



universität  
wien

# Diplomarbeit

Titel der Arbeit

Informed Consent und Demenz –  
Emotionen und Werte als Prädiktoren für die Fähigkeit  
von Personen mit Demenz in eine Forschungsstudie  
einzuwilligen

Verfasserin

Kristina Meier

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, im Jänner 2013

Studienkennzahl: A 298

Studienrichtung: Psychologie

Betreuerin: o. Univ.-Prof. Dr. Ilse Kryspin-Exner



## Abstract English

In the assessment of consent capacity in dementia emotional correlates and personal values are rarely explored. **Purpose:** This pilot-study examines the influence of actual emotions on consent capacity. In addition personal values are assessed over four weeks in terms of stability in patients with dementia and relations between values and emotions are examined. **Method:** Consent Capacity is measured in 25 patients with mild to moderate dementia and 25 healthy elderly controls using a German version of the *MacArthur Competence Assessment Tool (MacCAT-CR)*. To explore emotions two questionnaires are used: The *ASTS* assesses hopelessness, grief, positive mood, weariness and anger while the *STAI I* measures state anxiety. For emotional predictors on consent capacity a regression analysis is conducted. The *LeBe* is carried out two times to evaluate values over time. A repeated measurement ANOVA analyzes effects between groups and over time. In addition relations between emotions and personal values are revealed with Spearman's correlation. **Results:** The emotion hopelessness explains 20.5 % of the variance in consent capacity. The influence of positive mood is near to significance. Enduring values over time can be found for both groups. For religiousness and hopelessness a negative relationship can be stated. **Conclusions:** This study provides evidence to account for emotions and values in consent capacity. Future research has to broaden these findings in due consideration of a bigger sample size, specifying diagnosis of dementia and controlling for education.

## Abstract Deutsch

Innerhalb der Erfassung der Einwilligungsfähigkeit von Personen mit leichter bis mäßiger Demenz stellt die Untersuchung von emotionalen und wertbezogenen Einflussfaktoren einen relativ neuen Forschungszweig dar. **Ziel:** Ziel dieser Arbeit ist es, den Einfluss von Emotionen auf die Einwilligungsfähigkeit, die Konsistenz der persönlichen Werte bei Demenz sowie Zusammenhänge zwischen Emotionen und persönlichen Werten zu ermitteln. **Methode:** Die Einwilligungsfähigkeit wird an 25 Personen mit Demenz (VG) und 25 gesunden älteren Personen (KG), mittels der deutschen adaptierten Form des *Mac Arthur Competence Assessment Tool (MacCAT-CR)* erhoben. Ferner werden die aktuelle Stimmung (Hoffnungslosigkeit, Trauer, positive Stimmung, Müdigkeit, Zorn) anhand der *ASTS* und des *STAI I* (Ängstlichkeit) sowie die persönlichen Werte mit dem *LeBe* (gekürzte Version) gemessen. In einer Regressionsanalyse wird der Beitrag der Emotionen für die Vorhersage der Einwilligungsfähigkeit ermittelt, mittels Varianzanalyse für Messwiederholung die Konsistenz der Werte festgestellt, und die Emotionen werden mit persönlichen Werten korreliert. **Ergebnisse:** Hoffnungslosigkeit kann 20.5 % der Varianz in der Einwilligungsfähigkeit erklären. Positive Stimmung hat tendenziell prädiktiven Wert. Über vier Wochen zeigen sich die Werte in VG und KG konsistent. Zwischen Religiosität und Hoffnungslosigkeit kann ein negativer Zusammenhang beobachtet werden. **Diskussion:** Zukünftig ist die Befundlage unter Verwendung größerer Stichproben, Spezifizierung der Demenzdiagnose sowie Parallelisierung der Gruppen hinsichtlich der Bildung auszuweiten.

### **Widmung**

Die Widmung meiner Diplomarbeit gilt meinem geliebten Papi, der leider ihren Abschluss nicht mehr erleben durfte. Darüber hinaus sei diese Arbeit auch meiner Omi gewidmet, die aufgrund ihrer weit fortgeschrittenen Demenz nur mehr emotional zugänglich ist.

\*

### **Danksagung**

Mein Dank gilt all jenen, die mich auf unterschiedlichste Weise im Schaffensprozess dieser Arbeit unterstützt haben und mir stets mit Rat und Tat zur Seite gestanden sind.

Meiner Kollegin Anna Felnhofer möchte ausdrücklich für ihre kooperative, überaus engagierte und unermüdliche Zusammenarbeit sowie ihre Inspiration in Hinblick auf die Konzeption und Durchführung dieser Studie sowie für ihre, über die gemeinsame Arbeit hinausgehende, persönliche und fachliche Unterstützung danken.

Ein weiterer Dank sei an meine Diplomarbeitsbetreuerin Frau Professor Ilse Kryspin-Exner gerichtet, die mir in einer schwierigen Lebenslage Mut und Zuversicht zugesprochen und mich zu einer Auszeit motiviert hat.

Überdies hinaus möchte ich auf diesem Wege meinen engsten Bezugspersonen Kathrin Meier, Irene Meier-v. Sivers und Steffi Haselmayer für ihren mentalen und oft rührenden Rückhalt bei Überbrückung längerer Durstrecken während des gesamten Forschungsunterfangens danken. Ein besonderer Dank geht an Matthias Mayer, der mich ein ganzes Stück auf dem Weg meiner Diplomarbeit begleitet hat und mir häufig eine wichtige mentale Stütze war. Nicht zuletzt möchte ich an dieser Stelle auch meinen StudienkollegInnen Renata Hendl, Daniela Burtscher und Bernd Otzelberger für jeden anregenden und gegenseitig motivierenden Austausch danken.

Anknüpfend an die Danksagung von Anna Felnhofer möchte auch ich all jenen Institutionen meinen herzlichen Dank aussprechen, die uns die Durchführung der kombinierten Diplomarbeitsstudie durch ihre Kooperation und ihr Interesse überhaupt erst ermöglicht haben. Angesprochen fühlen dürfen sich die leitenden Instanzen des Pflegedienstes in den Einrichtungen der Caritas Sozialis Pramergasse (1090 Wien) und Renn-

weg (1030 Wien) sowie des Hauses Pater Jordan (1220 Wien) und des St. Katharina Heimes (1060 Wien).

Mein persönlicher Dank gilt zudem Herrn Mag. Frank Benker, der mir die Zusammenarbeit mit dem Haus Malta (1060 Wien) ermöglicht hat und hilfreich zur Seite stand.

Zu guter Letzt möchte ich allen Studentinnen meinen Dank aussprechen, die uns tatkräftig und gewissenhaft bei den Testungen sowie bei der Dateneingabe unterstützt haben.

\*

# Inhaltliche Übersicht

|          |                                                                      |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>EINLEITUNG .....</b>                                              | <b>10</b> |
| <b>2</b> | <b>THEORETISCHER TEIL .....</b>                                      | <b>11</b> |
| 2.1      | ZUR DOKTRIN DES INFORMED CONSENT .....                               | 12        |
| 2.1.1    | <i>Kurzer geschichtlicher Abriss .....</i>                           | <i>13</i> |
| 2.1.2    | <i>Exkurs: Neuere Entwicklung.....</i>                               | <i>15</i> |
| 2.1.3    | <i>Vorgehen in der Praxis .....</i>                                  | <i>16</i> |
| 2.2      | KONZEPT DER EINWILLIGUNGSFÄHIGKEIT .....                             | 20        |
| 2.2.1    | <i>Terminologie .....</i>                                            | <i>21</i> |
| 2.2.2    | <i>Einwilligungsfähigkeit als Schwellenkonzept.....</i>              | <i>21</i> |
| 2.2.2.1  | <i>Dimensionale Modelle .....</i>                                    | <i>22</i> |
| 2.2.2.2  | <i>Sliding-Scale Modelle.....</i>                                    | <i>24</i> |
| 2.2.3    | <i>Einwilligungsfähigkeit als rechtlicher Terminus .....</i>         | <i>25</i> |
| 2.2.4    | <i>Einwilligungsfähigkeit als kognitives Konstrukt .....</i>         | <i>29</i> |
| 2.3      | PRAKTISCHE IMPLIKATIONEN DER EINWILLIGUNGSFÄHIGKEIT .....            | 32        |
| 2.3.1    | <i>Messinstrumente zur Erfassung der Einwilligungsfähigkeit.....</i> | <i>33</i> |
| 2.3.1.1  | <i>Die MacArthur Competence Assessment Tools.....</i>                | <i>34</i> |
| 2.3.1.2  | <i>Kritik an den MacArthur Competence Assessment Tools.....</i>      | <i>36</i> |
| 2.4      | ERWEITERUNG DES EINWILLIGUNGSFÄHIGKEITSKONZEPTS .....                | 38        |
| 2.4.1    | <i>Emotionen und Werte.....</i>                                      | <i>38</i> |
| 2.4.1.1  | <i>Emotionale Anteile in der Einwilligungsfähigkeit .....</i>        | <i>38</i> |
| 2.4.1.2  | <i>Stabilität von Werten.....</i>                                    | <i>41</i> |
| 2.4.2    | <i>Empirische Studien .....</i>                                      | <i>43</i> |
| 2.4.2.1  | <i>Studien zu Emotionen .....</i>                                    | <i>44</i> |
| 2.4.2.2  | <i>Studien zu Werten .....</i>                                       | <i>46</i> |
| 2.5      | EINWILLIGUNGSFÄHIGKEIT UND DEMENZ .....                              | 48        |
| 2.5.1    | <i>Das klinische Bild der Demenz .....</i>                           | <i>49</i> |
| 2.5.2    | <i>Empirische Befunde .....</i>                                      | <i>51</i> |
| <b>3</b> | <b>EMPIRISCHER TEIL.....</b>                                         | <b>53</b> |
| 3.1      | ZIELSETZUNG .....                                                    | 54        |
| 3.2      | FORSCHUNGSFRAGEN.....                                                | 56        |
| 3.2.1    | <i>Einwilligungsfähigkeit .....</i>                                  | <i>56</i> |
| 3.2.2    | <i>Emotionale Prädiktoren.....</i>                                   | <i>57</i> |
| 3.2.3    | <i>Stabilität der Werte .....</i>                                    | <i>58</i> |
| 3.2.4    | <i>Zusammenhänge von Werten und Emotionen .....</i>                  | <i>58</i> |
| 3.3      | STUDIENDESIGN .....                                                  | 58        |
| 3.4      | BESCHREIBUNG DER VERFAHREN .....                                     | 59        |

|         |                                                              |    |
|---------|--------------------------------------------------------------|----|
| 3.4.1   | Fragebogen zu den soziodemographischen Daten.....            | 60 |
| 3.4.2   | Screeningverfahren .....                                     | 61 |
| 3.4.2.1 | BSI.....                                                     | 61 |
| 3.4.2.2 | MMST .....                                                   | 62 |
| 3.4.3   | MacCAT-CR.....                                               | 63 |
| 3.4.4   | Erfassung von Emotionen.....                                 | 66 |
| 3.4.4.1 | STAI I.....                                                  | 67 |
| 3.4.4.2 | ASTS .....                                                   | 67 |
| 3.4.5   | Erfassung von Werten .....                                   | 69 |
| 3.4.6   | Forschungshypothesen.....                                    | 70 |
| 3.4.6.1 | Einwilligungsfähigkeit.....                                  | 70 |
| 3.4.6.2 | Emotionen.....                                               | 71 |
| 3.4.6.3 | Werte .....                                                  | 72 |
| 3.4.6.4 | Werte und Emotionen .....                                    | 72 |
| 3.4.7   | Interessierende Variablen und deren Operationalisierung..... | 73 |
| 3.4.7.1 | Abhängige Variablen .....                                    | 73 |
| 3.4.7.2 | Unabhängige Variablen .....                                  | 74 |
| 3.4.7.3 | Moderatorvariablen .....                                     | 75 |
| 3.5     | DURCHFÜHRUNG DER STUDIE .....                                | 77 |
| 3.5.1   | Ethischer Anspruch .....                                     | 77 |
| 3.5.1.1 | Datenschutz .....                                            | 78 |
| 3.5.1.2 | Aufklärung und Einwilligung .....                            | 78 |
| 3.5.1.3 | SMZ-Ost und MA 15.....                                       | 79 |
| 3.5.2   | Stichprobenkonstruktion.....                                 | 80 |
| 3.5.2.1 | Kriterien der Stichprobe .....                               | 81 |
| 3.5.2.2 | Ausschluss- und Abbruchkriterien.....                        | 81 |
| 3.5.2.3 | Drop-Outs.....                                               | 83 |
| 3.5.3   | Untersuchungsdurchführung.....                               | 83 |
| 3.6     | DATENAUSWERTUNG.....                                         | 86 |
| 3.6.1   | t-Test.....                                                  | 86 |
| 3.6.2   | Levene-Test .....                                            | 86 |
| 3.6.3   | Welch-Test.....                                              | 87 |
| 3.6.4   | U- Test nach Mann & Whitney.....                             | 87 |
| 3.6.5   | Produkt-Moment-Korrelation .....                             | 87 |
| 3.6.6   | Regressionsanalyse .....                                     | 88 |
| 3.6.6.1 | Multiple Lineare Regression schrittweise .....               | 88 |
| 3.6.6.2 | Binäre logistische Regression .....                          | 88 |
| 3.6.7   | Repeated Measurement ANOVA .....                             | 89 |
| 3.6.8   | Kreuztabelle und $\chi^2$ -Test.....                         | 89 |
| 3.7     | ERGEBNISSE .....                                             | 90 |
| 3.7.1   | Stichprobe .....                                             | 90 |



|          |                                                          |            |
|----------|----------------------------------------------------------|------------|
| 3.7.2    | <i>Einwilligungsfähigkeit</i>                            | 94         |
| 3.7.3    | <i>Emotionen</i>                                         | 97         |
| 3.7.3.1  | Reliabilitätsanalyse                                     | 97         |
| 3.7.3.2  | Ausprägungen der Emotionen in VG und KG                  | 98         |
| 3.7.3.3  | Einfluss der Emotionen auf die Einwilligungsfähigkeit    | 99         |
| 3.7.3.4  | Einfluss von Emotionen auf die Qualität der Entscheidung | 102        |
| 3.7.4    | <i>Werte</i>                                             | 103        |
| 3.7.5    | <i>Emotionen und Werte</i>                               | 105        |
| 3.7.6    | <i>Störvariablen und MMST-Wert</i>                       | 106        |
| <b>4</b> | <b>DISKUSSION</b>                                        | <b>107</b> |
| 4.1      | EINWILLIGUNGSFÄHIGKEIT                                   | 107        |
| 4.1.1    | <i>Emotionale Einflussfaktoren</i>                       | 110        |
| 4.1.2    | <i>Weitere Einflussfaktoren</i>                          | 112        |
| 4.1.3    | <i>Werte</i>                                             | 113        |
| 4.1.4    | <i>Zusammenhänge zwischen Werten und Emotionen</i>       | 113        |
| <b>5</b> | <b>LIMITATIONEN UND AUSBLICK</b>                         | <b>115</b> |
| 5.1      | IMPLIKATIONEN FÜR DIE FORSCHUNG                          | 115        |
| 5.2      | IMPLIKATIONEN FÜR DIE PRAXIS                             | 120        |
|          | <b>ZUSAMMENFASSUNG</b>                                   | <b>122</b> |
|          | <b>BIBLIOGRAPHISCHE VERWEISE</b>                         | <b>124</b> |
|          | <b>TABELLENVERZEICHNIS</b>                               | <b>138</b> |
|          | <b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b>                             | <b>139</b> |
|          | <b>ANHANG</b>                                            | <b>140</b> |
|          | <b>EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG</b>                         | <b>141</b> |
|          | <b>CURRICULUM VITAE</b>                                  | <b>142</b> |

# 1 EINLEITUNG

Die Durchführung eines Informed Consent Prozesses, der eine umfassende Aufklärung und eine daraus resultierende Einwilligung des Patienten beinhaltet, hat im internationalen Rahmen weitestgehend Eingang in die medizinische Behandlung und Forschung gefunden. Eine Realisierung dieses Erfordernisses stößt jedoch gerade im klinisch-psychiatrischen Bereich dann an ihre Grenzen, wenn die Fähigkeit zur autonomen Willensentscheidung und somit zu einer gültigen Einwilligung durch psychische oder neurologische Erkrankungen eingeschränkt oder aufgehoben wird. Die Demenz ist als eine dieser Erkrankungen zu nennen. Gerade diese Personengruppe ist sowohl in besonderer Weise behandlungsbedürftig, als auch besteht ein großes medizinisches sowie psychologisches Forschungsinteresse daran, den Betroffenen durch z.B. Früherkennung oder individuell zugeschnittene Therapien zu helfen. Im Spannungsfeld zwischen Gewährleistung ärztlicher Fürsorge und Wahrung des Rechts auf Selbstbestimmung spielt die Feststellung der Einwilligungsfähigkeit eine elementare Rolle. Dennoch konnten sich bisher noch keine einheitlichen Kriterien und Verfahren zur Erfassung dieser durchsetzen. Bestehende Ansätze fokussieren auf kognitive Prädiktoren der Einwilligungsfähigkeit, und erst in jüngerer Zeit werden auch Stimmen nach einer Berücksichtigung emotionaler Komponenten laut.

Ziel der vorliegenden Diplomarbeit ist, diese Lücke aufzugreifen und bei der Untersuchung des Konstrukts der Einwilligungsfähigkeit dem Einfluss von Emotionen einerseits und jenem von mehr oder weniger stabilen persönlichen Werten andererseits besondere Beachtung zukommen zu lassen. Da bislang erst wenig Forschung zu den emotionalen Prädiktoren von Einwilligungsfähigkeit betrieben wurde, soll auf den zum Teil hypothesenerkundenden und explorativen Charakter der vorliegenden Arbeit hingewiesen werden. Es handelt sich darüber hinaus aufgrund seiner erstmaligen Durchführung in dieser Art um ein Pilotprojekt. Die geplante Studie wird an älteren Personen mit einer Demenzerkrankung und gesunden älteren Menschen durchgeführt. Die Einwilligungsfähigkeit wird in Bezug auf eine psychologische Forschungsstudie untersucht und soll somit klar von der Einwilligungsfähigkeit hinsichtlich einer therapeutischen Maßnahme abgegrenzt werden.

Es sei noch erwähnt, dass eine weitere Diplomarbeit zu den kognitiven Prädiktoren der Einwilligungsfähigkeit existiert (Felnhofer, 2011), wobei die Durchführung der Studie als gemeinsames Projekt erfolgte. Die zugrundeliegende Versuchsgruppe ist in beiden Arbeiten ident. Die Zusammensetzung der Kontrollgruppe wurde jedoch für die vorliegende Arbeit geändert, um einen vorher gefundenen Alterseffekt zu berücksichtigen. Da Überschneidungen mit der Paralleldiplomarbeit hinsichtlich des theoretischen Rahmens sowie der empirischen Untersuchung nicht zu vermeiden waren, wird an entsprechenden Stellen auf die genannte Arbeit verwiesen bzw. jene aufgrund ihres früheren Erscheinens zitiert.

## 2 THEORETISCHER TEIL

Die Begriffe *Einwilligung* und *Einwilligungsfähigkeit* stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit dem heute vor jeder medizinischen Behandlung sowie jeder am Menschen durchzuführenden Forschung vom jeweiligen Arzt bzw. Forscher einzuholenden sogenannten *Informed Consent*. Ohne das Vorliegen einer Einwilligungsfähigkeit ist das Einholen eines Informed Consents de facto nicht möglich (Vollmann, 2008). Wenn auch die vorliegende Diplomarbeit dezidiert die Fähigkeit, in eine Forschungsstudie einzuwilligen, zum Gegenstand hat, so soll jedoch vorab auf die Schwierigkeit und den somit nicht erhobenen Anspruch hingewiesen werden, das theoretische Konzept des Informed Consent sowie das Konstrukt der Einwilligungsfähigkeit ausschließlich im Rahmen des Forschungskontextes darzustellen. Infolgedessen werden in der vorliegenden Arbeit die Begriffe Patient vs. Proband<sup>1</sup> je nach thematischem Schwerpunkt verwendet. Die Übergänge zwischen medizinischer Behandlung und Forschung erweisen sich oft als fließend, was unterschiedliche Bemühungen einer terminologischen Einteilung verdeutlichen. So kann medizinische Forschung am Menschen zu un-

---

<sup>1</sup> Auf eine Ausformulierung beider Geschlechtertypen soll zugunsten einer besseren Lesbarkeit und Übersichtlichkeit verzichtet werden. Die Bezeichnung Patient bzw. Proband impliziert selbstverständlich sowohl die feminine als auch die maskuline Form. Gleiches gilt auch für alle weiteren personenbezeichnenden Begriffe (z.B. Teilnehmer, Testleiter, Arzt, Forscher, etc.).

terschiedlichen Graden auch mit einem medizinischen Nutzen für den Einzelnen verbunden sein. Eine geläufige, wenn auch nicht unproblematische Unterscheidung stellt jene zwischen *therapeutischer* und *nichttherapeutischer* Forschung dar (Helmchen, 2008; Vollmann 2000d). Während im ersten Fall die Maßnahme zugleich das Erkennen, Behandeln und die Prävention von Krankheiten zum Ziel hat, wird im zweiten Fall nahezu ausschließlich ein Erkenntnisgewinn angestrebt, der entgegen des Heilversuchs mit keinem therapeutischen Nutzen für den Patienten verbunden ist (vgl. Fröhlich, 1998; Helmchen & Lauter, 1995). Dem gegenübergestellt wird eine weiter unter besprochene differenziertere Unterteilung, bei der in Abgrenzung zur *Krankenversorgung*, die uneingeschränkt dem individuellen Nutzen der jeweiligen Person dient, eine Aufgliederung in *Forschung mit* und *Forschung ohne potentiellen individuellen Nutzen* vorgenommen wird (Helmchen 2008; Helmchen & Lauter, 1995).

Einer Darstellung der Einwilligungsfähigkeit als eigenständiges Konstrukt soll ein kurzer geschichtlicher Abriss zum Konzept des Informed Consent sowie seine Handhabung in der heutigen Praxis mit ihren Vorzügen und Schwierigkeiten vorangestellt werden.

## **2.1 Zur Doktrin des Informed Consent**

Die Doktrin des Informed Consent verlangt in ihrer Umsetzung eine gezielte, wohldefinierte Interaktion zwischen Arzt bzw. Forscher und (Forschungs-)Patient. Sie meint das Erfordernis einer informierten Einwilligung durch Letztgenannten und beinhaltet dessen Recht, nach einer ausführlichen Informationsvermittlung durch den Arzt respektive Forscher über Ziel, Nutzen, Risiken und mögliche Alternativen einer medizinischen Maßnahme bzw. einer Forschungsintervention autonom zu entscheiden, ob er in die jeweilige Maßnahme einwilligen möchte. Eine gültige Einwilligung nach Aufklärung setzt eine adäquate Informationsvermittlung, ein ausreichendes Informationsverständnis des (Forschungs-)Patienten, die Freiwilligkeit seiner Entscheidung sowie dessen Einwilligungsfähigkeit voraus (vgl. Bauer & Vollmann, 2002; Vollmann, 2008). Heutige Definitionen eines Informed Consent gehen zurück auf den ersten Entwurf aus dem amerikanischen Sprachraum nach Roth, Meisel und Lidz (1977). Die Autoren definieren einen rechtskräftigen Informed Consent anhand von fünf Komponenten. Dazu

zählen sie drei Variablen („provision of information“, „patient's competency“ und „understanding“), eine Grundbedingung („precondition of voluntariness“) sowie als fünfte zusätzliche Komponente den Ausgang der Entscheidung („consent“ bzw. „refusal“) (S. 285; vgl. auch Berg, Appelbaum, Lidz & Parker, 2001; Meisel & Roth, 1981). Einwilligungsfähigkeit kann dementsprechend als eine Teilkomponente des Informed Consent Konzepts betrachtet werden.

