwähnt wurde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Falls sich die Leitfrage durch die Unterfragen bestätigt, bestimmt der Untersucher die Häufigkeit und den Schweregrad der Schlafstörungen/ des auffälligen Verhaltens während der Nacht.

## Schlaf / Verhalten während der Nacht

### Häufigkeit

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

- 1 Selten - weniger als einmal pro Woche
- 2 Manchmal - etwa einmal pro Woche
- 3 Häufig - mehrmals pro Woche, aber nicht jeden Tag
- 4 Sehr häufig - einmal oder mehrmals pro Tag

### Schweregrad

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

- 1 Leicht - es sind nächtliche Verhaltensmuster vorhanden, die aber nicht besonders störend sind
- 2 Mäßig - es sind nächtliche Verhaltensmuster vorhanden, die die Patientin / den Patienten und den Schlaf der Betreuungspersonen stören. Es können mehrere Arten von nächtlichen Verhaltensweisen vorhanden sein
- 3 Deutlich - es sind nächtliche Verhaltensmuster vorhanden und es können mehrere Arten von nächtlichem Verhalten vorhanden sein. Die Patientin / der Patient ist während der Nacht dadurch sehr belastet und die Nachtruhe der Betreuungspersonen wird erheblich gestört

### Belastung

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

Wie stark sind Sie durch dieses Verhalten emotional belastet?

- 0 Überhaupt nicht
- 1 Minimal
- 2 Leicht
- 3 Mäßig
- 4 Schwer
- 5 Sehr schwer oder extrem



## 12. Appetitveränderung und Essstörung

**Leitfrage:** „Haben sich bei ihr / ihm Veränderungen in Bezug auf den Appetit, das Körpergewicht oder die Essgewohnheiten eingestellt? (Kreuzen Sie „trifft nicht zu“ an, wenn die Patientin / der Patient behindert ist und gefüttert werden muss.) **Gab es Veränderungen hinsichtlich der Art der von ihr / ihm bevorzugten Nahrung?“**

- trifft nicht zu** Falls „nicht zutreffend“, kreuzen Sie das Kästchen links an, markieren Sie das entsprechende Kästchen im Bewertungsbogen (Seite A46) und gehen Sie weiter zu der Frage auf der übernächsten Seite.
- nein** Falls „nein“, kreuzen Sie das Kästchen links an, markieren Sie das entsprechende Kästchen im Bewertungsbogen (Seite A46) und gehen Sie weiter zu der Frage auf der übernächsten Seite.
- ja** Falls „ja“, kreuzen Sie das Kästchen links an und gehen Sie bitte weiter zu den folgenden Unterfragen.

### Unterfragen

	nein	ja
1. Ist bei ihr / ihm ein Appetitverlust eingetreten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ist bei ihr / ihm eine Appetitsteigerung eingetreten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ist es bei ihr / ihm zu einer Gewichtsabnahme gekommen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ist es bei ihr / ihm zu einer Gewichtszunahme gekommen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Hat sich ihr / sein Essverhalten geändert, z. B. stopft sie / er zu viel Essen auf einmal in den Mund?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ist es bei ihr / ihm zu einer Veränderung der bevorzugten Nahrungsmittel gekommen; isst sie / er jetzt zum Beispiel zu viele Süßigkeiten oder bestimmte andere Lebensmittel?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Hat sie / er ein Essverhalten entwickelt, wobei sie / er jeden Tag genau das gleiche isst oder das Essen genau in derselben Reihenfolge einnimmt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Gab es andere Veränderungen in Bezug auf Appetit oder Essen, nach denen ich nicht gefragt habe?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Falls sich die Leitfrage durch die Unterfragen bestätigt, bestimmt der Untersucher die Häufigkeit und den Schweregrad der Appetitveränderungen/Esstörung.

## Appetitveränderung und Essstörung

### Häufigkeit

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

- 1 Selten - weniger als einmal pro Woche
- 2 Manchmal - etwa einmal pro Woche
- 3 Häufig - mehrmals pro Woche, aber nicht jeden Tag
- 4 Sehr häufig - einmal oder mehrmals pro Tag

### Schweregrad

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

- 1 Leicht - Veränderungen des Appetits oder der Essgewohnheiten sind festzustellen, aber sie führten nicht zu Veränderungen des Körpergewichts und sind nicht störend
- 2 Mäßig - Veränderungen des Appetits oder der Essgewohnheiten sind vorhanden und sie führten zu geringen Schwankungen des Körpergewichts
- 3 Deutlich - es sind offensichtliche Veränderungen des Appetits oder der Essgewohnheiten eingetreten, die zu Schwankungen des Körpergewichts führten oder die peinlich sind oder die Patientin / den Patienten in anderer Weise stören

### Belastung

Kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an

Wie stark sind Sie durch dieses Verhalten emotional belastet?