### **2.1.1 Kurzer geschichtlicher Abriss**

Wenngleich für den deutschen und amerikanischen Sprachraum festgestellt werden kann, dass die Wahrung des Patientenrechts auf Selbstbestimmung und das daran gebundene Konzept von Aufklärung und Einwilligung bis zum heutigen Zeitpunkt zu einer grundlegenden ethischen und rechtlichen Forderung in Therapie und Forschung geworden ist (vgl. Fröhlich, 1998; Helmchen & Lauter 1995; Vollmann, 2008; Welie, 2001; Welie & Welie, 2001b), so war diese Entwicklung zum einen nicht frei von Unstimmigkeiten innerhalb und zwischen den Ländern, zum anderen steht auch heute noch eine einheitliche Begriffsdefinition und Handhabung der informierten Einwilligung aus.

Die Geschichte der Medizin, des Gesundheitswesens und biomedizinischer Forschung war lange Zeit von einem stark paternalistischen Denken geprägt (vgl. Welie & Welie, 2001b). Der aus der Medizinethik stammende Begriff des *Paternalismus* impliziert, dass sich der Arzt im Zweifelsfall über den Willen und die Wünsche des Patienten hinwegsetzen darf, wenn diese nicht der vom Arzt als notwendig erachteten Behandlung entsprechen (Vollmann, 2000c). Als Vorwand dient hier häufig das traditionell ärztliche Fürsorgeethos (Wear, 1993), auch „Beneficence Prinzip“ bei Vollmann (2000c, S. 711), welches jedoch eine ausschließliche Orientierung am Wohl des Patienten beinhaltet. In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts wird die Ära des paternalistischen Denkens abgelöst vom Paradigma der Patientenautonomie (auch: „Autonomie Prinzip“ bei Vollmann, 2000c, S. 711) (Faden & Beauchamp, 1986), demzufolge die Patientenselbstbestimmung in den Vordergrund rückt und bei gesundheitsbezogenen Entscheidungen maßgeblich ist.

Anlass für diesen grundlegenden Wandel gaben unter anderem die während des Nationalsozialismus von deutschen Ärzten durchgeführten missbräuchlichen Humanex-

perimente<sup>2</sup> (vgl. Fröhlich, 1998; Schöne-Seifert, 1996). Der Urteilsspruch gegen die vorgenommenen Verbrechen gipfelte im Nürnberger Kodex von 1947. In dieser medizinethischen Richtlinie findet die Doktrin des Informed Consent, zusammengefasst von Fröhlich (1998) als das „Erfordernis der freiwilligen Zustimmung nach umfassender Aufklärung über Verlauf, Zweck und Risiken des Versuchs“ (S. 102) ihre Entsprechung<sup>3</sup>. Rund zehn Jahre später wird sie im amerikanischen *Case Law* sogar rechtlich anerkannt (vgl. Vollmann, 2000b, S. 257; vgl. auch Vollmann, 2008).

Dass aber genau genommen medizinethische Diskussionen sowie erste staatliche Richtlinien zur Patienteneinwilligung weiter als in die Nachkriegszeit zurückreichen, wird in der wissenschaftlichen Literatur häufig übersehen (Vollmann, 2000b). Bereits einem Urteilsspruch des Reichsgerichts von 1894 zufolge kommt ein Vorgehen des Arztes gegen den Willen des Patienten dem Straftatbestand einer Körperverletzung gleich, weshalb für das Zustandekommen einer Arzt-Patient-Beziehung sowie für die Behandlungsentscheidung der individuelle Patientenwille bereits zu dieser Zeit maßgeblich ist (vgl. Vollmann, 2000b). Auch rekurrierend auf die „Richtlinien von 1931 für neuartige Heilbehandlung und die Vornahme wissenschaftlicher Versuche am Menschen“ (vgl. Sass, 1983) kann eine differenzierte Regelung des Informed Consent Gebots sowie der ethischen Pflichten des Arztes im Zusammenhang mit jeder klinischen Forschung am Menschen bereits vor dem Nürnberger Kodex von 1947 festgestellt werden (vgl. Vollmann, 2000b). Diese ersten Bestrebungen in Richtung eines Erfordernisses von Aufklärung und Einwilligung wurden offensichtlich aufgrund der Massenverbrechen im Dritten Reich gänzlich überrollt und ad absurdum geführt. Es bedurfte demnach einer neuerlichen Auseinandersetzung und Festlegung, wie sie 1947 mit dem Nürnberger Kodex eingeleitet wurde. Wenngleich die meisten seiner Bedingungen mit

---

<sup>2</sup> Eine Chronik der während des NS-Regimes am Menschen in der medizinischen Forschung vorgenommenen Verbrechen (Unterdruck- und Unterkühlungsversuche, Versuche zur Trinkbarmachung von Meerwasser, Euthanasie-Programm für „unheilbar Kranke“ u.v.m.) findet sich bei Mitscherlich und Mielke (1960).

<sup>3</sup> Die zehn Richtlinien des Nürnberger Kodex von 1947 sind ebenfalls nachzulesen bei Mitscherlich-Mielke (1960).

den heute existierenden ethischen und rechtlichen Standards zur Forschung am Menschen weitestgehend übereinstimmen, so weist er jedoch einige erhebliche Schwächen auf.<sup>4</sup>

Auf den Nürnberger Kodex folgten weitere forschungsethische (inter-) nationale Reglementierungen, u.a. die Deklarationen des Weltärztebundes von Helsinki seit 1964, der Nürnberger Kodex von 1997 oder die europäische Bioethikkonvention von 1997, wobei sich die Entwicklung dieser Regelwerke als eher umständlich herausstellte: Neue Entwürfe gingen nicht zwangsläufig mit Verbesserungen in Richtung einer differenzierteren Regelung der Forschung am Menschen einher<sup>5</sup> (Fröhlich, 1998). Die grundlegende Forderung nach einer ausdrücklichen Zustimmung des Probanden nach erfolgter Aufklärung ist den genannten außergesetzlichen Regelungen, so wie auch dem Deutschen Arzneimittelgesetz seit 1976 jedoch gemein (vgl. Schöne-Seifert, 1996).

### ***2.1.2 Exkurs: Neuere Entwicklung***

Mithilfe dieser Richtlinien wurde einer Abkehr vom paternalistischen Denken sowie einer Betonung des Autonomie-Aspekts der Weg geebnet. Lebhaft Diskussionen um eine Abwägung zwischen dem Wohl des Patienten und der Wahrung seiner Autonomie bestehen jedoch heute noch fort (vgl. Vollmann, 2008). So rückt in neuerer Zeit bei einer Konzeptualisierung des Informed Consent die gemeinsame Entscheidungsfindung zwischen Arzt und Patient im Sinne eines „shared decision making“ in den Vordergrund (Stockter, 2008, S. 88; vgl. auch Vollmann, 2000c). An die Stelle der Patien-

---

<sup>4</sup> Diese betreffen insbesondere die nicht geregelte Forschung am einwilligungsunfähigen Menschen sowie das Fehlen einer Differenzierung zwischen therapeutischer und nichttherapeutischer Forschung. Daher kommt ihm aus heutiger Sicht ein nur mehr historischer Wert zu (Fröhlich, 1998).

<sup>5</sup> Der Nürnberger Kodex von 1997 ist bezüglich der Forschung am Menschen beispielsweise noch knapper und weniger aussagekräftig als der Nürnberger Kodex von 1947 und die Menschenrechtskonvention zur Biomedizin von 1997. Es wird weder definiert, welche Arten medizinischer Forschung der Kodex aufgreift, noch enthält er die zumindest in der Menschenrechtskonvention enthaltene Differenzierung zwischen direktem und mittelbarem Nutzen (vgl. Fröhlich, 1998).

tenautonomie tritt ein Kooperationsverhältnis, wobei eine stark informative Komponente, einseitig von Arzt zu Patient, durch eine partizipative Komponente, wechselseitig zwischen Arzt und Patient, abgelöst wird (vgl. Stockter, 2008). Einen Beitrag zur gemeinsamen Entscheidungsfindung leistet das weiter unten dargestellte *relationale Modell* der Einwilligungsfähigkeit (Helmchen, Kanowski & Koch, 1989; Vollmann, 2000c). Eine weitere Möglichkeit, sich von einer einseitigen Betonung des Autonomieaspekts abzuwenden, stellt eine Differenzierung innerhalb der paternalistischen Sicht dar. So wird bei Vollmann (2000c) auf eine in der Literatur zuweilen vorgenommene Unterteilung in einen „starken“ und einen „schwachen Paternalismus“ hingewiesen (S. 710). Während der starke Paternalismus eine regelrechte Bevormundung des Arztes im Sinne eines Hinwegsetzens über einen klar geäußerten Patientenwillen meint, impliziert der schwache Paternalismus ein differenzierteres Vorgehen: Es kann zu Entscheidungen durch den Arzt gegen den Willen des Patienten kommen, wenn dieser aufgrund von beispielsweise psychischen Erkrankungen zweifelhaft erscheint.

### **2.1.3 Vorgehen in der Praxis**

Die heutzutage weit verbreitete Akzeptanz und Verwendung der Informed Consent Doktrin impliziert nicht nur das Recht des Patienten, in eine Behandlung einzuwilligen oder diese abzulehnen. Vielmehr darf eine medizinische Maßnahme gar nicht stattfinden, solange der Patient nicht vorher sein Einverständnis gegeben hat. Dem Patienten soll somit eine erweiterte Mitgestaltung seiner eigenen Gesundheit ermöglicht werden (Welie & Welie, 2001a; vgl. auch Welie & Welie, 2001b). Die bereits erwähnten kontroversen Auffassungen dessen, was als Informed Consent zu verstehen ist, spiegeln sich auch in seiner praktischen Umsetzung wider.

In der klinischen Praxis ist zu beobachten, dass der Aufklärungsprozess in der Regel einem starken Formalisierungsgrad unterliegt und einem mehr oder weniger ritualisierten Vorgehen entspricht. Bauer und Vollmann (2002) geben einen Überblick über empirische Studien, die auf solche Mängel im Informed Consent Prozess aufmerksam machen, die durch eine zu starke Formalisierung bei gleichzeitiger Vernachlässigung der Wünsche des einzelnen entstehen. Demzufolge wiesen Patienten nach Aufklärung nur selten eine ausreichende Informiertheit auf, konnten oft keine inhaltlichen



Angaben darüber machen, welcher Art die Informationen in den Aufklärungsbögen waren. Auch wurde ein nicht ausreichender Kenntnisstand auf seitens der Patienten über die für sie vorgesehenen Medikationen sowie die entsprechenden Gründe berichtet. Defizite konnten auch im Informationsverständnis gezeigt werden, wobei aber in wieder anderen Studien eine Verbesserung des Informationsverständnisses sowie der Erinnerungsfähigkeit gerade durch einen adäquaten und formalisierten Ablauf nachgewiesen werden konnte. Diesem widersprüchlichen Ergebnis entspricht die Kritik der Autoren, dass die in den unterschiedlichen Studien verwendeten Methoden zur Erfassung sowie die Zusammensetzung der zu untersuchenden Populationen sehr heterogen und wenig standardisiert sind. Dunn und Jeste (2001) zeigten anhand einer Auswahl von 34 Studien unterschiedlicher klinischer Bereiche, dass Defizite im Verständnis der Patienten auf einen schlecht rezipierten und nicht adäquat formulierten Informed Consent zurückzuführen und sogar bei psychiatrischen Erkrankungen oder kognitiven Beeinträchtigungen durch entsprechende unterstützende Maßnahmen minimierbar sind. Als besonders wirksam wurden stark strukturierte und einheitliche Informed Consent Prozesse sowie besser organisierte, kürzere, illustrierte und leichter lesbare Informed Consent Formulare berichtet. Zu einer Verbesserung des Verständnisses sollen auch Maßnahmen wie korrigierendes Feedback oder Zusammenfassungen führen.

Die Frage nach den Bedürfnissen des Patienten im Aufklärungsprozess ist anhand der Literatur nicht einheitlich zu beantworten, wobei sich jedoch eine starke Tendenz in Richtung Informations- und Aufklärungswunsch auf Seiten des Patienten verzeichnen lässt (Vollmann, 2008).

Köhle, Simons und Urban (1981) diskutierten die Frage, ob nicht eine ehrlich mitgeteilte Diagnose durch den Arzt dem Patienten die Hoffnung auf Gesundheit nehmen kann. Dieser Vermutung entgegen wurde darauf hingewiesen, dass es bei schwer kranken Patienten nicht mehr vordergründig um die Hoffnung auf Heilungschancen geht, sondern dass Hoffnung auch ganz anders beschaffen sein kann. Sie bezieht sich viel mehr auf das Erleben des eigenen Wertes und die Aufrechterhaltung der Integrität der Person. In diesem Fall ist sie gekoppelt an Wünsche nach Selbstverwirklichung und Integration im persönlichen Umfeld. Gerade für diese Art von Hoffnung ist der offene und aufklärende Umgang des Arztes mit dem Klienten so wichtig. Ehrliche Informationen können zum einen entlasten und Angst reduzieren, indem der vorher ungewisse

Zustand klarer und greifbarer wird. Sie können zum anderen aber auch ein Gefühl von Verantwortung und Mitspracherecht beim Patienten bewirken. Dadurch wiederum fühlt sich der Patient akzeptiert, ernst genommen und in seinem Selbstwertgefühl gestärkt.

Der Wunsch des Klienten nach Selbstbestimmung steht jedoch nicht immer Vordergrund. So suchen viele Patienten den Arzt mit dem Anliegen auf, dass für sie gut gesorgt und ihnen geholfen werde, wobei sie mit ihrer Entscheidung nicht allein gelassen werden wollen. Erwünscht wird in solchen Fällen weniger eine formale Autonomie, sondern eine Achtung der persönlichen Individualität durch den Arzt (Welie & Welie, 2001b). Ähnlich zeigten andere Erfahrungen aus langjähriger Praxis, dass Patienten vom Arzt in erster Linie beruhigt, nicht jedoch umfassend belehrt werden und alleine Entscheidungen treffen wollen. Selbst bei vorhandenem Interesse ist die Zeit für ein ausreichendes Reflektieren und Abwägen aller notwendigen Aspekte durch den Patienten oft nicht gegeben (Wear, 1998).

Ein anderes Argument, warum zuweilen unter Ärzten eine gewisse Skepsis gegenüber dem Ethos der Patientenautonomie herrscht, betrifft die Gefahr eines „negativen Placebo Effekts“: Allein dadurch, dass Risiken und Komplikationen erwähnt werden, scheint die Wahrscheinlichkeit ihres Auftretens bei den Patienten zu steigen. Außerdem zielt die Sorge der Ärzte darauf ab, dass auch informierte Patienten aufgrund von Faktoren wie mangelndem Fachwissen oder Ängstlichkeit unüberlegte und inadäquate Entscheidungen treffen könnten (Wear, 1998).

Vollmann (2008) fasst auf Basis verschiedener Studien, die das Bedürfnis des Patienten nach Aufklärung zum Gegenstand haben, zusammen, dass sich im Spannungsfeld zwischen Fürsorge und Autonomie weder die eine noch die andere Position in ihrer ausschließlichen Form in der Praxis bewähren kann und die Lösung auf einem Kontinuum dazwischen anzusiedeln ist. So legt der Patient in der Tat Wert darauf, über Möglichkeiten und Risiken aufgeklärt zu werden, wobei jedoch nicht die Menge an Informationen, sondern die Qualität der Beziehung zwischen Arzt und Patient entscheidend ist. Letztere äußert sich vor allem in intra- und interindividuellen Faktoren. Vollmann (2008) nennt diesbezüglich persönliche Vorerfahrungen des Patienten mit ärztlichen Behandlungen, zwischenmenschlichen Bindungen oder emotionalen Abhängigkeiten. Maßgeblich ist darüber hinaus, wie viel Zeit sich der Arzt für den Klienten nimmt, ob letzterer ausreichende Möglichkeiten hat, Fragen zu stellen, und ob die vom

Arzt gewählte Sprache für den Patienten verständlich ist (siehe dazu auch Vollmann & Helmchen, 1997). Anzunehmen ist ein Einfluss der Qualität der Beziehung auf die Entscheidungskompetenz des Patienten dahingehend, dass diese nicht allein durch mögliche Defizite des Patienten, sondern ebenso durch Defizite in der Beziehung zwischen Arzt und Patient (z.B. Zeitmangel) beeinträchtigt werden kann (Bauer & Vollmann, 2002).

Eine grundsätzliche, methodologische Kritik am Informed Consent Prozess findet sich bei Meisel und Roth (1981)<sup>6</sup>. Abgesehen davon, dass der Informed Consent als Prozess, bestehend aus verschiedensten Sachverhalten, nach Meinung der Autoren ohnehin schwer zu fassen ist, sehen sie eine zusätzliche Schwierigkeit in der Erforschung der Arzt-Patienten-Interaktion an sich. Angaben darüber, was Ärzte ihren Patienten tatsächlich erzählen, was Patienten davon verstehen und wie sie ihre Entscheidungen treffen, unterliegen fast immer einer gewissen Fehlerhaftigkeit, da bereits die Beobachtung des Geschehens durch eine dritte Person einen die Interaktion verändernden Faktor darstellt. Den bisher angeführten Schwierigkeiten einer adäquaten Durchführung des Informed Consents ist größtenteils die Frage nach einer Abwägung zwischen Selbstbestimmungsrecht des Patienten und Fürsorgepflicht des Arztes inhärent. Voraussetzung dafür, dass eine solche Abwägung überhaupt Sinn macht, ist das Vorhandensein der Fähigkeit zur Selbstbestimmung und Einwilligung, welche jedoch durch bestimmte Krankheiten beeinträchtigt oder aufgehoben werden kann (vgl. Helmchen, 2000). Obwohl diese Fähigkeiten sinngemäß bereits vor dem Einholen des Informed Consents erhoben werden sollten, findet, einer eher paternalistischen Haltung entsprechend, in der Praxis eine Überprüfung der Einwilligungsfähigkeit oft erst in dem Fall statt, wenn der Patient eine vom Arzt empfohlene Behandlung ablehnt (Drane, 1985; Welie & Welie, 2001b). Möglicherweise wird die Einwilligungsfähigkeit auch aus dem Grund vom Arzt unterstellt, da ihre Überprüfung zum Gefühl der Diskriminierung führen und somit das Vertrauensverhältnis belasten könnte (Helmchen & Lauter, 1995). In diesem Sinne ist

---

<sup>6</sup> Für eine umfassendere Abhandlung zum Informed Consent Prozess mit gesonderter Betrachtung der Arzt-Patienten-Beziehung sei auf Meisel und Roth (1983) verwiesen.

das Konzept der Einwilligungsfähigkeit sowie die Schwierigkeit seiner Bestimmung (Welie & Welie, 2001a) aus dem übergeordneten Konzept des Informed Consent herauszulösen und separat darzustellen.

## **2.2 Konzept der Einwilligungsfähigkeit**

Die Wurzeln des Konzepts der Einwilligungsfähigkeit sind in der geschichtlichen Entwicklung der Gesetzgebung im Gesundheitswesen sowie im Bereich von Philosophie und Ethik zu verorten (Charland, 2009). Über solch theoretisch, konzeptionelle Auseinandersetzungen hinaus stellt sich neueren naturwissenschaftlich, empirischen Bestrebungen zufolge die Frage nach einer möglichst reliablen und validen Operationalisierung der Fähigkeit zur Einwilligung (vgl. Charland, 2009; Welie & Welie, 2001a).

Den wissenschaftlichen Gebieten Medizin, Philosophie und Ethik zufolge werden verschiedene Aspekte der Einwilligungsfähigkeit beleuchtet. Dennoch werden in der Literatur stete Bemühungen hinsichtlich einer Integration vielfältiger Perspektiven getätigt (Charland, 2009), wodurch mitunter fließende Übergänge und Querverbindungen zwischen den philosophisch ethischen, rechtlichen und empirisch orientierten Ansätzen entstehen. Im Anschluss an eine kurze terminologische Klärung sollen, um die Komplexität des Konzepts zu verdeutlichen, entsprechende Theorien und Stellungnahmen zur Einwilligungsfähigkeit dargestellt werden. Hinsichtlich jener Denkansätze, die auf philosophischem Gedankengut basieren, werden zwei Betrachtungsweisen unterschieden. Zum einen wird die Frage behandelt, welcher Art die Einwilligungsfähigkeit ist. Da philosophische Ansätze verstärkt Emotionen und Werte berücksichtigen, werden diesbezügliche Ausführungen in einem eigenen Abschnitt behandelt (siehe dazu Abschnitt 2.4). Zum anderen wird diskutiert, welche Kriterien für die Festlegung einer Grenze zwischen einer Einwilligungsfähigkeit und einer Einwilligungsunfähigkeit adäquat sind. Auf solche Schwellendefinitionen wird im Folgenden eingegangen. In den anschließend dargelegten rechtlichen Entwürfen zeichnet sich bereits eine deutliche kognitive Fundierung des Einwilligungsfähigkeitskonzepts ab. Da empirischen Ansätzen zumeist eine ebensolche Ausrichtung der Einwilligungsfähigkeit zugrundegelegt wird, soll einer entsprechenden anschließenden Auseinandersetzung ein Abschnitt vo-

rangestellt werden, der die Einwilligungsfähigkeit als kognitives Konzept zum Gegenstand hat.

### **2.2.1 Terminologie**

Es findet mitunter eine synonyme Verwendung der Begriffe *Einwilligungsfähigkeit* und *Selbstbestimmungsfähigkeit* statt. Dabei ist der Begriff der Einwilligungsfähigkeit in der juristischen, jener der Selbstbestimmungsfähigkeit in der neueren medizinischen Literatur gebräuchlich (Vollmann, 2008). Für die vorliegende Arbeit sind die Begriffe gleichzusetzen, wenn es um die Darstellung bisheriger Literatur zu dem Thema geht. Im Rahmen der eigenen empirischen Untersuchung wird jedoch ausschließlich der Terminus *Einwilligungsfähigkeit* verwendet. Im amerikanischen Sprachgebrauch findet der Begriff der Einwilligungsfähigkeit seine Entsprechung in variierenden Bezeichnungen wie *mental competence*, *mental capacity* (vgl. dazu Vollmann, 2008) oder *capacity to consent* bzw. *consent capacity* (z.B. bei Moyer et al., 2007; Palmer et al., 2005). Die Begriffe werden zum Teil gleichbedeutend verwendet, teilweise legen Autoren ihnen aber auch bestimmte Unterscheidungskriterien zugrunde. So wird *competency* vorrangig verwendet, wenn es sich um ein juristisches Urteil handelt, *capacity* hingegen bei Urteilen im medizinischen Kontext gewählt (Appelbaum, 2007; Ganzini, Volicer, Nelson, Fox & Derse, 2004; Karlawish, 2008; Moyer, Gurrera, Karel, Edelstein & O'Connell, 2005). Ähnlich wird bei Markus (1995) *competency* eher mit Verfügungsbefugnis gleichgesetzt und empfohlen, *capacity* zu verwenden, wenn es um die Fähigkeit zur Einwilligung an sich geht. Diese terminologische Unterteilung muss jedoch hinsichtlich einer Übertragung in den praktischen Kontext mit Vorsicht bedacht werden, da Ärzte die Einwilligungsfähigkeit oft in Angelegenheiten erheben, die das Gewicht rechtlicher Urteile tragen, ohne dass Gerichte daran beteiligt sind (Grisso & Appelbaum, 1998). Schwierigkeiten einer einheitlichen Definition des interessierenden Merkmals seien somit bereits auf begrifflicher Ebene verdeutlicht.

### **2.2.2 Einwilligungsfähigkeit als Schwellenkonzept**

Unabhängig davon, wie Einwilligungsfähigkeit im Einzelnen definiert wird, ergibt sich, einer ethischen Betrachtungsweise folgend, die Notwendigkeit, dem Einwil-

ligungsfähigkeitskonzept einen zusätzlichen Maßstab zugrunde zu legen. So bleibt nach den bisher dargestellten Vorschlägen einer Definition die Frage noch unbeantwortet, welcher Art der Übergang zwischen Einwilligungsfähigkeit und Einwilligungsunfähigkeit ist bzw. wo die Grenze für das Vorliegen oder Nicht-Vorliegen der genannten Fähigkeit angesiedelt werden sollte. Um im Sinne des Autonomiegedankens der Selbstbestimmung einer Person in höchstem Maße gerecht zu werden, ist die Wahrscheinlichkeit möglichst gering zu halten, dass diese nicht fälschlicherweise als einwilligungsunfähig eingestuft wird. Andererseits ist es dem Fürsorgeprinzip gemäß ebenso wichtig, dass eine eigentlich nicht einwilligungsfähige Person nicht fälschlich als einwilligungsfähig beurteilt wird und somit möglicherweise Entscheidungen trifft, die zum einen nicht authentisch und zum anderen ihrem Wohl nicht dienlich sind. Ungeachtet dessen, welche Position man vertritt, bedarf es einer Grenze, ab der jemand als nicht mehr einwilligungsfähig gilt (Vollmann, 2000c).

In der Praxis zeigt sich, dass die Fähigkeit zur Einwilligung in der Regel als kategoriales Merkmal gehandhabt wird (vgl. Helmchen & Lauter, 1995), demzufolge jemand nur einwilligungsfähig *oder* einwilligungsunfähig sein kann. Das heißt, unabhängig davon, welche Beurteilungsmaßstäbe angelegt werden, stellt die Bestimmung eines Grenzwerts bzw. eines so bezeichneten *Cut-Offs* eine notwendige Voraussetzung für ein Kompetenzurteil dar (Welie & Welie, 2001b). Wenngleich derart dichotome Einteilungen praktisch nicht zu umgehen sind, gibt es zumindest Überlegungen einer diesbezüglichen Relativierung. Auf solche soll im Folgenden anhand zweier terminologisch unterschiedlicher, aber im Grundprinzip ähnlicher Ansätze eingegangen werden.

#### 2.2.2.1 *Dimensionale Modelle*

Da eine dichotome Einteilung im Sinne des Vorliegens oder Nicht-Vorliegens einer Einwilligungsfähigkeit unausweichlich ist (Buchanan & Brock, 1989), besteht die einzige Möglichkeit, dem dargelegten Konflikt durch eine kontextabhängige Bestimmung der Einwilligungsfähigkeit zu begegnen. Entgegen einer allgemein bestimmbaren Einwilligungsfähigkeit wird diese nun als relationales Merkmal angesehen, welches immer nur in Bezug auf eine bestimmte Maßnahme festzulegen ist (Helmchen & Lauter, 1995; siehe hierzu auch Helmchen, 2008). Diese Herangehensweise wird dem Umstand gerecht, dass Patienten selten global einwilligungsunfähig sind (Welie & Welie, 2001a). So kann eine Person sehr wohl in der Lage sein, eine für sie einfache, in ihren

Risiken und Vorteilen leicht überschaubare Entscheidung zu treffen, wohingegen ihr die Einwilligungsfähigkeit für eine entsprechend komplexere Entscheidung abgesprochen werden muss (vgl. Helmchen & Lauter, 1995; Welie & Welie, 2001a). Ebenso bezeichnen Buchanan und Brock (1989) Einwilligungsfähigkeit als relatives Konzept, welches in Abhängigkeit der jeweiligen Entscheidungssituation – spezifische Entscheidung zu bestimmter Zeit innerhalb eines bestimmten Kontextes – zu beurteilen ist. Der Ansatz grenzt sich somit von einem globalen zeit-, orts- und kontextunabhängigen Einwilligungsfähigkeitskonzept ab. Anknüpfend an den Faktor der Zeitgebundenheit bei Buchanan und Brock (1989) erweitert Helmchen (2008) die Spezifität einer Einwilligung noch um den Aspekt, dass es sich bei Einwilligungsfähigkeit um ein nicht stabiles, sondern ein sich im Laufe der Zeit veränderndes Merkmal handelt, weshalb immer nur eine aktuelle Einwilligung als gültig betrachtet werden darf. Einer solchen relationalen Konzeption von Einwilligungsfähigkeit folgend, ist das Bestimmen einer Grenze zwischen Einwilligungsfähigkeit und Einwilligungsunfähigkeit immer als dynamischer Prozess zu verstehen (Vollmann, 2000).

Helmchen und Lauter (1995) formulieren im Zusammenhang mit der relationalen Konzeption ein „dimensionales Modell“ (S. 45) zur Feststellung von Einwilligungsfähigkeit, welches an die bereits angeschnittene Unterteilung in Forschung mit und Forschung ohne potenziellen individuellen Nutzen anknüpft. Die Beurteilung der Einwilligungsfähigkeit wird demzufolge von der Risiko-Nutzen-Relation der jeweiligen Forschungsstudie, dem Verhältnis des individuellen zum übergeordneten Nutzen sowie von Art und Komplexität des Forschungsvorhabens abhängig gemacht. Unter dem dimensionalen Modell ist zu verstehen, dass die Schwelle zur Prüfung der Einwilligungsfähigkeit umso niedriger und das psychologische Anforderungsniveau umso höher anzusetzen sind, je geringer der individuelle Nutzen und je größer das Risiko einer bestimmten Maßnahme beschaffen ist, wobei sowohl eine Abstufung des Forschungsrisikos als auch des Nutzens für die Person vorgenommen wird.

Das skizzierte dimensionale Modell soll einen größtmöglichen Schutz unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Selbstbestimmungsfähigkeit des (Forschungs-)Patienten gewährleisten und begegnet somit Kritik, der zufolge generell zu hoch angesetzte Standards als versteckter Paternalismus bezeichnet werden (Schöne-Seifert, 1996).

Helmchen et al. (1989) haben ein solches relationales Modell entworfen, welches der zeitlichen Variabilität demenzieller und anderer psychischer Erkrankungen gerecht wird und darüber hinaus während der Feststellung der Einwilligungsfähigkeit auftretende Schwankungen in der Verfassung des Patienten berücksichtigt. Funktionale, prozesshafte Aspekte wie die aktuelle psychische Leistungsfähigkeit werden höher gewichtet als den Status einer Person beschreibende Kriterien, wie beispielsweise eine Diagnose<sup>7</sup> (siehe dazu auch Vollmann, 2000c).

#### 2.2.2.2 *Sliding-Scale Modelle*

Ähnlich den dimensional Ansätzen verfahren die in der angloamerikanischen Literatur so bezeichneten *Sliding-Scale Modelle*. Die Sliding-Scale-These besagt, dass für besonders folgenschwere Entscheidungen „mehr“ Einwilligungsfähigkeit vorhanden sein muss als für andere, weniger bedeutsame Entscheidungen (vgl. Markus, 1990). Diesem Grundgedanken folgen auch Roth et al. (1977), indem sie das Risiko-Vorteil-Verhältnis sowie die getroffene Entscheidung in Form einer Zustimmung oder Ablehnung als Bezugsgröße wählen. Dabei stellen die von den Autoren definierten Standards die entsprechenden „tests of competency“ (S. 279) dar, wobei sich einer hierarchischen Ordnung gemäß mit jedem Standard der Reihenfolge nach die Strenge des Tests erhöht (vgl. auch Appelbaum & Roth, 1982; Appelbaum & Grisso, 1988; Marson, Ingram, Cody & Harrell, 1995). *Low tests of competency* werden verwendet, wenn das Verhältnis wünschenswert ist (Nutzen eher hoch, Risiko eher gering) und der Patient zustimmt bzw. wenn es nicht wünschenswert ist (Nutzen eher gering, Risiko eher hoch) und der Patient ablehnt. *High tests of competency* sind hingegen heranzuziehen, wenn das Ver-

---

<sup>7</sup> Die Einwilligungsfähigkeit allein anhand der Diagnose oder allenfalls aufgrund einer globalen Feststellung des kognitiven Status festzulegen, war noch zu Beginn des 20. Jahrhunderts im Sinne eines sogenannten „Status approach“ (vgl. Markus, 1996, S. 74) üblich (Moye & Marson, 2007). Allerdings wurde ein derartiges Vorgehen im Zuge der rechtlichen Entwicklungen sowie im Rahmen eines generell kritischeren und konzeptioneller ausgerichteten Denkens in der Wissenschaft abgelöst durch eine an funktionellen Kriterien orientierte Betrachtungsweise, der zufolge für die Beurteilung der Einwilligungsfähigkeit die tatsächliche Leistung des Einzelnen in der jeweiligen Einwilligungssituation entscheidend ist (Helmchen et al., 1989; Markus, 1996; Moye & Marson, 2007; President’s Commission, 1982).



hältnis nicht wünschenswert ist und der Patient zustimmt bzw. wenn es wünschenswert ist und der Patient ablehnt.

Ein differenziertes Sliding-Scale Modell, demzufolge verschiedene Grade von Einwilligungsfähigkeit in Bezug zu Personengruppen mit unterschiedlichen kognitiven Fähigkeiten respektive Einbußen gesetzt werden (z.B. Kleinkinder, Menschen mit psychischen Erkrankungen, Personen mit Demenz etc.), stammt von Drane (1985). Auch hier geht ein geringeres Risiko mit einer größeren Autonomie des Patienten, ein höheres Risiko hingegen mit einer verminderten Autonomie und einer verstärkten Fürsorge des Arztes einher.

Die dargestellten dimensionalen bzw. relationalen Modelle leisten, wie bereits eingangs erwähnt, inmitten der strittigen „Autonomie vs. Fürsorge“- Diskussionen einen Beitrag zur gemeinsamen Entscheidungsfindung zwischen Arzt und Patient (Vollmann, 2000c).

### ***2.2.3 Einwilligungsfähigkeit als rechtlicher Terminus***

Einwilligungsfähigkeit ist insofern ein Rechtsbegriff, als die Einwilligung eine Erklärung ist, mit der der Einwilligende bestätigt, dass er eine Beeinträchtigung seines Rechtsguts, welches Individualrechtsgüter wie Leben oder körperliche Unversehrtheit mit einbezieht, durch einen anderen akzeptiert (vgl. Markus, 1995). Wenngleich die Forderung nach einer informierten Einwilligung gesetzlich verankert und medizinische Forschung bzw. Behandlung am Menschen seine Legitimation erst durch die Zustimmung der jeweiligen Person erhält, so stellt sich die rechtliche Handhabung des Einwilligungsfähigkeitskonzepts nicht ganz so eindeutig dar. Helmchen (2008) konstatiert, dass entgegen einer chronologischen Reihenfolge zuerst Schutzregeln für nicht einwilligungsfähige Patienten aufgestellt wurden, während man sich erst in den letzten Jahren damit beschäftigt hat, wie das Vorliegen einer Einwilligungsfähigkeit überhaupt festgestellt werden kann.

Als „Stiefkind der deutschen Rechtswissenschaft“ (Kopetzki, 2002, S. 10) ist die gesetzliche Bestimmung und Verankerung der Einwilligungsfähigkeit in Deutschland verglichen mit den USA bislang noch rückständig, die Frage nach den Voraussetzungen derselben wird von der Rechtsprechung so gut wie nicht beantwortet (vgl. Markus,

1995). Weder das Bürgerliche Gesetzbuch (BGB), noch das Strafgesetzbuch (StGB) enthalten eine Regelung zur Einwilligungsfähigkeit (vgl. Helmchen & Lauter, 1995). Die gängigste Formel geht auf die Entscheidung des Bundesgerichtshofs (BGH) aus dem Jahre 1969 zurück und bezieht sich auf die Einwilligung in eine medizinische Behandlung. Demnach richtet sich die Einwilligungsfähigkeit danach, ob jemand in der Lage ist, „Wesen, Bedeutung und Tragweite des konkreten Eingriffs zu beurteilen“ (vgl. Amelung 2002, S. 25; vgl. auch Helmchen & Lauter, 1996, S. 35). Die Definition erfordert Einsichts- und Urteilsfähigkeit, entbehrt jedoch der Forderung nach der Fähigkeit zur einsichtsgemäßen Selbstbestimmung, wodurch zwar eine kognitive, nicht jedoch eine voluntative, den persönlichen Willen des Einzelnen ausdrückende Komponente in der Definition enthalten ist (Amelung, 2002; Helmchen & Lauter, 1995).

Amelung (2002) schlägt daher mittels negativer Formulierung im Sinne einer so bezeichneten Einwilligungsunfähigkeit vor, diese als eigenständige Definition für das deutsche Recht zu konkretisieren. Einwilligungsunfähig demzufolge sein:

Wer wegen Minderjährigkeit, geistiger Behinderung oder psychischer Erkrankung nicht erfassen kann, a) welchen *Wert* oder *Rang* die von der Einwilligungsentscheidung berührten Güter und Interessen für ihn haben, b) um welche *Tatsachen* es bei der Entscheidung geht, c) welche *Folgen* oder *Risiken* sich aus der Einwilligungsentscheidung ergeben und d) welche *anderen Mittel* es zur Erreichung der mit der Einwilligung erstrebten Ziele gibt, die ihn möglicherweise weniger belasten. (S. 32)

Neben den sonst ausschließlich betrachteten Kognitionen führt Amelung (2002) einen neuen, auf den Willen und die persönlichen Werte einer Person abzielenden, voluntativen Aspekt, das Erfordernis von Selbstbestimmungsfähigkeit, ein. Eine Einwilligungsunfähigkeit wird auf den Fall ausweitete, dass „der Minderjährige, geistig Behinderte oder psychisch Erkrankte zwar die erforderliche Einsicht hat, nicht aber in der Lage ist, sich nach ihr zu *bestimmen*.“ (Amelung, 2002, S. 32). Von Helmchen und Lauter (1995) wird dieser bereits in früheren Werken (u. a. Amelung, 1972) erschienene Ansatz von einem medizinischen Standpunkt aus und im Hinblick auf eine bessere psy-

chiatrisch-psychologische Operationalisierbarkeit geringfügig erweitert. Die bei Amelung (2002) angeführten Kriterien für Einwilligungsunfähigkeit werden umformuliert zu den Fähigkeiten, einen bestimmten Sachverhalt *verstehen*, bestimmte Informationen in angemessener Weise *verarbeiten*, Informationen angemessen *bewerten* und den eigenen *Willen* auf Grundlage von Verständnis, Verarbeitung und Bewertung der Situation zu *bestimmen*. Insbesondere für die Bewertung der Informationen wird die Bedeutung subjektiver Parameter wie „charaktergebundener Werthaltungen, Zielsetzungen und Handlungsbereitschaften“ betont (Helmchen & Lauter, 1995, S. 44). Zur Feststellung einer Unfähigkeit zur Einwilligung genügt in beiden Ansätzen das Fehlen einer der genannten Fähigkeiten (Amelung, 2002; vgl. auch Helmchen & Lauter, 1995).

Über diese Anmerkungen hinaus werden vielfach in der Literatur auch der geringe Informationsgehalt der Begriffe sowie ihre vage Formulierung kritisiert (Amelung, 2002; Markus, 1995). Ungeachtet dessen hat die Formel des BGH mit kleinen Modifikationen sowohl in die Literatur als auch in viele Spezialgesetze – u. a. das Arzneimittelgesetz (AMG) – Eingang gefunden (vgl. Helmchen & Lauter, 1995). Helmchen und Lauter (1995) entnehmen dem BGH gerade einmal zwei gesicherte Grundsätze von Einwilligungsfähigkeit bezüglich medizinischer Maßnahmen. Zum einen ist Einwilligungsfähigkeit nicht generell, sondern konkret für jeden Einzelfall zu bestimmen, zum anderen ist das Niveau der Anforderungen an die Einwilligungsfähigkeit umso niedriger anzusetzen, desto dringlicher die Heilmaßnahme ist.

Amelung (2002) arbeitet, basierend auf einer Bestandsaufnahme der Rechtslage in Deutschland drei wesentliche, noch ungeklärte Punkte zur Einwilligungsfähigkeit heraus, von denen in diesem Zusammenhang (1) eine Spezifizierung der kognitiven Anforderungen an die Einwilligungsfähigkeit und (2) eine Ergänzung der Einwilligungsfähigkeit um eine voluntative Komponente erwähnenswert erscheinen. Zusammenfassend kann für das deutsche Recht eine noch ausstehende Klärung und Vereinheitlichung der juristischen Terminologie zur Einwilligungsfähigkeit festgestellt werden (Helmchen, 2000).

Im Gegensatz zu den bisherigen, auf medizinische Maßnahmen bezogenen Ausführungen zur gesetzlichen Regelung der Einwilligungsfähigkeit, betreffen die folgenden außergesetzlichen Regelungen die Einwilligungsfähigkeit im Rahmen biomedizinischer Forschung. Auch in der Biomedizinkonvention (1997) wird das Konstrukt der

Einwilligungsfähigkeit sehr spärlich behandelt. Im Zusatzprotokoll heißt es lediglich, „Where the capacity of the person to give informed consent is in doubt, arrangements shall be in place to verify whether or not the person has such capacity.“ (Bioethikkonvention des Europarates, 2005, Art. 14, Abs. 3). Unerwähnt bleibt jedoch, auf welche Weise die Einwilligungsfähigkeit erhoben werden soll. Laut Anhang des Zusatzprotokolls hat der Forschende der Ethikkommission mitzuteilen, wie er die Einwilligungsfähigkeit zu untersuchen beabsichtigt. Die praktische Umsetzung entspricht dieser Forderung jedoch nicht, da wissenschaftlichen Publikationen nur selten Angaben darüber zu entnehmen sind, wie die Einwilligungsfähigkeit erhoben wurde (Helmchen, 2008). Helmchen (2000) stellt bezüglich der Richtlinien zur Forschung mit Menschen zwar von Nation zu Nation ähnliche Grundprinzipien, jedoch Unterschiede in „Verbindlichkeitsniveau, Wirksamkeit, Differenzierungsgrad und Genauigkeit“ der begrifflichen Fassung einzelner Bereiche fest (S. 4).

Während die deutsche Gesetzgebung eine eindeutige Regelung zur Einwilligungsfähigkeit hinsichtlich medizinischer Maßnahmen entbehrt, wurde in Amerika bereits 1962 zumindest eine allgemeine Definition von Einwilligungsfähigkeit bezüglich Heileingriffen in den *Model Penal Code* aufgenommen, die da lautet: „[...] assent does not constitute consent, if it is given by a person who by reason of youth, mental disease or defect or intoxication is manifestly unable or known by the actor to be unable to make reasonable judgement [...]“ (Model Penal Code Sec. 2.11. (3) (b); zitiert nach Markus, 1995, S. 59). Trotz der allgemeinen im Model Penal Code enthaltenen Definition von Einwilligungsfähigkeit ist die Einwilligung des Patienten in ärztliche Behandlung in den meisten amerikanischen Bundesstaaten gesondert und unterschiedlich präzise geregelt (vgl. Markus, 1996), die rechtlichen Standards zur Beurteilung der Einwilligungsfähigkeit variieren von Gericht zu Gericht (Appelbaum & Grisso, 1988).

Ein in den USA einflussreicher Entwurf, Einwilligungsfähigkeit für den rechtlichen Gebrauch zu konkretisieren, stammt von Roth et al. (1977). Auf Basis umfangreicher Literatur und rechtlicher Kommentare haben die Autoren jene fünf kognitiven Bereiche herauskristallisiert, welche prinzipiell, wenn auch in unterschiedlicher Zusammensetzung und Gewichtung, als „tests of competency“ (S. 279) zur Beurteilung einer Einwilligungsfähigkeit herangezogen werden. Die Fähigkeit zur Einwilligung in eine medizinische Behandlung soll demzufolge anhand der folgenden fünf kognitiven

Standards juristisch eingeschätzt werden: 1. *Evidencing a choice*, 2. *Reasonable outcome of choice*, 3. *Choice based on rational reason*, 4. *Ability to understand* und 5. *Actual understanding* bzw. in entsprechender Übersetzung: 1. Treffen einer Wahlentscheidung, 2. Nachvollziehbarkeit der Entscheidung, 3. rationale Begründung der Entscheidung, 4. Verständnisfähigkeit und 5. wirkliches Verstehen (Bauer & Vollmann, 2002). Die Arbeit von Roth et al. (1977) kann insofern als Initialwerk betrachtet werden, als sie einen sich entwickelnden Konsens hinsichtlich der durch die amerikanischen Gerichte verwendeten Beurteilungskriterien angestoßen hat (vgl. Appelbaum & Grisso, 1995), wobei die Fähigkeit zu *verstehen* am meisten mit der Definition im amerikanischen Gesetz in Verbindung gebracht wird (Appelbaum & Grisso, 1995; Markus, 1995; vgl. auch Roth et al., 1977).

#### **2.2.4 Einwilligungsfähigkeit als kognitives Konstrukt**

Die Ausarbeitung von Roth et al. (1977) stellt zwar die Grundlage für sämtliche Weiterentwicklungen und Modifikationen des Konzepts in der Literatur und insbesondere in der empirischen Forschung zur Einwilligungsfähigkeit dar (vgl. Bauer & Vollmann, 2002), allerdings kann sie aus heutiger Sicht als antiquiert betrachtet werden, da sie zum einen Standards wie die Vernünftigkeit einer Entscheidung (*reasonable outcome of choice*) oder das tatsächliche Verstehen (*actual understanding*) als Ergänzung zur Verständnisfähigkeit (*ability to understand*) beinhaltet, die gegenwärtig aufgrund der nachfolgend angeführten Argumente keine Berücksichtigung mehr erfahren (vgl. Markus, 1995), und zum anderen einen mittlerweile elementaren Standard, die Einsichtsfähigkeit (*appreciation*), entbehrt (vgl. auch Felnhofer, 2011).