- 0 Überhaupt nicht
- 1 Minimal
- 2 Leicht
- 3 Mäßig
- 4 Schwer
- 5 Sehr schwer oder extrem

NPI Bewertungsbogen

Symptom	Trifft nicht zu	Nein	Häufigkeit (F)				Schweregrad (S)			F x S
			1	2	3	4	1	2	3	
<b>Neuropsychiatrische Merkmale</b>										
Wahnvorstellungen			1	2	3	4	1	2	3	
Halluzinationen			1	2	3	4	1	2	3	
Erregung / Aggressivität			1	2	3	4	1	2	3	
Depression / Dysphorie			1	2	3	4	1	2	3	
Angst			1	2	3	4	1	2	3	
Hochstimmung / Euphorie			1	2	3	4	1	2	3	
Apathie / Gleichgültigkeit			1	2	3	4	1	2	3	
Enthemmung			1	2	3	4	1	2	3	
Reizbarkeit / Labilität			1	2	3	4	1	2	3	
Ungewöhnliches motor. Verhalten			1	2	3	4	1	2	3	

**Summenwert NPI**

(Summe der neuropsychiatrischen Merkmale)

--	--

Symptom	Trifft nicht zu	Nein	Häufigkeit (F)				Schweregrad (S)			F x S
			1	2	3	4	1	2	3	
<b>Neurovegetative Merkmale</b>										
Schlaf / Verhalten währ. der Nacht			1	2	3	4	1	2	3	
Appetitveränderung u. Essstörung			1	2	3	4	1	2	3	

Für die zutreffenden Bereiche wird jeweils der Zahlenwert der Häufigkeit mit dem Zahlenwert des Schweregrades multipliziert. Anschließend addiert man die erhaltenen Werte der Zeilen 1-10 (neuropsychiatrische Symptome). Es ergibt sich ein Wert zwischen 0-120 Punkten. Addiert man auch die Bereiche 11 und 12 (neurovegetative Symptome) dazu, kann eine Maximalpunktzahl von 144 erreicht werden. Je höher der Wert, desto schwerer belastet ist der Angehörige durch die neuropsychiatrische und neurovegetative Begleitsymptomatik seines zu pflegenden Angehörigen.

## **8. Danksagung**

Zuerst danke ich Herrn PD Dr. Robert Pernecky, der mein Interesse an wissenschaftlicher Arbeit weckte, mich während der Entstehungsphase dieser Arbeit anspornte und mir jederzeit mit konstruktiver Kritik zur Seite stand.

Herrn Professor Förstl gebührt mein Dank für die Möglichkeit der wissenschaftlichen Tätigkeit am Institut für Psychiatrie und Psychotherapie.

Herrn Professor Kurz danke ich für das Angebot mich in seiner beachtlichen Literatursammlung zu belesen.

Danken möchte ich meinem Freund Johannes, der mir auch in schwierigen Zeiten immer kompromisslos zur Seite stand.

Ich danke meinem Bruder Patrick, der durch sein hervorragendes Sprachverständnis so manchen Konflikt in meiner Argumentation aufdeckte.

Nicht zuletzt danke ich meinen Eltern, die mir erst die Möglichkeit geboten haben Medizin zu studieren und mit ihrem bedingungslosen Rückhalt in jeglicher Hinsicht die Grundsteine für meinen Lebensweg gelegt haben.