Bei der Vernünftigkeit einer Entscheidung handelt es sich um ein Kriterium, welches auf das Ergebnis im Sinne inhaltlicher „Richtigkeit“, nicht jedoch auf den Prozess, welcher zur Entscheidung geführt hat, abzielt (Roth et al., 1977, S. 281). Ein solcher auch so bezeichneter „Outcome Approach“ (vgl. dazu Markus, 1995, S. 73 f.), demzufolge die Einwilligungsfähigkeit in Abhängigkeit des Entscheidungsergebnisses beurteilt wird, entbehrt in der Literatur jeglicher Zustimmung und gilt zudem überholt, da er durch das Festlegen einer „objektiv richtigen“ Entscheidung nicht mit der ethischen Forderung nach Selbstbestimmung und Anerkennung individueller Werte verein-

bar ist (Markus, 1995). Bereits Roth et al. (1977) merken kritisch an, dass diese Form der Überprüfung einer Einwilligungsfähigkeit in der Praxis häufiger Anwendung zu finden scheint, als dies durch Gerichte und Ärzte zugelassen werden sollte. Markus (1995) spricht dem Vorgehen darüber hinaus überhaupt den Charakter einer wissenschaftlichen Methode ab. Es handele sich vielmehr um einen äußerst paternalistischen Zugang, der das Erfordernis der Einwilligung mitsamt ihrer Erfassung gänzlich ad absurdum führe, da letztlich nicht die individuellen Fähigkeiten, sondern ein vorab festgelegtes Entscheidungsergebnis ausschlaggebend sind (Markus, 1995). Heute nicht mehr gebräuchlich, wird auch der fünfte von Roth et al. (1977) aus der bestehenden Literatur eruierte Test zur Prüfung der Einwilligungsfähigkeit, das in Abgrenzung zur Verständnisfähigkeit stehende tatsächliche Verständnis, kritisch hinterfragt (Appelbaum & Grisso, 1995; Markus, 1995). Es handelt sich dabei nicht um eine potentiell vorhandene Fähigkeit, die es durch bestmögliche Information und Aufklärung abzurufen gilt, sondern um das Merkmal „Freiheit von Irrtum, Täuschung und Zwang“ (Markus, 1995, S. 78), welches stark davon abhängig sein kann, wie der Arzt die Information aufbereitet und vermittelt – ob er beispielsweise eine für den Patienten verständliche Sprache benutzt (Markus, 1995). Einwilligungsfähigkeit stellt somit keine kausal am Prozess ihrer Erfassung beteiligte Variable, sondern vielmehr eine Art Epiphänomen („epiphenomenon“, Roth et al. 1977, S. 282) des gesamten Geschehens dar, wodurch die Beurteilung der Einwilligungsfähigkeit auf anderen Aspekten beruht, als auf dem Prozess, der zur Entscheidung geführt hat (Appelbaum & Grisso, 1995).

Im fünf Jahre später von Appelbaum und Roth (1982) formulierten Modell einer Einwilligungsfähigkeit, welches sich in Ermangelung entsprechender Entwürfe für den Forschungskontext auf ebensolchen bezieht – es sei nochmals erinnert, dass die Ausarbeitung von Roth et al. (1977) die Einwilligung in eine medizinische Behandlung zum Gegenstand hatte –, werden die Schwächen des Vorgängerwerks weitgehend eingearbeitet. So findet das Kriterium der Vernünftigkeit einer Entscheidung keine Berücksichtigung mehr, während das kritisierte wirkliche Verstehen zwar nicht mehr als separater Standard auftaucht, jedoch neben der Verständnisfähigkeit im *factual understanding* weiter vorgesehen bleibt. Neu hinzugekommen ist das Kriterium der Einsichtsfähigkeit (*appreciation*), sodass im Modell von Appelbaum und Roth (1982) zur Beurteilung einer Einwilligungsfähigkeit die folgenden vier kognitiven Fähigkeiten vorgesehen sind:

(1) *Evidencing a choice* in regard to research participation, (2) *Factual understanding* of the issues, (3) *Rational manipulation* of the information und (4) *Appreciation* of the nature of the situation. Die vier genannten Fähigkeiten stellen der Reihenfolge nach immer höhere Anforderungen an die zu beurteilende Person. Am wenigsten streng erweist sich somit das Kriterium *evidencing a choice*, welches letztlich nur erfordert, dass eine Wahl für oder gegen die Teilnahme an einer Forschungsstudie getroffen und kommuniziert wird. Diese Fähigkeit ist nur in sehr seltenen Fällen (z. B. depressiver Stupor, Psychose) eingeschränkt. *Factual understanding* stellt jenen Standard dar, der generell als Einzeltest die meiste Akzeptanz und Anwendung zur Erfassung der Einwilligungsfähigkeit erfährt. Er zielt darauf ab, dass die Person alle mit der Studie verbundenen, relevanten Aspekte (Ziel, Risiken, Nutzen, etc.) verstanden hat, dass sie diese z. B. in eigenen Worten wiedergeben kann. Beeinträchtigungen in diesem Standard können unter anderem durch verminderte Intelligenz im Zusammenhang mit mentaler Retardation oder dem Vorliegen einer Demenz bedingt sein und werden häufig begleitet von Orientierungsstörungen sowie reduzierter Aufmerksamkeit und Merkfähigkeit (vgl. auch Vollmann, 2008). Der dritte Standard *rational manipulation* geht über diese Anforderung noch hinaus, indem Informationen nicht nur verstanden, sondern auch für den Entscheidungsprozess adäquat und realitätsnah genutzt werden können. So müssen beispielsweise Risiken und Vorteile rational gegeneinander abgewogen werden. Entsprechende Einschränkungen dieser Fähigkeit finden sich bei psychiatrischen Erkrankungen, die das formale und logische Denken stark beeinträchtigen, sowie bei Halluzinationen und Wahnvorstellungen (Vollmann, 2008). Den in seinen Anforderungen schwierigsten und somit strengsten Standard stellt die Einsichtsfähigkeit dar. Diese ist erst gegeben, wenn über ein Verstehen und einen rationalen Gebrauch der abstrakten Informationen hinaus, Einsicht in die eigene Situation besteht und somit die Relevanz der Information unter Auswahl gezielter, persönlich wichtiger und kritischer Aspekte für die eigene Situation erkannt wird. Als häufige Beispiele einer Einschränkung der Einsichtsfähigkeit werden unter anderem akute Psychosen mit wahnhafter Verzerrung der Realität sowie Demenzerkrankungen vom Alzheimertyp mit eingeschränktem abstrakten Denken und daraus resultierenden Schwierigkeiten beim selbstkritischen Urteilen genannt (Vollmann, 2008).

Die Entwürfe von Roth et al. (1977) und Appelbaum und Roth (1982) geben nicht nur den entscheidenden Impuls für Diskurse in der philosophischen und rechtlichen Literatur, sondern dienen darüber hinaus auch der empirischen Forschung als Grundlage, deren Ziel es ist, Einwilligungsfähigkeit durch die Entwicklung psychometrischer Verfahren anhand von kognitiven Standards bzw. Fähigkeiten oder auch „psychischen Funktionen“ (Helmchen & Lauter, 1996, S. 42) zu operationalisieren und somit beurteilbar zu machen (Appelbaum & Grisso, 2001; Grisso, Appelbaum & HillFotouhi, 1997; Grisso, Appelbaum, Mulvey & Fletcher, 1995; Jeste et al., 2007; Joffe, Cook, Cleary, Jeffrey & Weeks, 2001; Marson, Ingram, Cody & Harrell, 1995; Palmer et al., 2005; Welie, 2001). Im Folgenden soll ein kurzer Eindruck von der Vielfalt an Vorschlägen zur Messbarmachung von Einwilligungsfähigkeit gegeben, sowie ein prominentes Verfahren vorgestellt werden. Im Anschluss wird die ausschließlich kognitive Orientierung bestehender Instrumente einer kritischen Betrachtung unterzogen.

### **2.3 Praktische Implikationen der Einwilligungsfähigkeit**

Wie bereits im Zusammenhang mit dem Konzept des Informed Consent erwähnt wurde, stellt sich die Frage nach der Einwilligungsfähigkeit mitunter erst bei Ablehnung einer durch den Arzt empfohlenen Maßnahme. Entscheidend ist dabei jedoch, ob die Meinungsverschiedenheit zwischen Arzt und Patient konsequenzlos oder aber mit einem gesundheitlichen Risiko für den Patienten verbunden ist, sollte dieser nicht mit der Empfehlung des Arztes übereinstimmen. Erst bei Vorliegen eines solchen potenziellen Schadens für den Patienten wird der Arzt die Erfassung der Einwilligungsfähigkeit als notwendig erachten und im Falle eines Nicht-Vorliegens gemäß dem Fürsorge-Prinzip im Sinne des Wohls für den Patienten entscheiden (Vollmann, 2000c).

In Anbetracht des Fehlens eines allgemein anerkannten, objektiven und zuverlässigen Verfahrens zur Erhebung der Einwilligungsfähigkeit im deutschsprachigen Raum obliegt es in der klinischen Praxis dem Arzt, eine Einschätzung der Einwilligungsfähigkeit nach eigenem Ermessen und aufgrund seiner Expertise vorzunehmen (Bauer & Vollmann, 2002; Markson, Kern, Annas & Glanz, 1994; Moye et al., 2005). Objektivität und Zuverlässigkeit können einerseits durch ein solches Vorgehen gefähr-



det und ein paternalistisches Agieren begünstigt werden. Andererseits konnte Ergebnissen einer Studie zufolge gefunden werden, dass Ärzte, die sich an dem beschriebenen Sliding-Scale-Ansatz orientieren, die Einwilligungsfähigkeit sogar weniger streng beurteilen und dem Patienten mehr Selbstbestimmungsfähigkeit zusprechen als dies beispielsweise Familienangehörige tun (Vellinga, Smit, Van Leeuwen, Van Tilburg & Jonker, 2004).

### **2.3.1 Messinstrumente zur Erfassung der Einwilligungsfähigkeit**

Um die Erfassung der Einwilligungsfähigkeit zu erleichtern und einheitlicher zu gestalten, hat es in den letzten Jahrzehnten ein vermehrtes Bestreben gegeben, formalisierte Testinstrumente zur Erhebung der Einwilligungsfähigkeit zu entwickeln (Moye et al., 2005). Diesbezügliche Recherchen ergeben eine starke Heterogenität der konzipierten Methoden (Bauer & Vollmann, 2002; Guerrera, Karel, Armin & Jennifer, 2007; Welie, 2001). Ein grundsätzliches, notwendiges Unterscheidungskriterium stellt der Kontext der Einwilligungssituation – medizinische Behandlung vs. Forschungsstudie – dar. Ungeachtet dieser vorab festgelegten Differenzierung, variieren Verfahren in der Art und Anzahl der für eine Einwilligungsfähigkeit als wichtig erachteten Standards bzw. Fähigkeiten. Im englischsprachigen Raum hat man diese, aufbauend auf den erwähnten Konzepten nach Roth et al. (1977) sowie nach Appelbaum und Roth (1982), in die vier Kategorien (1) *choice*, (2) *understanding*, (3) *rational manipulation of the information* und (4) *appreciation* klassifiziert (Appelbaum & Grisso, 1988). Die meisten aller entworfenen Verfahren orientieren sich an einem oder mehreren dieser Standards. Dies zeigen Bauer und Vollmann (2002) in einer Analyse verschiedener Testverfahren. Es konnten solche gefunden werden, bei denen für eine Einwilligungsfähigkeit *Verständnis* ausreicht. Ferner werden Instrumente angeführt, die neben *Verständnis* auch die *Einsicht* und *Treffen einer Entscheidung* erfordern. Anderen Testinstrumenten ist darüber hinaus die *Urteilsvermögen* inhärent, so dass insgesamt vier Standards für eine vorhandene Einwilligungsfähigkeit verlangt werden. Weitere Verfahren, die im Sinne eines Screenings für sich beanspruchen, die Einwilligungsfähigkeit mit nur einem Standard, zumeist *understanding*, beurteilen zu können, finden sich bei Joffe, Cook, Cleary, Jeffrey und Weeks (2001), bei Palmer et al. (2005) sowie bei Resnick et al. (2007). Als

Beispiel für ein Testinstrument, welches allein auf *understanding* und *appreciation* basiert, kann das *University of California, San Diego Brief Assessment of Capacity to Consent (UBACC)* von Jeste et al. (2007) angeführt werden. In seltenen Fällen werden einem Verfahren auch fünf Standards zugrunde gelegt. Marson et al. (1995) orientieren sich in ihrem *Capacity to Consent to Treatment Instrument (CCTI)* sowohl an den durch Roth et al. (1977) als auch an den durch Appelbaum und Grisso (1982) definierten Standards und kommen somit auf die fünf mit *L1* bis *L5* bezeichneten, für einen gültigen Informed Consent erforderlichen, Fähigkeiten: (L1) *choice*, (L2) *making a reasonable choice*, (L3) *appreciate*, (L4) *choice based on rational reasons*, (L5) *understanding*.

Die verdeutlichte Pluralität an Erhebungsmethoden, mit der keinesfalls Anspruch auf Vollständigkeit besteht, wirft bereits die Frage auf, ob unabhängig von der gewählten Methode im Sinne guter Konstruktreliabilitäten gleiche Ergebnisse bezüglich einer Einwilligungsfähigkeit resultieren. Gurrera et al. (2007) zeigten beispielsweise, dass drei, in ihren vier zugrundeliegenden Standards übereinstimmende Verfahren, hinsichtlich der Leistung von Patienten mit einer leichten bis mäßigen Demenz ausschließlich im Standard *Verständnis* eine konsistente Testleistung bedingen.

Ein weiterer Unterschied betrifft die inkludierte Fallvignette, die entsprechend der jeweiligen Studie individuell entworfen wird. Sie kann entweder eine reale Einwilligungssituation zum Gegenstand haben (für Beispiele siehe Bauer & Vollmann, 2002) oder aber auch hypothetisch ausgelegt sein (vgl. Jefferson et al., 2008; Marson et al., 1995; Kim, Cox & Caine, 2002; s. dazu auch Welie, 2001).

Im Folgenden wird ein Erhebungsinstrument dargestellt, welches sich insbesondere im angloamerikanischen Sprachraum einer großen Popularität erfreut, mittlerweile aber auch in adaptierter Form im deutschsprachigen Raum in der Kinder- und Jugendpsychiatrie (Kölch & Fegert, 2001) als auch in der Erwachsenenpsychiatrie sowie bei Demenzerkrankten (Vollmann, 2008) Anwendung findet. Das Verfahren soll auch in der vorliegenden Studie in übersetzter und dem Zweck angepasster Form vorgegeben werden.

#### **2.3.1.1 Die MacArthur Competence Assessment Tools**

Bei dem Testverfahren handelt es sich um das von den Forschern Grisso und Appelbaum (2001) entwickelte *MacArthur Competence Assessment Tool for Clinical*

*Research (MacCAT-CR)* zur Erfassung der Einwilligungsfähigkeit in eine Forschungsstudie, welches eine Weiterentwicklung des ursprünglich für Behandlungszwecke entworfenen *MacArthur Competence Assessment Tool-Treatment (MacCAT-T)* (Grisso, Appelbaum & Hill-Fotouhi, 1997) darstellt. Beide Verfahren gelten heute als „gold standard“ (Breden & Vollmann, 2004, S. 274) und kommen insbesondere in den USA in der klinisch-psychiatrischen Praxis sowie im Rahmen von Forschungsstudien regelmäßig zum Einsatz.

Es handelt sich jeweils um formalisierte Testinstrumente, von denen das Ursprungswerk, der *MacCAT-T*, auf einer breit angelegten Forschungsstudie, der *MacArthur Competence Study* (Appelbaum & Grisso 1995; Grisso, Appelbaum, Mulvey & Fletcher, 1995, Grisso & Appelbaum, 1995) basiert. Ziel der Studie war es, bisherige Probleme in der Forschung bei Entwicklung und Testung neuer Methoden zur Erfassung der Einwilligungsfähigkeit zu minimieren (Appelbaum & Grisso, 1995). Die entwickelten Verfahren weisen besondere Vorzüge in ihrer Anwendbarkeit auf, ihre Qualitätsstandards entsprechen den Hauptgütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität (Breden & Vollmann, 2004), welche in zahlreichen Studien für den *MacCAT-T* (Appelbaum & Grisso, 1995; Appelbaum & Grisso 1997; Grisso, Appelbaum, Mulvey & Fletcher, 1995; Grisso & Appelbaum, 1995; Jefferson et al., 2008; Moye, Karel, Gurrera & Azar, 2006) sowie für den *MacCAT-CR* (Appelbaum, Grisso, Frank, O'Donnell & Kupfer, 1999; Karlawish, Casarett & James, 2002; Karlawish et al., 2008; Kim, Caine, Currier, Leibovici & Ryan, 2000; Palmer et al., 2005), insbesondere bezüglich der Subskala *understanding*, bestätigt werden. Beide Instrumente stellen ein ca. 20-minütiges semistrukturiertes Interview dar, bei dem die Gültigkeit einer Patientenentscheidung an den nach Appelbaum und Grisso (1982) definierten, leicht modifizierten Fähigkeiten *understanding* (statt *factual understanding*) *appreciation*, *reasoning* (statt *rational manipulation of the information*) und *choice* festgemacht wird. *Understanding* wird als die Fähigkeit definiert, das Verständnis der gegebenen Informationen durch Paraphrasieren oder Erkennen von einzelnen Items zu demonstrieren. *Appreciation* erfordert, dass der Patient die ihm gegebene Information als bedeutsam für sich und seine Umstände erkennt. *Reasoning* zeigt sich als Prozess logischen Schlussfolgerns und *Communicating a choice* wird erfüllt, sofern sich die Person für eine Option

entscheiden kann (Grisso et al., 1995). Das Verfahren basiert demzufolge auf einer durchgehend kognitiven Auffassung von Einwilligungsfähigkeit.

### **2.3.1.2 Kritik an den MacArthur Competence Assessment Tools**

Trotz der genannten Stärken der *Mac Arthur Competence Assessment Tools* bleiben die Verfahren nicht frei von jeglicher Kritik. Abgesehen von der Durchführungsdauer, welche gelegentlich Anlass zum Einwand und zu Versuchen gibt, zeitsparendere Varianten zu entwerfen (siehe dazu Resnick et al., 2007), kristallisiert sich zunehmend ein Trend in der klinischen Literatur zur Einwilligungsfähigkeit heraus, der die ausschließliche Konzentration auf kognitive Aspekte bei gleichzeitiger Vernachlässigung emotionaler Komponenten an den *MacCATs* und allgemein am Konzept der Einwilligungsfähigkeit kritisiert (Breden & Vollmann, 2004; Charland, 1998a, 2001, 2009; Elliot, 1997; Pomerantz & de Nesnera, 1991; Vollmann, 2000a, 2000b).

Kritik dieser Art zielt auf die eigentliche Natur von Entscheidungsprozessen ab, welche selten auf rein rationalen Überlegungen basieren, sondern vielmehr durch psychologische Faktoren wie Emotionen, Intuitionen und persönliche Werte motiviert sind (Thomae, 1974). Insbesondere in theoretischen Ansätzen zu Entscheidungen in Risikosituationen – Einwilligungsszenarien stellen durch die aus der Entscheidung resultierenden Konsequenzen solche dar – gilt es Emotionen verstärkt zu berücksichtigen (Loewenstein, Weber, Hsee & Welch, 2011). Ein psychologisches Modell zu Entscheidungsprozessen im Kontext von umweltbedingten Risiken jedoch, welches sowohl die Konstruktion eines kognitiven, kausalen Modells als auch die Verwendung moralischer Werte sowie den Einfluss relevanter Emotionen beinhaltet, geht zurück auf Pfister und Boehm (2001).

Eine empirische, methodische sowie ethische Kritik am *MacCAT-T* findet sich bei Breden und Vollmann (2004). Kognitive Fähigkeiten werden als notwendige, nicht jedoch ausreichende Bedingung für die Selbstbestimmungsfähigkeit erachtet. Die Autoren nehmen Bezug auf eine Studie an Demenzerkrankten von Vollmann, Kühl, Tilmann, Hartung und Helmchen (2004), in der keine signifikanten Korrelationen zwischen der Einwilligungsfähigkeit, untersucht mit dem *MacCAT-T*, und neuropsychologischen Testergebnissen festgestellt werden konnten. Wenngleich es sehr wohl Studien gibt, die einzelne kognitive Fähigkeiten als Prädiktoren für die Einwilligungsfähigkeit bei Demenzpatienten identifizieren konnten (Marson et al., 1995; Marson et al., 1996;

Marson et al., 1997), wird gleichzeitig eingeräumt, dass das kognitive Modell die klinische Beurteilung durch den Arzt nicht ersetzen, sondern nur unterstützen kann (Marson et al., 1995). Folglich werden zusätzliche Komponenten in Erwägung gezogen.

Die Methodische Kritik bei Breden und Vollmann (2004) zielt darauf ab, dass Urteilsprozesse keineswegs ausschließlich rational und bewusst ablaufen, wie es der Operationalisierung im *MacCAT-T* zufolge angenommen wird. Gefordert wird eine Berücksichtigung von Emotionen und Werten, die ebenfalls eine Rolle bei Entscheidungs- und Urteilsprozessen spielen (vgl. auch Amelung, 2002; Charland, 1998a, 1998b, 2009; Pomerantz & de Nesnera, 1991; Welie, 2001a, 2001b). Werden diese nicht beachtet, besteht die Gefahr, dass die vom beurteilenden Arzt persönlich als wichtig erachteten Werte für eine Entscheidung herangezogen werden (Kluge, 2005). Darüber hinaus wird die bei Verwendung von Kontrollgruppendesigns vorgenommene Normierung des *MacCAT-T* hinterfragt (Breden & Vollmann, 2004). Durch das Festlegen eines Cut-Off-Werts in den Subskalen des *MacCAT-T* – bei Grisso und Appelbaum (1995) wird eine Beeinträchtigung in der Einwilligungsfähigkeit anhand des Mittelwertes einer gesunden Kontrollgruppe abzüglich zweier Standardabweichungen festgelegt – ergeben sich mehr einwilligungsunfähige Patienten als beispielsweise durch das klinische Urteil eines Arztes. Eine solch statistische Vorgehensweise ist wiederum als ethisch fraglich einzustufen, da sich aus ihr ein tendenzieller Vorrang des Fürsorgeprinzips gegenüber dem Prinzip der Autonomie ergibt (Breden & Vollmann, 2004; siehe auch Bauer & Vollmann, 2002). Für eine Auseinandersetzung mit der Bildung von Cut-Offs im Hinblick auf Stichprobenabhängigkeit und gewählte Anzahl der Standardabweichungen (*SD*) sei zusätzlich auf Felnhofer (2011) verwiesen.

Entgegen der oft postulierten hohen Validität des *MacCAT-T* zeigt Charland (2006) unter Bezugnahme auf eine Studie zur Einwilligungsfähigkeit an Patientinnen mit Anorexia nervosa (Tan, Stewart, Fitzpatrick & Hope, 2006) auf, dass sich eine solche Validität nicht für alle Fälle von Anorexia nervosa bewahrheitet. Er greift eine Unterscheidung zwischen inhaltlicher Gültigkeit und Augenscheinvalidität auf, wobei ein Verfahren zur Erfassung der Einwilligungsfähigkeit diese beiden Forderungen mindestens erfüllen sollte. Dies ist Charland (2006) zufolge jedoch beim *MacCAT-T* nicht der Fall, da zwei entscheidende Komponenten, die für eine Entscheidung maßgeblichen Emotionen und Werte, keine Berücksichtigung finden.

Aus der dargelegten Kritik ergibt sich dem Forschungsinteresse der vorliegenden Studie entsprechend die Forderung nach einer Ergänzung des Konzepts der Einwilligungsfähigkeit um weitere Komponenten, womit bereits die Überleitung zum nächsten Abschnitt gegeben ist.

## **2.4 Erweiterung des Einwilligungsfähigkeitskonzepts**

Den theoretischen Ausführungen kann das Fehlen von persönlichen Parametern im Rahmen der Beurteilung einer Einwilligungsfähigkeit entnommen werden. Darunter sind Emotionen genauso zu subsummieren wie persönliche Werte und daraus resultierende, teilweise unbewusst, intuitiv ablaufende, emotionale Prozesse. Ferner stellt sich die Frage nach möglichen Zusammenhängen zwischen Emotionen und Werten innerhalb des Einwilligungsprozesses. Im Folgenden sollen theoretische Beiträge aus der Literatur sowie erste empirische Studien dieser neuen Entwicklung berichtet werden. Zur Darstellung der Studienlage wird zwischen Emotionen und Werten getrennt, da – teilweise sogar innerhalb des jeweiligen thematischen Bereiches – sehr unterschiedliche Fragestellungen und Untersuchungsdesigns vorliegen. Für die theoretischen Arbeiten hätte sich eine separate Darstellung hingegen als schwierig erwiesen, da jene Auseinandersetzungen, die sich auf Emotionen im Rahmen der Einwilligungsfähigkeit beziehen zugleich persönliche Werte berücksichtigen und umgekehrt.

### **2.4.1 Emotionen und Werte**

Der Zusammenhang von Einwilligungsfähigkeit und Emotionen (Berg, Appelbaum, Lidz & Parker, 2001) sowie von Einwilligungsfähigkeit und Werten (Berg, et al., 2001; Moye et al., 2007) stellt einen relativ jungen Forschungszweig dar, obschon erste kritische, vorwiegend philosophische Auseinandersetzungen mit der Einwilligungsfähigkeit als ausschließlich kognitives Konzept bereits Ende des 20. Jahrhunderts vorzufinden sind (siehe dazu Buchanan & Brock, 1989; Drane, 1985; Freedman, 1981).

#### **2.4.1.1 Emotionale Anteile in der Einwilligungsfähigkeit**

Drane (1985) geht in seinem Sliding-Scale-Modell (siehe Abschnitt 2.2.2.2) über rein objektiv erfassbare Fähigkeiten hinaus, indem er den Standard *rational decision*

definiert als Schlussfolgerungen einer Person, die die Konsequenzen einer risikoreichen Behandlung zunächst verstanden hat und diese nun auf dem Hintergrund eigener Überzeugungen und Werte auf ihr eigenes Leben beziehen kann. Einwilligungsfähigkeit in diesem Sinne erfordert ein Verständnis, das im Gegensatz zur Auslegung im *MacCAT-CR*, „both technical and personal, intellectual and emotional“ (Drane, 1985, S. 20) ist. In den Kriterien der President's Commission (1982) wird „the possession of a set of goals“ sogar als erste notwendige Bedingung für eine Einwilligungsfähigkeit formuliert. Die zweite Bedingung stellen die Fähigkeiten „communicating“ und „understanding information“ dar, mit dem gesonderten Hinweis darauf, dass es sich nicht um rein kognitive, sondern von emotionalen Einflüssen abhängige Fähigkeiten handelt. Die dritte Bedingung umfasst „reasoning“ und „deliberating about one's choices“, wobei diese Fähigkeiten wiederum als auf persönlichen Werten und Zielen basierend verstanden werden (S. 57f.). In den *Mac Arthur Tools* wird der Standard *choice* hingegen durch das alleinige Vorhandensein oder die Abwesenheit einer Entscheidung definiert, unabhängig vom Prozess und den beteiligten Werten, die zur Entscheidung geführt haben (Appelbaum & Grisso, 1995).

Weitere Beiträge mit ähnlichem Anspruch häufen sich in den 90ern des 20. Jahrhunderts und werden auch in neuerer Zeit fortgesetzt. So geht eine intensive Auseinandersetzung mit Emotionen und Werten innerhalb des Einwilligungsfähigkeitskonzepts auf Charland (1989a; 1989b; 2001; 2006; 2009) zurück. Bezugnehmend auf kognitive Theorien der Emotionen (Lazarus, 1991; Lazarus & Lazarus, 1994), denen zufolge ein Ereignis oder eine Situation eine persönliche Bedeutung haben, je nachdem wie sie bewertet werden, nimmt Charland (1998a) eine emotionsbezogene Betrachtung der Einwilligungsfähigkeit am Standard *appreciation* vor. Er schlüsselt diesen auf in eine kognitive Komponente, wie sie in den *MacCATs* zu finden ist, und einen emotionalen Anteil, demzufolge es nicht nur darum geht, ob jemand krankheits- und behandlungseinsichtig ist (vgl. Appelbaum & Grisso, 1995), sondern ob die Behandlungsmöglichkeit darüber hinaus auch eine persönliche Bedeutsamkeit („significance“, S. 367) für die Person innerhalb ihres individuellen Wertesystems hat. So ist es möglich, dass jemand das Kriterium *appreciation*, wie es in den *MacCATs* operationalisiert wird, zwar erfüllt – eine Person mit Brustkrebs versteht, dass eine Brustamputation für sie das Risiko für neue Metastasen minimiert, und dass dieses bei einer brusterhaltenden Operati-

on ungleich höher ist –, dass aber gleichzeitig das Erfordernis *appreciation*, wie es Charland (1989a) definiert, nicht gegeben ist, indem sich die gleiche Person gegenüber jeglichen Konsequenzen als gleichgültig erklärt.

Charland (1989a) trennt ferner zwischen der Fähigkeit zu Emotionen („capacity for emotion“ oder auch „the ability to have emotions at all“, S. 368) und augenblicklich vorhandenen Emotionen („individual instances of emotions“, ebd.). Hinsichtlich Erstgenannter wird ihre Unverzichtbarkeit für das Treffen einer Einwilligungsentscheidung betont. Sie stellt demzufolge eine Voraussetzung dar, dass jemand überhaupt einwilligungsfähig sein kann. Den aktuellen Emotionen, wie sie auch Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Arbeit sein sollen, spricht der Autor die Möglichkeit eines sowohl positiven als auch negativen Einflusses auf die Entscheidung zu (ebd.; siehe dazu auch Charland, 2009).

Die Auswirkung aktueller Emotionen auf die Einwilligungsfähigkeit wird auch von Pomerantz und de Nesnera (1991) anhand von zwei Fallbeispielen diskutiert. Sie betonen die Notwendigkeit einer sorgfältigen Evaluation der vom Klienten getroffenen Entscheidung, unabhängig von der scheinbaren Rationalität des Gesagten. Hierbei wird von zwei Patienten mit schweren Erkrankungen berichtet, die zunächst nachvollziehbare, rationale Gründe für ihre Ablehnung möglicher lebensverlängernder Behandlungen nennen, die jedoch, als es ihnen einige Zeit später besser geht, ihre früheren Entscheidungen als irrational bezeichnen. Die Autoren schließen daraus, dass der aktuelle mentale Zustand einer Person, mitunter ausschlaggebender für eine zu treffende Entscheidung, hervorgerufen durch die bestimmte Umstände wie z.B. Trauer oder eine Erkrankung, sein kann als die sonst im Leben der Person für sie wichtigen Werte.

Ähnlich argumentiert auch Elliot (1997) am Beispiel der Depression. Wenngleich die kognitiven Fähigkeiten depressiver Patienten oft noch intakt sind, dürfen diese aufgrund zweier Gründe möglicherweise nicht als einwilligungsfähig gelten. Zum einen kann nicht sicher davon ausgegangen werden, dass ihre Entscheidungen noch authentisch, in Übereinstimmung mit ihren Werten vor der Erkrankung sind, zum anderen ist zu beachten, dass gerade depressiven Patienten ihr Wohlergehen nicht selten unwichtig erscheint. Aus diesem Grunde sprechen sich die Autoren für eine Berücksichtigung aktueller Emotionen bei Erfassung der Einwilligungsfähigkeit aus.



#### 2.4.1.2 *Stabilität von Werten*

Wie sich in den einzelnen Beiträgen zu den emotionalen Anteilen einer Einwilligungsfähigkeit gezeigt hat, lassen sich diese kaum anführen, ohne nicht gleichzeitig auf die Bedeutung von persönlichen Werten einzugehen. Dies kann damit begründet werden, dass Emotionen und Werte in kaum zu trennender Wechselwirkung zu stehen scheinen. Bei Schmitz (2000) werden Emotionen sowohl als Resultat einer Wertaktualisierung als auch als deren Basis und im weiteren als Bestandteile von Werthaltungen aufgefasst. Ähnlich wird unter Rückgriff auf die Emotionstheorie von Arnold (1960) postuliert, dass Emotionen neben Tatsachen- auch Wertüberzeugungen voraussetzen. Letzteres meint, dass Emotionen erst entstehen können, wenn Tatsachen in Bezug auf die eigene Person eine Bewertung erfahren (vgl. Reisenzein, Meyer & Schützwohl, 2003). In den Fallbeispielen von Pomerantz und de Nesnera (1991) und Elliot (1997) werden die eigentlichen Werte im Leben einer Person überschattet und möglicherweise verändert durch stark negative Emotionen, die aktuell durch eine ausweglos erscheinende Situation hervorgerufen wurden.

Es kann folglich festgehalten werden, dass die persönlichen Werte, ungeachtet ihrer qualitativen Betrachtung, insofern eine Rolle bei der Einwilligungsfähigkeit spielen, als sich die Frage stellt, wie authentisch eine Entscheidung im Sinne einer Übereinstimmung mit den persönlichen Werten im Leben einer Person ist. Unter Bezugnahme auf zahlreiche Autoren, die sich mit einem emotions- und wertebezogenen Einfluss auf die Einwilligungsfähigkeit auseinandersetzen, bedürfen die einzelnen für eine Einwilligungsfähigkeit erforderlichen Fähigkeiten der Grundlage von relativ stabilen Werten einer Person, auf deren Hintergrund neue Information verstanden, schlussfolgernd gedacht, die Information zur Person selbst in Verbindung gesetzt und letztendlich eine den Werten entsprechende Entscheidung getroffen wird (Buchanan & Brock, 1989; Drane, 1985; Freedman, 1981). Buchanan und Brock (1989) sprechen von einem „enduring set of values“, wobei sie aber, die Möglichkeit einer Veränderung von Werten über die Zeit berücksichtigend, eine nur relative Stabilität der Werte über die Zeit voraussetzen (S. 25).

Einer möglichen Instabilität der persönlichen Werte im Falle der Demenzerkrankung Rechnung tragend, definieren Helmchen et al. (1989) in Anlehnung an bestehende kognitive Ansätze (vgl. u.a. Roth et al., 1977) fünf Merkmale einer Einwilligungsunfä-

higkeit bei Demenzerkrankten, wobei sie bisherige Vorschläge um das Kriterium der Authentizität erweitern. Neben den üblichen kognitiven Einschränkungen – Wahlmöglichkeit nicht nutzen können, Information nicht wirklich verstehen, Information nicht angemessen nutzen können, keine Einsicht in die Situation haben – kann demzufolge auch dann von einer Beeinträchtigung der Einwilligungsfähigkeit die Rede sein, sobald der Patient nicht mehr authentisch und in Übereinstimmung mit den persönlichen Werten und Zielen ist, die er vor seiner Erkrankung hatte (vgl. dazu auch Bauer & Vollmann, 2002). Die Einführung dieses Kriteriums wirft bereits die Frage auf, inwiefern generell in unterschiedlichen Demenzstadien noch mit einer Konsistenz der persönlichen Werte gerechnet werden kann.

Jaworska (1999) demonstriert anhand von Fallbeispielen, dass die Fähigkeit zu bewerten bei Alzheimer Demenz nicht gänzlich verloren geht und nicht unbedingt von einer mangelnden Konsistenz der persönlichen Werte und Wünsche auszugehen ist. Was hingegen in Abhängigkeit des Schweregrads und der damit einhergehenden Desorientierung sowie der Unmöglichkeit, neue Langzeiterinnerungen zu bilden, oft nicht mehr möglich ist, betrifft die Fähigkeit, ausgehend von den eigenen Werten auf entsprechende adäquate Handlungen und Entscheidungen zu schließen. Da die Umsetzung der Werte in Handlungen aber mit Hilfe von außen realisierbar wäre, könnte die Autonomie des Betroffenen gewahrt bleiben, indem für ihn, seinen Werten entsprechend, Entscheidungen getroffen werden. Dem Ansatz von Jaworska (1999) zufolge werden die persönlichen Werte sowie die Fähigkeit zu bewerten sogar als eine Ressource bei Personen mit Alzheimer Demenz angesehen.

Ein Modell von Einwilligungsfähigkeit, welches neben kognitiven auch emotionale und wertebezogene Anteile integriert, stammt von Kluge (2005). Einwilligungsfähigkeit wird demzufolge an den drei Komponenten *cognitive competence*, *emotional competence* und *valuational competence* festgemacht. Die emotionale Einwilligungsfähigkeit lässt sich konkret anhand der Angemessenheit und der Stärke des Gefühls in der aktuellen Einwilligungssituation definieren. Die Freude am Tod eines geliebten Menschen würde beispielsweise für einen Schock, nicht jedoch für ein angemessenes Gefühl und somit für das Nicht-Vorliegen einer emotionalen Einwilligungsfähigkeit sprechen. Andererseits kann zwar eine Emotion angemessen sein, jedoch so stark erlebt werden, dass kognitive Fähigkeiten in der Einwilligungssituation wie logisches Schlussfolgern,

die Situation einschätzen und bewerten oder überhaupt eine Wahl treffen, behindert werden. Hinsichtlich einer wertebezogenen Einwilligungsfähigkeit finden sich in der Literatur unterschiedliche Ansätze, wobei sich Kluge (2005) an den Ausführungen von Hodgkinson (1996) orientiert und zwischen einer psychischen und einer ethischen wertebezogenen Einwilligungsfähigkeit differenziert. Psychisch betrachtet liegt eine Einwilligungsfähigkeit vor, wenn die Werte einer Person untereinander nicht in Konflikt stehen, bzw. wenn, und damit sei die ethische wertebezogene Einwilligungsfähigkeit beschrieben, potentielle Wertkonflikte ethisch angemessen gelöst werden können. Die eigenen affektgebundenen Bedürfnisse sind beispielsweise sozialen und gesellschaftlichen Werten gegenüber immer als nachrangig zu behandeln. Kluge (2005) weist dennoch auf eine besondere Herausforderung bei der Berücksichtigung von Werten innerhalb der Erfassung von Einwilligungsfähigkeit hin. Eine wertebezogene Einwilligungsfähigkeit dürfe nicht missverstanden werden als eine erforderliche Übereinstimmung der Werte der Person mit jenen des Beurteilers. Ein solches Vorgehen würde, ähnlich der von Markus (1995) kritisierten Outcome Approach (Abschnitt 2.2.4), viel mehr einen Rückschritt in Richtung einer paternalistischen Vorgehensweise bedeuten. Ausschlaggebend sei viel mehr, ob die Werte in Einklang mit ethischen Grundstandards stehen. Auch bei Kluge (2005) wird eine gewisse Stabilität der persönlichen Werte vorausgesetzt.

#### ***2.4.2 Empirische Studien***

Nach Durchsicht zahlreicher Arbeiten, die sich mit Einwilligungsfähigkeit beschäftigen sowie nach persönlichen Kontaktaufnahmen mit zwei in dem Themengebiet spezialisierten Autoren (L. C. Charland, persönl. Mitteilung, 26.04.2010; H. Helmchen, persönl. Mitteilung, 14.04.2010), kann bis zum heutigen Zeitpunkt gerade eine, nachfolgend angeführte Studie gefunden werden, die sich dezidiert mit dem Einfluss von Emotionen auf die Einwilligungsfähigkeit befasst (Supady, Voelkel, Witzel, Gubka & Northoff, 2011). Ergiebiger erwies sich die Suche nach Studien zur Bedeutung von Werten im Rahmen der Einwilligungsfähigkeit. Aufgrund dieses überschaubaren Erkenntnisstandes werden auch solche Studien dargestellt, die sich der Bedeutung von Emotionen und Werten sowie deren

Wechselspiel im Kontext von Entscheidungs- sowie kognitiven Prozessen im Allgemeinen widmen. Dies kann damit begründet werden, dass Einwilligungsszenarien kognitive Leistungen erfordern und im Grunde genommen Entscheidungsprozesse sind, die nach speziell definierten Kriterien ablaufen. Diesbezüglich gefundene Ergebnisse können Anhaltspunkte für die Forschung zur Einwilligungsfähigkeit bieten.

#### 2.4.2.1 Studien zu Emotionen

Die von Charland (1998a) getroffene Unterscheidung zwischen der generellen *Fähigkeit* zu Emotionen und *aktuell* vorhandenen Emotionen (Abschnitt 2.4.1.1) soll helfen, die unterschiedlichen Studien zu Emotionen in Verbindung mit verschiedenen kognitiven Leistungen, Entscheidungs- und Einwilligungsprozessen in diese zwei Bereiche zu gliedern.

Die von Charland (1998a) vertretene Annahme, dass die emotionale Fähigkeit eine Grundvoraussetzung für die Fähigkeit zur Einwilligung darstellt, kann durch einige empirische Ergebnisse gestützt werden. So deutet eine Studie an neurologischen Patienten, die emotionale Informationen nicht mehr normal verarbeiten können, auf die Wichtigkeit der Fähigkeit zu Emotionen in ihrem Einfluss auf Entscheidungsprozesse hin: Bei Läsionen des ventromedialen präfrontalen Kortex, der an Denk- und Entscheidungsprozessen beteiligt ist, zeigen sich trotz intakter kognitiver Funktionen maßgebliche Beeinträchtigungen bei alltäglichen Entscheidungen. Betroffene tendieren mitunter zu unüberlegten, riskanten Entscheidungen (Bechara, 2004). Untersucht wurde ferner die Fähigkeit zu Emotionen im Sinne von Emotionserkennung und Empathie in ihrem Einfluss auf die Einwilligungsfähigkeit bezüglich einer Forschungsstudie. Erfasst wurde diese mittels *MacCAT-CR* an forensischen und nicht-forensischen psychiatrischen Patienten mit schizophrenen Erkrankungen sowie an forensischen psychiatrischen Patienten mit Persönlichkeitsstörungen. Es zeigt sich, dass höhere Werte in Emotionserkennung und Empathie mit ebenfalls höheren Werten in der Einwilligungsfähigkeit und zugleich mit einer höheren Rate an Ablehnungen der Studie einhergehen (Supady et al., 2011).

Hinsichtlich der Bedeutung *aktueller* Emotionen konnten Isen und Means bereits 1983 feststellen, dass Entscheidungen in positiver Stimmung leichter fallen und schneller getroffen werden, da weniger Informationen beachtet werden. Xing (2009) konnte einen ähnlichen Effekt für ärgerliche Personen im Vergleich zu traurigen Personen finden. Personen in ärgerlicher Stimmung neigen eher dazu, sich von Heuristiken leiten zu

lassen und somit weniger Fakten zu beachten, wohingegen ein solcher Effekt für traurige Personen nicht beobachtet werden kann. In einer Studie von Blanchette und Leese (2011) wurde der Einfluss bestehender negativer Emotionen, wenngleich nicht auf die Einwilligungsfähigkeit im eigentlichen Sinne, so doch auf das – dem Standard *reasoning* zugrundeliegende – schlussfolgernde Denken untersucht, welches durch negative respektive neutrale Inhalte des logischen Denkens evoziert wurde. Es kann ein negativer Zusammenhang zwischen der Stärke der empfundenen negativen Emotionen, gemessen am Hautleitwert, und der Leistung im schlussfolgernden Denken festgestellt werden.

Eine in ihrem negativen Einfluss auf kognitive Leistungen häufig diskutierte und untersuchte Emotion stellt darüber hinaus die situative Angst dar (Stöber & Schwarzer, 2000; Stroheck-Kühner, 1999; Voessing, 2005; Wenzel & Hermann, 2004; Xiong, 2009). Xiong (2009) untersuchte im Rahmen einer umfassenden Studie die Zusammenhänge zwischen Selbstkonzept, Emotionen, Motivation und Lernleistung im Kontext des Mathematiklernens. Dazu wurden 464 Schülern der 11. Klasse in zwei Großstädten der Volksrepublik China gezielt dafür entworfene Fragebögen zu Lernmotivation- und -strategien sowie zu Emotionen vorgegeben. Via Regressionsanalyse und Korrelation wurden Einflüsse auf und Zusammenhänge mit Lernleistungen ermittelt. Es konnte festgestellt werden, dass Angst und weitere negativen Emotionen wie Zorn, Scham, Hoffnungslosigkeit und Langeweile negativ mit der Anwendung von Lernstrategien im Allgemeinen korrelieren.