## **9. Lebenslauf**

### **Persönliche Daten**

Name: Tatjana Annika Girg  
Anschrift: Pelkovenstrasse 65  
80992 München  
Email: tatjana\_girg@yahoo.de  
Geburtsdatum/Ort: 31.12.1982/ Eggenfelden, Landkreis Rottal-Inn

### **Studium/Schulbildung**

10/2008 – 11/2012 Humanmedizin Klinik  
Technische Universität München  
2.Abschnitt der ärztlichen Prüfung (Note 2,0)  
10/2006 – 09/2008 Humanmedizin Vorklinik  
Ludwig Maximilian Universität München  
1.Abschnitt der ärztlichen Prüfung (Note 3,0)  
1993-2002 Tassilo Gymnasium Simbach am Inn  
Abschluss Allgemeine Hochschulreife (Note: 2,1)

### **Berufsausbildung**

2003-2006 Ausbildung zur Gesundheits- und Krankenpflegerin  
Landkreis Passau Krankenhaus gGmbH  
Staatliche Prüfung (Note: 1,0)

### **Medizinische Berufserfahrungen**

06/2013 – dato Klinikum Landkreis Erding, Innere Medizin, Assistenzärztin  
04/2012 - 08/2012 Praktisches Jahr, Innere Medizin, Spital Davos, Schweiz  
- Mitarbeit Interdisziplinäre Notfallstation  
- Teilnahme am EKG-Seminar, Seewis, Schweiz, 06/2012  
12/2011 - 04/2012 Praktisches Jahr, Allgemeinmedizin  
Praxis Dr. med. Frangoulis, Gilching  
- Mitarbeit (Planung und Dozententeam) an der  
Lehrveranstaltung des Instituts für Allgemeinmedizin  
- Fallvorstellungen im begleitenden PJ-Seminar  
08/2011 - 12/2011 Praktisches Jahr, Chirurgie, University of Malta  
- Plastische Chirurgie und Allgemein Chirurgie  
- Medizinische Fallpräsentationen in englischer Sprache  
- Betreuung von Kriegsopfern  
08/2010 Famulatur Psychiatrie/Psychotherapie, Klinikum rechts der Isar  
03/2010 Famulatur Medizinische Mikrobiologie, Klinikum rechts der Isar  
08/2009 Famulatur Allgemeinmedizin/Sportmedizin/Kurmedizin  
Praxis Dr. med. Holzapfel, Bad Füssing  
03/2009 Famulatur Innere Medizin, KKH Roththalmünster  
10/2002 - 01/2003 Krankenpflegepraktikum, KKH Roththalmünster

### **Berufliche Fort- und Weiterbildung**

01/2014	Sonographie Grundkurs, LMU München
02/2013	Fortbildung „Sodbrennen“, Klinikum Dritter Orden, München
02/2013	Fortbildungsworkshop Diabetes mellitus, Bayerische Landesärztekammer München
01/2013	Studentischer Sonographie Kurs, TU München
06/2012	EKG-Seminar, Seewis (CH)
03/2010	Fortbildung des Centrums für Reisemedizin (CRM) zum Thema „Langzeitaufenthalte im Ausland“, Berlin
05/2009	Wahlfach Sportmedizin, TU München
04/2005	Seminar Wundmanagement
04/2004	Seminar Hemiplegie/Bobath
03/2004	Seminar Basale Stimulation
03/2004	Seminar Kinästhetik

### **Weitere Berufserfahrungen**

10/2007 - dato	BMW VIP Shuttle Service München <ul style="list-style-type: none"><li>- Nationale und internationale Einsätze als Flottenfahrer</li><li>- Persönliche Betreuung der oberen Führungskräfte der BMW Group</li></ul>
03/2010	Studentische Hilfskraft, Institut für Mikrobiologie, TU München <ul style="list-style-type: none"><li>- Betreuung und Instruktion der Studenten im Praktikum medizinische Mikrobiologie</li></ul>
03-04/2008	Nachdienst im Caritasheim St. Ulrich Rothalmünster <ul style="list-style-type: none"><li>- Medizinische und pflegerische Betreuung von Menschen mit geistiger und/oder körperlicher Behinderung</li></ul>
04/2005	Assessmentcenter der Krankenpflegeschule Rothalmünster <ul style="list-style-type: none"><li>- Beurteilung und Auswahl von Ausbildungsbewerbern der Krankenpflegeschule</li></ul>
08/2001	Physiotherapieabteilung, Mutter-Kind-Klinik Bayerbach <ul style="list-style-type: none"><li>- Alternativmedizinische Therapieverfahren</li></ul>

### **Weitere Qualifikationen**

EDV-Kenntnisse:	MS Office (Word, Excel, PowerPoint)
Sprachkenntnisse:	Deutsch (Muttersprache) Englisch (verhandlungssicher) Französisch (Grundkenntnisse)
Freizeitaktivitäten:	Bergsport (Wandern, Klettern, Skifahren, Skitouren) Mountainbiking Reisen ins europäische und außereuropäische Ausland