Raghunathan und Pham (1999) haben sich über dies mit dem Einfluss aktuell vorhandener Emotionen auf die Qualität bzw. den Ausgang einer Entscheidung beschäftigt. Entgegen allgemeinen *Mood-Congruent Judgement* Ansätzen (vgl. Isen, Shalke, Clark & Karp, 1978; Mayer, Gaschke, Braverman & Evans, 1992), denen zufolge verstärkt Zusammenhänge zwischen negativer respektive positiver Stimmung und negativen respektive positiven Gedanken, Entscheidungen und Handlungen angenommen werden, zeigten die Autoren dass eine Unterscheidung affektiver Zustände in negative und positive nicht ausreicht, um Entscheidungsverhalten zu erklären. Untersucht wurden 53 Studenten der Columbia University, die zufällig den drei Bedingungen *traurig*, *ängstlich* oder *neutral* zugeteilt wurden. Die Emotionen wurden gezielt anhand von verschiedenen fiktiven Szenarien induziert. In der Angst-Bedingung sollten sich die Teil-

nehmer vorstellen, dass sie einen Anruf von ihrem Arzt erhalten haben, der sie dringend ersucht, vorbeizukommen, da sie möglicherweise an Krebs erkrankt sind. Das Ergebnis bleibt jedoch für die Teilnehmer offen. Die Traurigkeits-Bedingung wurde durch die Vorstellung des plötzlichen Todes der Mutter erzeugt. In der neutralen Bedingung lasen die Teilnehmer alltägliche Ereignisse einer Person X. Die Auswirkungen der Emotionen auf das Entscheidungsverhalten wurden in drei Bedingungen experimentell geprüft: 1. Glücksspiel (hohe Gewinnwahrscheinlichkeit, niedriger Gewinn vs. niedrige Wahrscheinlichkeit, hoher Gewinn), 2. Jobangebot (niedrige Jobsicherheit, hoher Gehalt vs. hohe Jobsicherheit, durchschnittlicher Gehalt) und 3. Glücksspiel mit zusätzlicher Unterscheidung zwischen einer Entscheidung für sich selbst und einer Entscheidung für eine andere Person. Es zeigte sich in allen drei Versuchen, dass negative Emotionen unterschiedlicher Qualität sogar gegensätzliche Auswirkungen auf den Entscheidungsprozess mit sich bringen können. Während Angst implizit das Ziel einer Unsicherheitsreduktion und somit einer Risikovermeidung auslöst, geht Traurigkeit eher mit dem Wunsch nach Veränderung und einer größeren Risikofreude einher. Daher wählen ängstliche Personen eher die Variante mit kleinem Gewinn bzw. Gehalt aber großer Wahrscheinlichkeit bzw. Sicherheit, während sich traurige Personen eher für die Variante mit großem Gewinn bzw. Gehalt aber auch größerem Risiko im Sinne einer geringeren Wahrscheinlichkeit bzw. Sicherheit entscheiden.

#### **2.4.2.2 Studien zu Werten**

Die Arbeitsgruppe um Karel und Moye hat sich eingehender mit dem Stellenwert und der Erfassung von Werten allgemein und im Rahmen der Einwilligungsfähigkeit von verschiedenen Personengruppen, u.a. Demenzerkrankter, beschäftigt, wobei die Einwilligung in eine medizinische Behandlung als sowohl kognitiver wie auch affektiver Prozess verstanden wird. Werte werden im Sinne sogenannter “heart-felt values“ (Moye & Karel, 2000, S. 81) als ein emotionales Konstrukt aufgefasst. Neben kognitiven Skills bedarf es letztendlich solcher gefühlsmäßig wichtigen Werte, um den Einfluss unterschiedlicher Behandlungsalternativen einschätzen zu können. Mangels objektiver Verfahren zur Erhebung der gesundheitsbezogenen Werte einer Person wird die Wichtigkeit der Entwicklung entsprechender Messinstrumente betont (Karel, 2000). Karel, Gurrera, Hicken und Moye (2011) verknüpfen die Bedeutung von Werten insbesondere mit dem Standard *reasoning*, der somit kein ausschließlich rationales, sondern

ein an persönlichen Werten orientiertes, emotionsgebundenes Abwägen von Vorteilen und Risiken beinhaltet. Untersucht wird demzufolge der Einfluss eines wertebasierten Schlussfolgerns älterer Erwachsener mit Schizophrenie und Demenz auf das Einwilligen in medizinische Entscheidungen. Wenngleich beide Personengruppen, insbesondere jene der an Schizophrenie Erkrankten, im Standard *reasoning*, gemessen an der Fähigkeit, Risiken und Vorteile aufzulisten und Entscheidungen zu vergleichen, schlechter abschneiden als gesunde Gleichaltrige, kann positiv verbucht werden, dass Personen mit einer leichten bis moderaten Demenz sehr wohl noch in der Lage sein können, gesundheitsbezogene Möglichkeiten anhand ihrer Werte zu diskutieren.

Die fragliche Stabilität von Werten bei Personen mit Demenz wurde über einen Zeitraum von neun Monaten hinweg untersucht (Karel, Moye, Bank & Azar, 2007). Die Autoren demonstrieren, dass ältere Personen mit Demenz in gleicher Weise wie gesunde ältere Personen in der Lage sind, ihre Werte bezüglich der Lebensqualität und bezüglich gesundheitsbezogener Entscheidungen auszudrücken. Eine Testwiederholung nach neun Monaten zeigt, dass die Werte bei Personen mit Demenz genauso stabil geblieben sind wie die Werte der gesunden Kontrollgruppe.

Annahmen hinsichtlich einer möglichen Veränderung von persönlichen Werten bei psychischen Erkrankungen (vgl. Elliot, 1997) konnten in einer Studie von Tan et al. (2006) am Beispiel der Anorexia nervosa bestätigt werden. So hat sich zwar gezeigt, dass viele Patientinnen nicht notwendigerweise Beeinträchtigungen in den herkömmlichen Einwilligungsstandards, erhoben mittels *MacCAT-T* aufweisen: Sie zeigen Einsicht in ihre Erkrankung und können auch daraus die Wichtigkeit einer Behandlung logisch ableiten. Dennoch machen es ihnen ihre aufgrund der Erkrankung pathologischen Werte nicht möglich, eine ihrer Einsicht entsprechende Entscheidung für eine Behandlung zu treffen. Anstatt sich vorstellen zu können, nach der Behandlung die gleiche Person ohne die Erkrankung zu sein, ist für die Patientinnen eine Genesung mit dem Verlust ihrer Identität verbunden. Die Tatsache, dass eine scheinbar so leichte und logische Entscheidung für diese jungen Frauen aufgrund ihrer Erkrankung zu einer unmöglichen wird, lässt für die Autoren trotz ausreichender Leistung im *MacCAT-T* Zweifel an der Einwilligungsfähigkeit aufkommen.

Die Datenlage zu Zusammenhängen zwischen bestimmten Emotionen und gezielten Werten ist begrenzt, entsprechende Untersuchungen sind sehr spezifisch und

weitgehend explorativ. Studien, die eine Wechselwirkung von Emotionen und Werten im Kontext mit der Einwilligungsfähigkeit behandeln, konnten nach umfassender Recherche nicht gefunden werden. Allerdings konnte eine empirische Arbeit ausfindig gemacht werden, die das Auftreten negativer Emotionen in Abhängigkeit des Treffens von Entscheidungen zwischen verschiedenen Werten zum Gegenstand hat.

Ziel der Arbeit von Hanselmann und Tanner (2008) war es, herauszufinden, wie leicht eine Entscheidung zwischen unterschiedlichen Werten einerseits fällt und wie emotionsgeladen sich der Entscheidungsprozess andererseits für den Betroffenen darstellt. Die zu treffenden Entscheidungen zielten ab auf profane, säkulare Werte einerseits (Geld, Erfolg, etc.) sowie geschützte bzw. unantastbare moralische Werte (menschliches Leben, Gesundheit, etc. s. o.) andererseits. Es konnte beobachtet werden, dass Entscheidungen, die zwischen zwei moralischen Werten getroffen werden sollten, sowohl sehr schwer fallen als auch emotional stressreich sind. Entscheidungen zwischen einem moralischen und einem profanen Wert fallen leichter, sind jedoch emotional negativer geladen, wohingegen Entscheidungen, die zwischen zwei profanen Werten getroffen werden, zwar schwerer fallen, aber dafür emotional weniger negativ geladen sind. Dieses Ergebnis ist insofern für die Forschung zur Einwilligungsfähigkeit nicht unbedeutend, als in Einwilligungssettings häufig zwischen unantastbaren, zumeist gesundheitsbezogenen Werten abgewogen werden und somit den Ergebnissen der Studie zufolge damit gerechnet werden muss, dass solche Entscheidungen zum einen schwer fallen, zum anderen negative Emotionen hervorrufen. Für letztere wurde bereits ihr beeinträchtigender Einfluss auf kognitive Leistungen erwähnt (vgl. dazu weiter oben Blanchette & Leese, 2011).

## **2.5 Einwilligungsfähigkeit und Demenz**

Die vorliegende Studie zielt darauf ab, Patienten mit Demenz zu untersuchen, weshalb die Versuchsgruppe durch nicht näher bezeichnete Demenzformen gekennzeichnet ist. Das Krankheitsbild der Demenz wird im Folgenden allgemein gehandhabt, die drei häufigsten Formen werden kurz angeführt. Die Bedeutung von Werten und deren Stabilität bei Demenz wurde bereits besprochen. Es sollen ferner noch Ergebnisse



aus Studien präsentiert werden, die sich mit Emotionen als Ressource bei demenziellen Erkrankungen beschäftigen.

### **2.5.1 Das klinische Bild der Demenz**

Als ein besonderes Kennzeichen der Demenz kommt es zu einer Abnahme der kognitiven Leistungsfähigkeit, was ab einem bestimmten Krankheitsstadium zwangsläufig mit dem Verlust der Einwilligungsfähigkeit assoziiert ist (S-3 Leitlinie, 2009). Beginnende Beeinträchtigungen lassen sich bereits bei leichter Demenz feststellen (Marson, Ingram, Cody & Harrell, 1995). Bei fortgeschrittener Erkrankung ist häufig zudem mit einer völligen Reduktion der Sprache zu rechnen (Förstl, 2009), was die Testbarkeit einer Person zusätzlich immens herabsetzt und die Untersuchung ethisch nicht vertretbar macht.

Prinzipiell kann festgehalten werden, dass die Alzheimerdemenz (AD) die häufigste Form der Erkrankung darstellt, gefolgt von der Vaskulären Demenz. Bei der AD handelt es sich um eine primär degenerative, fortschreitende Demenzerkrankung, die schleichend und oft unbemerkt mit leichten Gedächtnisproblemen beginnt. Betroffen von der neuronalen Degeneration sind zunächst der enthorinale Kortex und der Hippokampus, die insbesondere für die Kurzzeitverarbeitung von Informationen zuständig sind. Oftmals ist dieses Stadium zusätzlich gekennzeichnet durch einen generellen Interessensverlust, Antriebslosigkeit sowie eine Abnahme der Aufmerksamkeit. Im weiteren Verlauf dehnt sich die Degeneration auf den Neokortex (Temporal-, Parietal- und Frontallappen) aus, wodurch verstärkt auch logisches und planendes Denken, sprachliche Fähigkeiten sowie visukonstruktive Leistungen von Einbußen betroffen sind (Förstl, 2009). Vaskuläre oder auch gefäßbedingte Demenzen weisen in ihrem klinischen Bild sowie in ihrer Ätiologie eine starke Heterogenität auf (Roman et al., 1993). Typische Symptome sind Sprachprobleme, Stimmungsschwankungen, epileptische Anfälle sowie Lähmungserscheinungen. Der Beginn der Erkrankung ist im Gegensatz zur AD eher plötzlich und sichtbar. Nicht selten liegen Mischformen einer AD und einer vaskulären Demenz vor (Bundesministerium für Soziales & Konsumentenschutz, 2008). Als dritthäufigste Form der demenziellen Erkrankung soll noch die *Levy Body Demenz* (DLB) erwähnt werden. Das primäre Symptom sind hier keine Gedächtnisstörungen,

sondern eine Kombination aus optischen Halluzinationen, Fluktuation von kognitiven Symptomen und spontanen motorischen Zeichen (McKeith, 2002).

Für die vorliegende Arbeit ist die Tatsache von Bedeutung, dass das klinische Bild der AD neben kognitiven Symptomen auch durch unterschiedlichste somatische Auffälligkeiten, Beeinträchtigungen in der Alltagskompetenz sowie durch affektive und psychopathologische Auffälligkeiten gezeichnet ist (Förstl, 2009). Angstsymptome und Depression gehören zu den typischsten affektiven Begleiterscheinungen der Demenz (Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde [DGPPN] & Deutsche Gesellschaft für Neurologie [DGN], 2009). Sie treten insbesondere im Stadium der leichten Demenz als nachvollziehbare Reaktion auf die kognitiven Leistungseinbußen auf. Ebenso muss aber auch mit Auffälligkeiten wie Aggressivität, Euphorie, Halluzinationen, Apathie, Schlafstörungen (S-3 Leitlinie, 2009) und ergänzend mit Wahn, Fehlidentifikationen, Antriebsstörungen sowie Störungen des Tag-Nacht-Rhythmus gerechnet werden (Haupt, 2000). Diese eher psychopathologischen Symptome treten jedoch erst im mittelschweren bis schweren Demenzstadium auf und sind mit einem Verlust der emotionalen Kontrolle assoziiert (Förstl, 2009).

Insofern sind für die Einwilligungsfähigkeit nicht nur die kognitiven Einschränkungen, sondern auch unterschiedliche emotionale und psychopathologische Komponenten von Bedeutung. Der Fokus der vorliegenden Arbeit liegt auf eher leichten bis mäßigen Formen der Demenz, so dass insbesondere die veränderten Emotionen zu berücksichtigen sind. Da psychopathologische Symptome jedoch nicht auszuschließen sind, werden diese gesondert überprüft und in ihrem Einfluss auf die Einwilligungsfähigkeit berücksichtigt.

Um Missverständnissen vorzubeugen, soll an dieser Stelle auf die in der vorliegenden Arbeit zweifache Bedeutung von Emotionen im Einwilligungsprozess hingewiesen werden: Zum einen gilt es, Emotionen, wie bereits ausführlich besprochen, aus entscheidungstheoretischer Sicht mit einzubeziehen, da realitätsnahe Modelle nicht ohne Gefühle und Werte auskommen. Dies betrifft aber Entscheidungsprozesse von Menschen im Allgemeinen. Bei Personen mit Demenz kommt wie beschrieben hinzu, dass das emotionale Erleben auf unterschiedliche Weise verändert sein kann, so dass diesem in seinem Einfluss auf die Einwilligungsfähigkeit bei der Demenzerkrankung in besonderer Weise Rechnung getragen werden muss. Vor allem im frühen Demenzstadium

spielen natürlich veränderte Emotionen wie Depression und Angst, darüber hinaus aber auch Beschämung, Ärger oder Niedergeschlagenheit als Reaktion auf die Wahrnehmung eigener Unzulänglichkeiten eine erhebliche Rolle (Bundesministerium für Soziales & Konsumentenschutz, 2008).

Obwohl die Demenzerkrankung mit emotionalen Auffälligkeiten und Veränderungen einhergeht, sind es gerade die Emotionen, die vermehrt als mögliche Ressource im Fokus des Interesses stehen (vgl. dazu die nachfolgenden Arbeiten des Forscherkreises um Blessing und Kollegen). Während die emotionalen Veränderungen im Sinne einer z.B. depressiven oder ängstlichen Befindlichkeit einen aktuellen, möglicherweise beeinträchtigenden Einfluss auf die Einwilligungsfähigkeit ausüben können, kann im Vergleich zum Abbau kognitiver Prozesse von einem weitestgehenden Erhalt emotionaler Fähigkeiten bei Demenz ausgegangen werden. Belege hierzu bietet eine Übersichtsarbeit von Blessing, Martin, Wenz und Zölling (2006) zum Thema Emotionen und Gedächtnis bei AD, in der es vordergründig um Zusammenhänge von Emotionen und Gedächtnisleistungen im Hinblick auf erhaltene Fähigkeiten in diesem Bereich geht. Unter Bezugnahme auf Studien, größtenteils aus den vergangenen zehn Jahren, kann die derzeitige Befundlage wie folgt zusammengefasst werden: Auch wenn neuronale Areale, die an der Verarbeitung von Emotionen beteiligt sind, bei AD-korrelierten Abbauprozessen nicht gänzlich ausgespart bleiben, sind jedoch nicht alle emotionsverarbeitenden Strukturen primär betroffen. Eine teilweise erhaltene Funktionsfähigkeit der Amygdala wird vermutet. Dieser Befund ist insofern von Bedeutung, als die Fähigkeit zu Emotionen als Voraussetzung für Entscheidungen angenommen wird (Bechara, 2004; Charland, 1998a; Supady et al., 2011).

### ***2.5.2 Empirische Befunde***

Da Studien zur Einwilligungsfähigkeit bei Demenz zahlreich, jedoch hauptsächlich im angloamerikanischen Raum zu finden sind, wird auch in der vorliegenden Arbeit vorab die Einwilligungsfähigkeit bei Demenzpatienten im Vergleich zu gesunden älteren Probanden untersucht, um Daten für den deutschsprachigen Raum zu generieren (vgl. Felnhofer, 2011). Bisherige Studien, in denen die Einwilligungsfähigkeit von Patienten mit Demenz untersucht wurde, konnten entsprechend dem krankheitsbedingten kognitiven Abbau bei Demenz eine schlechtere Leistung der Betroffenen im Vergleich

zu gesunden älteren Personen in Abhängigkeit der kognitiven Anforderung der einzelnen Standards feststellen. Eine Übereinstimmung liegt in der Befundlage dahingehend vor, dass der Standard *understanding* der schwerste ist, und somit am besten, der Standard *choice* hingegen der leichteste ist und demzufolge am schlechtesten zwischen einwilligungsfähigen und nichteinwilligungsfähigen Personen diskriminieren kann. Die Befunde zu den Standards *reasoning* und *appreciation* sind heterogen, mal zeigt sich der eine, mal der andere trennschärfer (Karlawish et al., 2005; Karlawish, 2008; Karlawish et al., 2008; Moye et al., 2006).

Der Schwerpunkt dieser Arbeit liegt auf der Bedeutung von Emotionen und Werten im Kontext der Einwilligungsfähigkeit bei Demenz. Bezug genommen wurde bereits auf entsprechende empirische Arbeiten zu Demenz, Werten und Einwilligungsfähigkeit (siehe Abschnitt 2.4.2.2) sowie auf empirische Studien zu Emotionen im Kontext von Entscheidungssituationen (siehe Abschnitt 2.4.2.1). Zum Einfluss aktueller Emotionen oder Stimmungen auf die Einwilligungsfähigkeit bei Personen mit Demenz konnten jedoch keine Studien gefunden werden. Im Folgenden werden jene Ergebnisse präsentiert, die die Annahme eines Erhalts emotionaler Fähigkeiten bei Demenz untermauern und somit als Voraussetzung zur Untersuchung emotionaler Einflüsse auf die Einwilligungsfähigkeit gesehen werden können.

Blessing, Keil, Linden, Heim und Ray (2006) untersuchten entsprechend des später bei Blessing, Zoelling, Damman und Martin (2010a) so benannten *Face-Emotion-Association Paradigm* bei Patienten mit AD sowie gemischten Formen der Demenz den Erwerb affektiv gefärbter Dispositionen gegenüber neutralen Gesichtern, zu denen jeweils positive oder negative biographische Informationen dargeboten wurden. Die Bilder sollten von den Teilnehmern jeweils vor und nach der biographischen Information hinsichtlich *emotionaler Wertigkeit*, *Erregungsniveau* und *Präferenz* anhand einer Ratingskala beurteilt werden. Während die gesunden Kontrollpersonen die Gesichter identifizieren und auch einige Informationen erinnern konnten, war dies den Personen aus der Versuchsgruppe nicht möglich. Allerdings weisen die Ergebnisse sowohl bei den Kontroll-, als auch den Versuchspersonen auf deutliche Veränderungen in den emotionalen Bewertungen in Abhängigkeit der zu den Bildern ursprünglich dargebotenen affektiven biographischen Inhalte hin. Die Ergebnisse legen die Vermutung nahe, dass der Erwerb sowie das Fortbestehen von impliziten affektiven Dispositionen

erhalten bleiben, selbst wenn das explizite Gedächtnis beeinträchtigt ist. Eine ähnliche Studie untersuchte, ob Personen mit Demenz verschiedene Stimuli in Form von neutralen Gesichtern und anschließend biographischer Information korrekt hinsichtlich *Vertrauenswürdigkeit*, *emotionaler Wertigkeit* und des eigenen *Erregungsniveaus* beurteilen können (Blessing, Zölling, Dammann & Martin, 2010b). Es zeigte sich, dass die Bewertungen der neutralen Gesichter hinsichtlich Vertrauenswürdigkeit und emotionaler Wertigkeit in der Versuchs- und der Kontrollgruppe gleich ausfallen, dass jedoch die Selbstbewertungsskalen zum Erregungsniveau bei den Personen mit Demenz Schwierigkeiten bereiten. Die biographischen Informationen wurden hinsichtlich ihrer emotionalen Wertigkeit für die Teilnehmer in beiden Gruppen ähnlich bewertet, die Vertrauenswürdigkeit wird jedoch von den Demenzpatienten im Schnitt weniger positiv eingeschätzt. Aufgrund der Schwierigkeit bei der Verwendung von Selbstbewertungsskalen zum Erregungsniveau, wird in einer weiteren Studie mit einer ähnlichen Versuchsanordnung die Herzrate als psychophysiologisches und somit objektives Korrelat der affektiven Reaktion mit erhoben (Blessing et al., 2012). Es konnte gezeigt werden, dass bei Patienten mit AD Veränderungen in der Bewertung zunächst neutraler Gesichter (1. hedonistische Wertigkeit, 2. emotionale Erregung) in Abhängigkeit einer zusätzlichen positiven oder negativen Information zu den Gesichtern mit Veränderungen in der Modulation der Herzrate einhergehen. Bei gesunden Kontrollpersonen finden sich hingegen keine solchen psychophysiologischen Veränderungen. Die Autoren vermuten, dass die psychophysiologischen Reaktionen trotz der Beeinträchtigungen im expliziten Gedächtnis als Indikator für ein erhaltenes, affektiv assoziatives Lernen dienen können.

### **3 EMPIRISCHER TEIL**

Die Untersuchung der gegenständlichen Studie findet im Rahmen einer Kombination aus zwei Diplomarbeiten zu einem gemeinsamen übergeordneten Thema, der Einwilligungsfähigkeit von Demenzerkrankten in eine Forschungsstudie, mit zwei unterschiedlichen thematischen Verzweigungen statt. Während sich die Paralleldiplomarbeit von Felnhofer (2011) den kognitiven Prädiktoren einer Einwilligungsfähigkeit widmet, liegt der Fokus der vorliegenden Arbeit auf den emotionalen Einflussfaktoren, auf der Frage nach einer Stabilität der persönlichen Werte bei Personen mit Demenz

sowie auf möglichen, für die Einwilligungssituation relevanten Zusammenhängen zwischen persönlichen Werten und Emotionen. Im Folgenden sollen aus dem zuvor dargelegten derzeitigen Forschungsstand die Zielsetzung für diese Arbeit sowie entsprechende Forschungsfragen abgeleitet werden.

### 3.1 Zielsetzung

Mit der geplanten Forschungsstudie wird beabsichtigt, an bisherige, vorwiegend im amerikanischen Sprachraum durchgeführte Untersuchungen zur Einwilligungsfähigkeit von Patienten mit einer Demenz in eine Forschungsstudie anzuknüpfen und Daten für den deutschsprachigen Raum zu akquirieren (vgl. Felnhofer, 2011). Zur Feststellung der Einwilligungsfähigkeit wird eine deutsche Übersetzung des *MacCAT-CR* verwendet. Mithilfe des Verfahrens soll die Einwilligungsfähigkeit anhand der Standards *understanding*, *appreciation*, *reasoning* und *choice* erhoben werden. Ein erster Untersuchungsschritt gilt dem Vergleich der Leistung von älteren Personen mit Demenz und gleichaltrigen Personen ohne Demenz auf jeder der vier Skalen, wobei zusätzlich je Skala ein sogenannter Cut-Off Wert mit der Intention berechnet wird, die Forschungsteilnehmer als beeinträchtigt oder nichtbeeinträchtigt im jeweiligen Fähigkeitsbereich einzustufen. Durch Summierung der in den einzelnen Subtests erreichten Punkte wird darüber hinaus zu ausschließlich rechnerischen Zwecken ein Gesamtscore der Einwilligungsfähigkeit (*MacCAT-CR Gesamtscore*) gebildet und zu diesem ebenfalls der entsprechende Grenzwert ermittelt. Für die Bestimmung der Cut-Offs werden in Anlehnung an die Vorgehensweise bei Jefferson et al. (2008) 1,5 SD vom Mittelwert der gesunden Stichprobe subtrahiert (vgl. Felnhofer, 2011). Durch die Wahl eines solchen eher strengen Maßes wurde mehr Gewicht darauf gelegt, beeinträchtigte Personen im Sinne einer höheren Sensitivität auch als solche zu identifizieren, als umgekehrt im Sinne einer Spezifität Nichtbeeinträchtigte entsprechend zu erkennen. Dies soll damit gerechtfertigt werden, dass die resultierenden Daten ausschließlich rechnerischen Zwecken dienen und somit das Ziel nicht die tatsächliche Bestimmung der Personen als einwilligungsfähig oder nicht einwilligungsfähig ist. Wäre dies hingegen der Fall, hätte der Cut-Off, den ethischen Betrachtungen (siehe Abschnitt 2.2.2) entsprechend, durch Abzug von 2 oder 2,5 SD, niedriger angesetzt werden müssen: Die fiktive Studie, „Besser leben mit LUPO“, für die die Einwilligungsfähigkeit festgestellt werden soll, birgt,

abgesehen davon, dass sie ohnehin nur hypothetisch ist, für die teilnehmenden Personen nur sehr geringe Risiken und einen Nutzen, der zwar persönlich relevant sein kann, aber keine notwendigen medizinischen Maßnahmen betrifft (siehe dazu Anhang 2 bei Felnhofer, 2011). Unter Vorzug des Autonomieprinzips wäre es somit vertretbar gewesen, beeinträchtigte Personen als nicht beeinträchtigt einzustufen, so dass sie hypothetisch betrachtet, für sich selbst hätten entscheiden können.

Da sich bisherige Forschung zur Einwilligungsfähigkeit zum größten Teil mit dem Einfluss kognitiver Prädiktoren auf die Einwilligungsfähigkeit beschäftigt hat, soll in der vorliegenden Studie ein besonderes Augenmerk auf den bislang noch wenig untersuchten, aber zunehmend diskutierten Einfluss von Emotionen sowie auf die Stabilität von Werten als mögliche Ressource hinsichtlich einer Einwilligungsfähigkeit bei Demenz gelegt werden. Darüber hinaus sollen persönliche Werte im Leben auf mögliche Zusammenhänge mit aktuellen Emotionen hin geprüft werden, da dies ebenfalls mit Implikationen für die Erfassung der Einwilligungsfähigkeit verbunden sein kann. Es wurde im theoretischen Teil dieser Arbeit, zurückgehend auf Charland (1998a, 1998b), zwischen aktuellen Emotionen und der Fähigkeit zu Emotionen unterschieden. Während sich bisherige Forschung vorwiegend letzterer gewidmet hat (Bechara, 2004; Blessing et al., 2006; Blessing et al., 2010a; Blessing et al., 2010b; Supady et al., 2011), gilt das Interesse der gegenständlichen Arbeit dem Einfluss *aktueller* Emotionen und Stimmungen wie Trauer, Hoffnungslosigkeit, Zorn, Müdigkeit, positive Stimmung und Ängstlichkeit. Ein weiteres Ziel dieser Studie soll sein, anknüpfend an die oben genannten Fallbeispiele (Jaworska, 1999) und Ergebnisse (Karel et al., 2007; Karel et al., 2011) die persönlichen Werte von Personen mit Demenz auf ihre Stabilität über die Zeit hin mit gesunden Älteren zu vergleichen. Darüber hinaus interessiert, ob es Zusammenhänge zwischen den Ausprägungen verschiedener Werte und der Stärke bestimmter momentaner Emotionen gibt. Sowohl die Beachtung der Emotionen, als auch jene der Konsistenz der Werte folgt dem dieser Arbeit zugrundeliegenden ethischen Anspruch, die Selbstbestimmungsfähigkeit von demenzerkrankten Menschen so lange wie möglich aufrechtzuerhalten. Da es sich bei der Untersuchung von Emotionen und Wertestabilitäten in ihrem Einfluss auf die Einwilligungsfähigkeit um ein, insbesondere im deutschen, aber weitestgehend auch im amerikanischen Sprachraum neuartiges Vorhaben handelt, ist

das Vorgehen in der geplanten Studie als explorativ und die Studie selbst als Pilotprojekt zu bezeichnen.

## **3.2 Forschungsfragen**

Die folgenden, aus der bisherigen Forschung abgeleiteten Fragestellungen sind für die durchzuführende Studie von erkenntnisleitendem Interesse. Sie lassen sich grundlegend den vier thematischen Bereichen 1. *Einwilligungsfähigkeit* an sich, erfasst mittels *MacArthur Competence Assessment Tool for Clinical Research* (Grisso & Appelbaum, 2001), 2. *emotionale Prädiktoren*, operationalisiert anhand der Fragebögen *State-Angstinventar* (Laux, Glanzmann, Schaffner & Spielberger, 1981) und *Aktuelle Stimmungsskala* (Dalbert, 1992), 3. *wertebezogene Prädiktoren* einer Einwilligungsfähigkeit, erhoben mithilfe des *Fragebogen zu Lebensbedeutung und Lebenssinn* (Schnell & Becker, 2007) und 4. *Zusammenhänge zwischen Emotionen und Werten* zuordnen.

### **3.2.1 Einwilligungsfähigkeit**

Bevor einzelne Prädiktoren der Einwilligungsfähigkeit untersucht werden, stellt sich die Frage nach der Qualität und der Größe des Unterschieds in der Einwilligungsfähigkeit von älteren Personen mit Demenz und gesunden älteren Personen. Es wird davon ausgegangen, dass Personen mit Demenz stärkere Beeinträchtigungen in der Einwilligungsfähigkeit aufweisen als Personen ohne Demenz. Die unterschiedliche Qualität zeigt sich im Zusammenspiel der Leistungen in den vier Bereichen *understanding*, *appreciation*, *reasoning* und *choice*. Im Weiteren dient die Berechnung von Cut-Off-Werten dazu, die Personen in den einzelnen Skalen als jeweils beeinträchtigt oder nicht beeinträchtigt einzustufen. Bisherigen Forschungsergebnissen zufolge (Karlavish et al., 2002; Karlavish et al., 2005; Karlavish et al., 2008) wird erwartet, dass die Skalen *understanding*, *reasoning* und *appreciation* am besten zwischen einwilligungsfähigen und nicht einwilligungsfähigen Personen diskriminieren können, wohingegen die Skala *choice* zu leicht und somit nicht ausreichend aussagekräftig ist. Es wird angenommen, dass verhältnismäßig mehr Personen aus der Versuchsgruppe in den Bereich unterhalb des Cut-Off-Wertes der jeweiligen Skala fallen und somit als beeinträchtigt



gelten, während in Relation mehr Personen aus der Kontrollgruppe in den einzelnen Skalen Werte oberhalb des Cut-Off-Wertes erreichen und demzufolge als nicht beeinträchtigt eingestuft werden. Um ein Maß für die Größe des jeweiligen Unterschieds zu erhalten, wird die entsprechende Effektstärke berechnet.

### **3.2.2 Emotionale Prädiktoren**

Dass Emotionen an Entscheidungsprozessen maßgeblich beteiligt sind, wurde postuliert (Loewenstein et al., 2011) und in neurologischen Studien bereits nachgewiesen (Bechara, 2004). Im Rahmen dieser Arbeit soll die Bedeutung von Emotionen im Kontext der Einwilligung unter drei Blickwinkeln untersucht werden. In einem ersten Schritt soll vorab das Vorliegen bzw. die Ausprägung einzelner Emotionen auf Gruppenunterschiede geprüft werden, da die Demenzerkrankung nicht selten mit veränderten, insbesondere verstärkten negativen Emotionen wie Angst oder Traurigkeit einhergeht. Im Weiteren soll für die Gesamtstichprobe geprüft werden, ob sich Zusammenhänge der Einwilligungsfähigkeit mit den verschiedenen Parametern des aktuellen emotionalen Befindens beobachten lassen. In einem zusätzlichen Schritt soll in Anlehnung an die Studie von Raghunathan und Pham (1999) das aktuelle emotionale Befinden in seinem Einfluss auf den Ausgang der Entscheidung geprüft werden. Nachdem die Autoren belegen konnten, dass Angst mit einer verstärkten Unsicherheitsreduktion, Traurigkeit hingegen mit dem Wunsch nach Veränderung bei gleichzeitiger Inkaufnahme von Unsicherheit einhergeht, soll das Entscheidungsverhalten in der vorliegenden Studie ebenfalls auf einen solchen Zusammenhang geprüft werden. Es wird demzufolge angenommen, dass sich Personen, die hohe Werte in der Emotion Trauer aufweisen, trotz gewisser Risiken eher für die Teilnahme entscheiden, während Personen, die hohe Werte in der momentanen Ängstlichkeit angeben, im Sinne einer Unsicherheitsreduktion eher eine Nichtteilnahme bevorzugen. Ein solches Ergebnis könnte insofern für einen Einfluss von Emotionen auf die Einwilligungsfähigkeit sprechen, als eine aktuell starke Emotionalität die Abwägung von Vor- und Nachteilen auf dem Hintergrund eigener Wertvorstellungen möglicherweise beeinträchtigt bzw. verzerrt.

### **3.2.3 Stabilität der Werte**

Anknüpfend an das von Helmchen et al. (1989) geforderte Kriterium der Authentizität sowie an die Ergebnisse von Karel et al. (2007), die bei Demenzerkrankten konsistente Werte nach einem Zeitraum von neun Monaten vorfinden konnten, soll auch für die vorliegende Stichprobe geprüft werden, ob sich bei Personen mit einer leichten bis mäßigen Demenz gleichermaßen eine Stabilität der persönlichen Werte und Bedeutungen im Leben verzeichnen lässt wie bei gesunden älteren Vergleichspersonen. Eine nicht vorhandene Konsistenz der Werte in der VG wäre insbesondere hinsichtlich der Leistungen im Standard *reasoning* des *MacCAT-CR* zu berücksichtigen, da dieser auf einem Abwägen zwischen Alternativen basiert und einen Rückgriff auf persönliche Werte erfordert. Im Rahmen dieser Studie ist das Vorhandensein konsistenter Werte auch als Voraussetzung für eine entsprechende Interpretation möglicher Zusammenhänge zwischen persönlichen Werten und Emotionen zu sehen.

### **3.2.4 Zusammenhänge von Werten und Emotionen**

Es wurden einige Studien zu Emotionen und Werten berichtet (siehe Abschnitt 2.4.2), die Anhaltspunkte dafür geben, dass es zwischen beiden Zusammenhängen in Form von möglichen Wechselwirkungen gibt. Es reicht somit nicht aus, bei einer Erweiterung des Einwilligungsfähigkeitskonzepts um Emotionen und Werte beide Bereiche getrennt zu untersuchen. Daher ist zu prüfen, ob es Zusammenhänge zwischen persönlichen Werten im Leben und aktuellen Emotionen gibt. In der Analyse werden, im Sinne einer explorativen Vorgehensweise, alle erhobenen Emotionen und persönlichen Werte berücksichtigt.

## **3.3 Studiendesign**

Bei der vorliegenden sowie bei der parallel durchgeführten Arbeit (Felnhofer, 2011) handelt es sich um ein Pilotprojekt. Dies kann zum einen damit begründet werden, dass nach Wissen der Autorinnen noch keine entsprechende Untersuchung im deutschen Sprachraum durchgeführt wurde, die sowohl die Kognitionen als auch die Emotionen hinsichtlich der Einwilligungsfähigkeit von Demenzpatienten in eine Forschungsstudie berücksichtigt. Zum anderen kam es zu einer erstmaligen Anwendung

des im Rahmen dieser Kombinationsdiplomarbeiten aus dem Amerikanischen ins Deutsche übersetzten Verfahrens, dem *MacCAT-CR* (Appelbaum & Grisso, 2001). Ein zusätzlicher Grund für die Bezeichnung des Projekts als Pilotstudie ergibt sich aus der Vorgabe einer an das Design dieser Studie eigens angepassten, gekürzten Version des *Fragebogens zu Lebensbedeutung und Lebenssinn* (Schnell & Becker, 2007).

Die Studie verfährt nach einem Zweigruppendedesign, welches sich aus einer Versuchsgruppe (VG) und einer Kontrollgruppe (KG) mit jeweils 25 Personen zusammensetzt. Die Gruppenzugehörigkeit basiert bei der VG auf dem Vorliegen einer Demenz (F00.0-F03), während die Personen der KG keine Form einer solchen neurodegenerativen Erkrankung aufweisen und als kognitiv gesund bezeichnet werden können. Das Alter der Teilnehmer lag zwischen 63 und 99 Jahren.

### 3.4 Beschreibung der Verfahren

Entsprechend dieser im Rahmen von zwei Diplomarbeiten durchgeführten Studie, soll zunächst der Vollständigkeit halber und analog der Darstellung bei Felnhöfer (2011) die gesamte, zur Anwendung gekommene Testbatterie dargelegt werden. Dazu zählen folgende sieben Testverfahren:

1. Fragebogen zur Erfassung soziodemographischer Daten
2. *Brief Symptom Inventory (BSI)* zum Screening von psychischen Erkrankungen (Franke, 2000), Kurzform der *SCL 90-R* (Derogatis, 1977)
3. *MacArthur Competence Assessment Tool for Clinical Research (MacCAT-CR)* zur Feststellung der Einwilligungsfähigkeit in eine Forschungsstudie (Grisso & Appelbaum, 2001)
4. *State-Trait-Angstinventar (STAI I)* zur Erfassung von Zustandsangst (Laux, Glanzmann, Schaffner & Spielberger, 1981)
5. *Aktuelle Stimmungsskala (ASTS)* zur Erfassung des State-Anteil des subjektiven Befindens (Dalbert, 1992)
6. Eigene Kurzversion des *Fragebogen zu Lebensbedeutung und Lebenssinn (LeBe)*, zur Ermittlung von persönlichen Werten, Sinnerfüllung und Sinnkrisse (Schnell & Becker, 2007)

7. *Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease (CERAD-Plus)* zur Messung von kognitiven Funktionen (Thalman et al., 1997)
8. *Minimal State Examination Test (MMST)*, eine deutsche Übersetzung des *Mini Mental State Examination (MMSE)* (Folstein, Folstein & McHugh, 1990), als selbstständiger Teil der *CERAD-PLUS* zur Ermittlung des Schweregrads der Demenz im Sinne eines Screenings<sup>8</sup>.

Im Folgenden werden jene Verfahren genauer beschrieben, welche für die Beantwortung der Fragestellung dieser Arbeit von Bedeutung sind. Für eine detaillierte Beschreibung der *CERAD*-Testbatterie sei auf die Diplomarbeit von Felnhofer (2011) verwiesen.

### **3.4.1 Fragebogen zu den soziodemographischen Daten**

Mit der Erfassung soziodemographischer Daten sollen grundsätzlich zwei Ziele verfolgt werden. Zum einen geht es darum, die in entsprechender Literatur bereits auffindig gemachten potenziellen Störfaktoren in Hinblick auf ihren manipulativen Einfluss auf die Einwilligungsfähigkeit auszuschalten, indem sie miterfasst und in einer späteren Analyse berücksichtigt werden. Geschlecht und Alter wurden in Hinblick auf die Verwendung von geschlechts- oder altersspezifischen Normtabellen im Falle des BSI (Franke, 2000) sowie zur deskriptivstatistischen Darstellung der Stichprobe mit erhoben. In Form eines Datenblatts wurden folgende persönlichen Merkmale erfasst: Geschlecht, Alter in Jahren, höchste abgeschlossene Ausbildung, Muttersprache, Familienstand, Konfession und das Einkommen. Die Untersuchungsteilnehmer wurden ersucht, die entsprechenden Angaben zu ihrer Person zu machen. Mangels Vollständigkeit der Daten konnten die Variablen Familienstand, Konfession und Einkommen in die Berechnungen nicht mit einbezogen werden. Eine nähere Ausführung und Begründung

---

<sup>8</sup> Der *Minimal State Examination (MMST)* ist in der *CERAD-PLUS* Testbatterie (Bestandteil der Diplomarbeit von Felnhofer, 2011) enthalten, wird aber gesondert erwähnt, da er als einziger Subtest des Verfahrens auch in der vorliegenden Studie Anwendung findet.

zu den ausgewählten Störvariablen erfolgt unter *Moderatorvariablen* (siehe Abschnitt 3.4.7.3) zu finden.

### **3.4.2 Screeningverfahren**

Zwei in der vorliegenden Arbeit verwendete Verfahren dienen einem Screening der teilnehmenden Personen bezüglich gezielter Eigenschaften. Das *Brief Symptom Inventory*, kurz *BSI* (Franke, 2000) dient der Erfassung psychischer Belastung und wird zu Beginn der Testung vorgegeben, während der *Minimental State Examination Test* (*MMST*) nach Folstein, Folstein und McHugh (1990) als psychometrisches Messinstrument eine grobe Einschätzung des Schweregrads der Demenz ermöglicht und im Verlauf der Testung zur Anwendung kommt. Es wird weder mit dem einen noch mit dem anderen Verfahren ein diagnostischer Anspruch erhoben. Vielmehr müssen die Ergebnisse im Sinne eines Richtwertes interpretiert werden. Durch die Vorgabe des *BSI* zu Beginn der Testung soll verhindert werden, dass psychisch zu sehr belastete Personen in die Studie eingebunden werden. Die Testung wäre aufgrund der Dauer und der persönlichen, das Befinden betreffenden Fragestellungen nicht zumutbar und auch nicht zu rechtfertigen, da für die Personen durch die Erforschung eines Krankheitsbildes, von dem sie selbst nicht betroffen sind, weder ein direkter noch ein indirekter Nutzen entstünde. Nicht zuletzt wird der Ausschluss solcher Variablen intendiert, die eine konfundierende Wirkung auf die Einwilligungsfähigkeit haben. Als solche konnten psychische Störungen bereits identifiziert werden (Appelbaum & Grisso, 1995; Moye et al., 2004). Der *MMST* wurde zu Kontrollzwecken hinsichtlich der Gruppeneinteilung vorgegeben. Da zum einen in der VG keine einheitliche Demenzdiagnostik vorlag und zum anderen die Personen in der KG zwar keine Demenzdiagnose aufwiesen, jedoch eine solche auch nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden konnte, wurde der aktuelle *MMST*-Wert als Indikator für den Schweregrad der Demenz erhoben. Die Gruppen sollten sich signifikant im *MMST*-Wert unterscheiden.

#### **3.4.2.1 BSI**

Um Einflüsse durch mögliche komorbide psychische Erkrankungen sowie durch eine derzeit erhöhte psychische Belastung ausschließen zu können, wurde eingangs das

*BSI* (Franke, 2000) durchgeführt. Das für sowohl psychiatrisch-medizinisches Klientel als auch für Probanden in experimentellen Studien entwickelte Verfahren, wurde der VG sowie der KG vorgegeben, um bei allen an der Studie teilnehmenden Personen sicherzustellen, dass keine derartige beeinträchtigende psychische Belastung vorliegt. Anhand von 53 Items werden die neun faktorenanalytisch gewonnenen Skalen (1) *Somatisierung*, (2) *Zwanghaftigkeit*, (3) *Unsicherheit im Sozialkontakt*, (4) *Depressivität*, (5) *Ängstlichkeit*, (6) *Aggressivität/ Feindseligkeit*, (7) *Phobische Angst*, (8) *Paranoides Denken* und (9) *Psychotizismus* erhoben. In Form einer Selbstbeurteilung kann die Testperson die Ausprägung von unterschiedlichen Beschwerden und Problemen in den vergangenen sieben Tagen bis einschließlich des Testtages auf einer Skala von 0-4 angeben. Die Anwendungsdauer beträgt 8-10 Minuten. Das Verfahren ermöglicht die Bestimmung von drei globalen Kennwerten, die voneinander abgrenzbare Aspekte der psychischen Belastung erfassen. Die Intensität der empfundenen Belastung bei allen 53 Items erfassend, spiegelt der *Positive Symptom Distress Index (PSDI)* die Intensität der Belastung bezüglich jener Items wider, in denen eine Belastung angegeben wurde, während sich der *Positive Symptom Total (PST)* auf die Anzahl jener mit einer Belastung assoziierten Items bezieht. Als sensitivster Indikator gilt der *Global Severity Index (GSI)*, weshalb dieser Kennwert repräsentativ für psychische Belastung in dieser Studie verwendet wird. Mittels normgruppenspezifischer Tabellen – in diesem Fall wurden die geschlechtsspezifischen Normtabellen für Erwachsene gewählt – werden die in den Skalen erreichten Punkte sowie die drei ermittelten globalen Kennwerte (*GSI*, *PSDI*, *PST*) in standardisierte *T*-Werte umgeformt, für die im Manual die folgende Interpretation vorgesehen ist: Bei einem Referenzbereich von 20-80 entsprechen *T*-Werte zwischen 40-60 dem Normalbereich, wobei *T*-Werte  $\geq 63$  als klinisch relevant einzustufen sind (Franke, 2000). Die internen Konsistenzen der Hauptskalen des *BSI* weisen ein *Cronbach's Alpha* zwischen 0.63 und 0.85 auf. Die Retest-Reliabilitäten liegen zwischen 0.73 und 0.92 (Franke, 2000).

#### 3.4.2.2 **MMST**

Der *MMST* (Folstein, Folstein & McHugh, 1990) erlaubt als standardisiertes psychometrisches Testverfahren eine quantitative Erfassung kognitiver Leistungseinbußen bei älteren Patienten mit demenziellen und psychiatrischen Erkrankungen. Das Verfahren ist in dieser Studie als Bestandteil der *CERAD-Plus* (Thalman et al., 1997) vor-

zufinden. Trotz des Screeningcharakters des *MMST* konnte dieser in einer retrospektiven Analyse an 400 psychiatrischen stationären Patienten neben weiteren Subtests der *CERAD-Plus* als signifikanter Prädiktor für eine spätere Alzheimer Demenz ausfindig gemacht werden (Künig et al., 2007).

Das Verfahren wurde beiden Gruppen vorgegeben. Es erfasst anhand von 22 Items die Bereiche *Orientierung*, *Merkfähigkeit*, *Aufmerksamkeit* und *Rechenfähigkeit*, *Erinnerungsfähigkeit* und *Sprache*. Seine Durchführung erfordert ein standardisiertes Vorgehen von Seiten der Testleitung, da der Gesamtscore sensibel auf geringfügige Veränderungen in der Vorgabe reagiert. Die Durchführungsdauer beträgt 5-10 Minuten. Für eine Interpretation der Testergebnisse liegen verschiedene Vorschläge vor. Bei einem maximal zu erreichenden Wert von 30 Punkten schlagen die Autoren (Folstein et al., 1975) sowie auch das Bundesministerium für Soziales und Konsumentenschutz (2008) folgende Einteilung vor: ein Wert  $\leq 24$  Punkte spricht für eine kognitive Beeinträchtigung bzw. eine leichte Demenz, während ein Wert  $< 20$  Punkte bereits auf eine mittelschwere Demenz und ein Wert  $< 10$  Punkte auf eine schwere Demenz hinweist. Aufgrund der mittlerweile fortgeschrittenen und somit in früheren Stadien stattfindenden Demenzdiagnostik gilt der Schwellenwert von  $\leq 24$  jedoch als überholt (Memory Clinic, 2012). Dem wird ein angehobener Grenzwert einer beginnenden Demenz von  $\leq 27$  gegenübergestellt (vgl. auch Klassifizierung des National Collaborating Centre for Mental Health, 2007). Bezüglich der weiteren Einteilung unterscheidet sich die neue Definition nicht von der ursprünglichen.

### **3.4.3 MacCAT-CR**

Besonderen Stellenwert hat in der vorliegenden Diplomarbeit eine vom Englischen ins Deutsche übersetzte Form des im theoretischen Teil erwähnten *MacArthur Competence Assessment Tool for Clinical Research* (*MacCAT-CR*) (Grisso & Appelbaum, 2001). Für Genaueres zur Methode der Übersetzung sei auf die entsprechenden Ausführungen bei Felnhofer (2011) verwiesen.

Beim *MacCAT-CR* handelt es sich um ein spezifisches Instrument zur Erfassung der Einwilligungsfähigkeit in eine Forschungsstudie, welches sich aus einem semistrukturierten Interview und einer, für die jeweilige durchzuführende Studie vom Forscher

selbst zu entwerfenden Forschungsvignette, zusammensetzt. Wie ebenfalls im theoretischen Teil erwähnt, wird zwischen realen und hypothetischen Forschungsvignetten unterschieden, je nachdem, ob es sich um eine tatsächlich stattfindende Forschungsstudie handelt, oder ob es, wie hier darum geht, die Einwilligungsfähigkeit anhand einer fiktiven empirischen Untersuchung zu erfassen. Die Autorinnen Anna Felnhofer und Kristina Meier sind sich der Vor- und Nachteile von hypothetischen Fallvignetten bewusst und beziehen diese, wie nachfolgend geschildert, in ihrem Entwurf mit ein. Ein Pluspunkt hypothetischer Vignetten ergibt sich durch eine Minimierung des bei realen Forschungsvignetten entstehenden Problems einer Tendenz zur paternalistischen Interpretation des von der Testperson Gesagten, bei der eher im Sinne einer Zustimmung zur Studie als im Sinne einer Ablehnung bewertet wird. Auf der anderen Seite kann bei der Vorgabe von hypothetischen Vignetten eingewendet werden, dass die Situation für die Testperson potenziell irrelevant ist (Welie, 2001) und sie somit Risiken und Vorteile möglicherweise anders gewichtet, als wenn es tatsächlich zu einer solchen Studie käme. Dieser Gefahr sollte hier weitestgehend begegnet werden, indem eine zwar fiktive, jedoch zugleich auch sehr realitätsnahe Forschungsvignette entworfen wurde, die eine Identifikation der teilnehmenden Personen mit dem Thema der Studie begünstigen sollte (zur Forschungsvignette siehe wiederum Anhang 2 bei Felnhofer, 2011).

Die Durchführung des *MacCAT-CR*, die im Schnitt eine halbe Stunde in Anspruch nimmt, beginnt damit, dass der Testperson vorab erklärt wird, dass sie im Rahmen dieser Diplomarbeitsstudie wiederum eingeladen wird, an einer fiktiven, nicht tatsächlich stattfindenden Studie teilzunehmen. Im Weiteren erhält die Testperson die schriftliche Beschreibung und Einladung zur hypothetischen Studie und wird gebeten, diese langsam und konzentriert durchzulesen, da ihr im Anschluss Fragen zur Studie gestellt werden. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass es sich nicht um die Abfrage von Gedächtnis, sondern um das reine Verständnis des Gelesenen handelt (vgl. dazu Moye et al., 2007). Um dies zu gewährleisten, ist es der Person erlaubt, das Geschriebene vor sich liegen zu lassen und bei der Beantwortung der Fragen an entsprechenden Textstellen nachzulesen. Sobald die Person die Anleitung und Einladung zur Untersuchung studiert und ihr Verständnis des Gelesenen zum Ausdruck gebracht hat, beginnt das semistrukturierte Interview entlang der vier zu ermittelnden kognitiven Standards *understanding*, *appreciation*, *reasoning* und *choice*. Anhand eines zusätzlichen Proto-



kollbogens wird entweder während des Interviews oder im Nachhinein anhand der in den Interviewbögen gemachten Notizen die Leistung der Testperson in den einzelnen Standards durch die Vergabe von Punkten mithilfe eines Bewertungsschlüssels beurteilt. Je Einzelfrage in einem Standard sind null bis zwei Punkte zu vergeben, wobei null Punkte für ein Nichterreichen, ein Punkt für ein teilweises Erreichen und zwei Punkte für ein volles Erreichen der jeweils erforderlichen Leistung stehen.

Das Interview verläuft so, dass einleitend zur Abfrage eines jeden Standards, vom Testleiter der nachfolgend abzufragende Inhalt kurz zusammenfassend wiederholt wird, mitsamt der Rückversicherung, ob die Person alles verstanden oder noch Fragen zum Gesagten habe. Erst wenn diese ihr Verständnis bekundet, wird sie zur Erfassung des jeweiligen kognitiven Standards gebeten, das zu paraphrasieren, was sie von dem Gesagten verstanden habe. Werden nicht alle erforderlichen Aspekte einer Antwort genannt, beginnt der Testleiter zu den jeweils fehlenden Inhalten konkrete Fragen zu stellen. Dies sind beim Standard *understanding* Fragen zum *Verständnis der Art und des primären Ziels des Projekts*, der *Auswirkung des Projektes auf die individualisierte Pflege*, Fragen zum *Verständnis des Nutzens und der Risiken der Teilnahme* sowie Fragen zum *Verständnis hinsichtlich einer Freiwilligkeit* und einem somit *konsequenzlosen Ausscheiden* aus der Studie. Insgesamt können 0-26 Punkte in der Skala *understanding* erreicht werden. Bezüglich des Standards *appreciation* werden drei Fragen zur Einsicht in die Studie gestellt. Zum einen wird die Person nach dem persönlichen Nutzen gefragt, den sie aus der Studie zu ziehen glaubt. Eine weitere Frage soll Aufschluss über die Einsicht der Person in die Möglichkeit eines verringerten persönlichen Nutzens geben, während eine letzte Frage auf die Einsicht der Person, jederzeit ohne negative Folgen aus der Studie ausscheiden zu können, abzielt. In diesem Standard sind maximal sechs Punkte zu erzielen. Im Standard *reasoning* werden vier Fragen zu logisch schlussfolgerndem Denken gestellt. Es geht darum, dass die Person logische und vergleichende Argumente für ihre vorher getroffene Entscheidung anführt, dass sie bestenfalls zwei Konsequenzen ihrer Entscheidung generiert, und dass ihre abschließende Entscheidung logisch konsistent mit den von ihr angeführten Argumenten ist. Der maximal erzielbare Wert beträgt in diesem Standard acht Punkte. Nur maximal zwei Punkte sind insgesamt im letzten Standard *expressing a choice* zu erreichen. Hier wird von der Testperson eine Entscheidung für oder gegen die Teilnahme an der fiktiven Studie erbeten. In Form des,

wie zuvor im theoretischen Teil bereits erwähnt, leichtesten Standards, genügt für die volle Punktzahl ein bloßes *ja* oder *nein*. Ein Punkt wird im Fall einer nicht eindeutigen Entscheidung bzw. bei Ambivalenz der Person und null Punkte für das Ausbleiben einer Entscheidung vergeben. An den jeweils maximal zu erreichenden Gesamtscores spiegelt sich zugleich die Wertigkeit der einzelnen Standards für die Einwilligungsfähigkeit wider. In Übereinstimmung mit bisheriger Forschung zur Einwilligungsfähigkeit wird die Fähigkeit *understanding* mit Abstand am stärksten (max. 26 Punkte) und die Fähigkeit *expressing a choice* mit maximal zwei erreichbaren Punkten am niedrigsten hinsichtlich ihrer Aussagekraft gewichtet. Der insgesamt maximal zu erzielende Score im *MacCAT-CR* beträgt 42 Punkte, wobei die Bildung eines solchen globalen Gesamtwerts zur Einschätzung der Einwilligungsfähigkeit von den Autoren nicht vorgesehen wurde. Stattdessen ist die Gewichtung der einzelnen Standards von den Erfordernissen der jeweiligen Einwilligungssituation abhängig zu machen (Grisso & Appelbaum, 1995a). In diesem Sinne soll auch in der vorliegenden Arbeit eine Interpretation der Einwilligungsfähigkeit für die einzelnen Standards getrennt erfolgen, wenngleich ein Gesamtwert einer Einwilligungsfähigkeit für die Berechnungen der Zusammenhänge bestimmt wird. Um eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse einzelner Personen untereinander zu gewährleisten, sollen vorab für jede Skala Cut-Off-Werte ermittelt werden, indem von der durchschnittlichen Leistung der gesunden Probanden je Skala 1,5 Standardabweichungen abgezogen werden (vgl. Felnhofer, 2011). Ziel dieser Vorgehensweise ist es, die Personen je Skala in *beeinträchtigt* oder *nicht beeinträchtigt* unterteilen zu können. Über die Testgütekriterien gibt zwar das Manual des *MacCAT-CR* (Grisso & Appelbaum, 2001) keine Auskunft, es kann jedoch auf zahlreiche Studien verwiesen werden, in denen Validität, Reliabilität und Objektivität des Verfahrens zur Genüge bekräftigt wurden (Abschnitt 2.3.1.1).

#### **3.4.4 Erfassung von Emotionen**

Mithilfe der beiden nachfolgend dargestellten Verfahren soll ein möglicher Einfluss durch das augenblickliche, kontextbedingte Befinden sowie durch aktuelle vordergründige Emotionen des Untersuchungsteilnehmers abgeklärt werden.

#### 3.4.4.1 *STAI I*

Das *STAI I* ist dem *State-Trait-Angstinventar* von Laux, Glanzmann, Schaffner und Spielberger (1981) entnommen und dient der Erfassung von Zustandsangst. Diese zeichnet sich im Gegensatz zu der im *STAI II* erfassten Angst als situationsüberdauernde Eigenschaft dadurch aus, dass sie zeit- und situationsabhängig ist. Die State-Angstskala stellt ein Maß für die Intensität eines emotionalen Zustands dar, welcher sich durch Merkmale wie Anspannung, Besorgtheit, Nervosität, innere Unruhe und Furcht vor zukünftigen Ereignissen kennzeichnet. Das *STAI I* umfasst 20 Items, die auf einer vierstufigen Skala hinsichtlich der zutreffenden Ausprägungen (1 = *überhaupt nicht*, 2 = *ein wenig*, 3 = *ziemlich* und 4 = *sehr*) zu bewerten sind. Für die spätere statistische Analyse wird der Rohwert für jede Person errechnet, indem der Summenwert durch Addition der Ausprägungen in den Items ermittelt wird. Vorher waren die Items 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 und 20 umzupolen. Ein Gesamtwert von 20 entspricht dem Nichtvorhandensein, ein Wert von 80 der maximalen Intensität einer aktuellen Angst. Die Bearbeitungsdauer beträgt zwischen 3 und 6 Minuten.

Im Gegensatz zu dem hier nicht verwendeten Angstinventar *STAI II*, womit Angst als Eigenschaft erfasst wird und welches sich durch eine hohe Retestreliabilität auszeichnet, weist das *STAI I* der zugrundeliegenden Messintention entsprechend eine niedrige Retestreliabilität im Sinne einer hohen Änderungssensitivität auf. Die Sensitivität der State-Skala kann zugleich als Nachweis ihrer Konstruktvalidität herangezogen werden (Leukert, 2009).

#### 3.4.4.2 *ASTS*

Die *Aktuelle Stimmungsskala* (*ASTS*; Dalbert, 2009) erfasst den State-Anteil des subjektiven Wohlbefindens. Sie besteht aus 19 Items, die den fünf Teilskalen<sup>9</sup> (1) *Trau-*

---

<sup>9</sup> Erläuterung zur Kursivsetzung: Die in dieser Arbeit erfassten Emotionen decken sich namentlich mit den Teilskalen der *ASTS*. Es wird im Folgenden bei Nennung der den Skalen zugrundeliegenden Emotionen oft auch von der Variable oder der Emotion XY die Rede sein (z. B. die Variable Zorn oder die Emotion Hoffnungslosigkeit). In diesen Fällen wird auf eine Kursivsetzung verzichtet. Nur bei expliziter Skalenbezeichnung erfolgt die kursive Schreibweise (z.B. die Skala *Müdigkeit*).

er, (2) *Hoffnungslosigkeit*, (3) *Müdigkeit*, (4) *Zorn* und (5) *positive Stimmung* zugeordnet sind. Zur Bewertung dieser momentanen Gefühlszustände wird eine siebenstufige Ratingskala mit den Endpolen *überhaupt nicht* (= 1) bis *sehr stark* (= 7) angeboten. Es ist zum einen möglich, die Items jeder Teilskala einzeln aufzusummieren und den entsprechenden Skalenscore zu bilden. Es kann darüber hinaus auch ein Gesamtmaß zur Beschreibung der *aktuellen negativen Stimmung* ermittelt werden, indem zunächst die Skala *Positive Stimmung* umkodiert und dann der Summenwert aller Teilskalen, ausgenommen der Skala *Zorn* gebildet wird (vgl. Vorgehensweise bei Dalbert, 1992). Dieses Gesamtmaß soll jedoch unberücksichtigt bleiben, da es eine starke Abhängigkeit von den anderen Skalen aufweist und somit weniger informativ als die Einzelskalen ist. Nicht zuletzt wäre auch im Falle regressionsanalytischer Berechnungen die Voraussetzung einer nicht vorhandenen Multikollinearität a priori verletzt. Die *Aktuelle Stimmungsskala* wurde faktorenanalytisch begründet. Die Differentielle Validität konnte anhand von Strukturgleichungsmodellen belegt werden. Ähnlich wie beim *STAI* gibt es für die *ASTS* ein Äquivalent in Form der *Habituellen Subjektiven Wohlbefindensskala (HSWBS)*, welches das Wohlbefinden als habituelles Merkmal beschreibt (Dalbert, 2010). Im Sinne des Nachweises der Differentiellen Validität weist die *HSWBS* hohe Stabilitätskoeffizienten ( $.81 \leq r \leq .87$ ), die *ASTS* hingegen niedrige Stabilitätskoeffizienten ( $.28 \leq r \leq .42$ ) gemäß einer erwünschten hohen Änderungssensitivität auf. Hinsichtlich der Skalen *Trauer*, *Hoffnungslosigkeit* und *Müdigkeit* kann die Konstruktvalidität anhand der hohen Korrelationen mit dem *General Health Questionnaire (GHQ)* (Goldberg, 1972; zitiert nach Dalbert, 1992) nachgewiesen werden. Darüber hinaus korreliert keines der vier State-Maße *Trauer*, *Hoffnungslosigkeit*, *Müdigkeit* und *positive Stimmung* mit Alter, Geschlecht oder sozialer Erwünschtheit (Dalbert, 1992). Die interne Konsistenz der Skalen bewegt sich zwischen  $\alpha = .83$  und  $.94$ . Für das Verfahren liegen keine Normen vor. Die Durchführungsdauer beträgt ca. fünf Minuten.

In Hinblick auf das *STAI I* und die *ASTS* war zu berücksichtigen, dass die Vorgabe zeitnah zu jener des *MacCAT-CR* erfolgte, so dass die Erfassung eines direkten Zusammenhangs zwischen Emotionen und Einwilligungsfähigkeit gewährleistet werden konnte.

### 3.4.5 Erfassung von Werten

Für die Erfassung von Werten und Bedeutungen im Leben wurde der *Fragebogen zu Lebensbedeutung und Lebenssinn (LeBe)* (Schnell & Becker, 2007) herangezogen. Dieser erfasst in seiner Originalversion 28 Skalen anhand von 151 Items, zu denen es jeweils sechs Antwortmöglichkeiten gibt (0 = *ich stimme überhaupt nicht zu* bis 5 = *ich stimme vollkommen zu*). Die Skalen können, abgesehen von zwei unabhängig berechneten Skalen (*Sinnerfüllung*, *Sinnkrise*) wiederum den vier Dimensionen *Selbsttranszendenz*, *Selbstverwirklichung*, *Ordnung* und *Wir- und Wohlgefühl* zugeordnet werden: Die ursprüngliche Bearbeitungsdauer beträgt 20-25 Minuten. Ein solch umfangreiches Testinventar wäre jedoch insbesondere für die an Demenz erkrankten Personen nicht zumutbar gewesen, so dass für den Zweck der vorliegenden Studie nach positiver Rücksprache mit der Autorin des Verfahrens (T. Schnell, persönliche Mitteilung, 08.04.2010) eine eigens gekürzte Version entworfen wurde, die von insgesamt 28 die folgenden 8 Skalen<sup>10</sup> (1) *Explizite Religiosität*, (2) *Naturverbundenheit*, (3) *Gesundheit*, (4) *Leistung*, (5) *Tradition*, (6) *Moral*, (7) *Fürsorge* und (8) *Harmonie* enthält und somit nur mehr 39 Items umfasst. Die Dimensionen, denen die Skalen entnommen wurden, werden nicht gesondert angeführt, da für die spätere Berechnung allein die Skalenebene von Bedeutung ist und darüber hinaus keine Dimension in ihrer Vollständigkeit berücksichtigt wurde.

Da sich in der zugrundliegenden Diplomarbeitsstudie neben der Qualität der Werte die Frage nach ihrer Stabilität bei Personen mit Demenz im Vergleich zu gesunden Kontrollpersonen stellte, wurde der *LeBe* zu zwei Testzeitpunkten im Abstand von ca. vier Wochen vorgegeben. Die Lebensbedeutungen und Werte einer jeden Person zum ersten Testzeitpunkt sollten in der späteren Analyse mit den entsprechenden Daten der jeweiligen Person zum zweiten Testzeitpunkt verglichen und somit auf ihre Konsis-

---

<sup>10</sup> Erläuterung zur Kursivsetzung: Für den *LeBe* gilt das Vorgehen analog zur *ASTS*. Die persönlichen Werte werden nur in jenen Fällen kursiv gesetzt, wenn es sich um die konkrete Skalenbezeichnung handelt (z. B. „Religiosität als persönlicher Wert“ vs. „in der Skala *Religiosität*“).

tenz bzw. Stabilität hin untersucht werden. Mit diesen Ergebnissen sollte darüber hinaus ein Vergleich zwischen VG und KG durchgeführt werden.

In der Einzelfalldiagnostik mittels *LeBe* werden die Testwerte üblicherweise in *T*-Werte umgerechnet und dementsprechend interpretiert. Dies wäre in der vorliegenden Studie, bei der es um die Beurteilung der Stabilität einzelner Bereiche geht, nicht sinnvoll gewesen, da durch eine solche Transformation der Rohwerte zu viel Information verloren gegangen wäre. Was die Testgütekriterien betrifft, können vielfältiger Validierungsstudien zufolge eine gute Inhalts-, Kriteriums-, inkrementelle sowie faktorielle Validität des Verfahrens angenommen werden. Die internen Konsistenzen der Skalen liegen zwischen .65 und .94 ( $M = .81$ ). Die mittlere Retest-Reliabilität der Skalen lag nach zwei Monaten bei .83, nach einem halben Jahr bei .72. Die Profilreliabilität ist mit .74 als sehr gut zu bezeichnen. Die Normstichprobe für ältere Erwachsene (45-85 J.) kann mit  $N = 285$  als repräsentativ betrachtet werden (Schnell & Becker, 2007). Um die Aussagekraft der Stabilität in den einzelnen Skalen einschätzen zu können, wurde für die vorliegende Stichprobe eine Reliabilitätsanalyse berechnet, auf die im Auswertungsteil näher eingegangen wird.

### **3.4.6 Forschungshypothesen**

Zu den aus der bisherigen Forschung abgeleiteten Forschungsfragen (siehe Abschnitt 3.2) lassen sich die nachfolgend angeführten Hypothesen zu den vier Bereichen 1) Einwilligungsfähigkeit, 2) emotionale Prädiktoren, 3) Wertestabilität und 4) Zusammenhänge zwischen Werten und Emotionen aufstellen.

#### **3.4.6.1 Einwilligungsfähigkeit**

**H<sub>0</sub>1**<sub>(1, 2, 3, 4)</sub>: Es gibt keinen Unterschied in der Einwilligungsfähigkeit (*MacCAT-CR*) zwischen VG und KG in den Standards (1) *understanding*, (2) *appreciation*, (3) *reasoning* und (4) *MacCAT-Gesamtscore* ( $\mu_{KG} = \mu_{VG}$ ).

**H<sub>1</sub>1**<sub>(1, 2, 3, 4)</sub>: Es gibt einen Unterschied in der Einwilligungsfähigkeit (*MacCAT-CR*) zwischen VG und KG in den Standards (1) *understanding*, (2) *appreciation*, (3) *reasoning* und (4) *MacCAT-Gesamtscore* dahingehend, dass die KG höhere

Werte als die VG im genannten Standard bzw. im Gesamtscore erzielt ( $\mu_{KG} > \mu_{VG}$ ).

**H<sub>01</sub>(<sub>5</sub>)**: Es gibt keinen Unterschied in der Einwilligungsfähigkeit (*MacCAT-CR*) zwischen VG und KG im Standard *choice* ( $\mu_{KG} = \mu_{VG}$ ).

**H<sub>11</sub>(<sub>5</sub>)**: Es gibt einen Unterschied in der Einwilligungsfähigkeit (*MacCAT-CR*) zwischen VG und KG im Standard *choice* ( $\mu_{KG} \neq \mu_{VG}$ ).

#### 3.4.6.2 *Emotionen*

**H<sub>02</sub>(<sub>1, 2, 3, 4</sub>)**: Es gibt keinen Zusammenhang des momentanen Befindens im Sinne von (1) *Trauer*, (2) *Hoffnungslosigkeit*, (3) *Müdigkeit* und (4) *Zorn* (ASTS-Skalen) mit der Einwilligungsfähigkeit (*MacCAT-Gesamtscore*) ( $\rho = 0$ ).

**H<sub>12</sub>(<sub>1, 2, 3, 4</sub>)**: Es gibt einen negativen Zusammenhang des momentanen Befindens im Sinne von (1) *Trauer*, (2) *Hoffnungslosigkeit*, (3) *Müdigkeit* und (4) *Zorn* (ASTS-Skalen) mit der Einwilligungsfähigkeit (*MacCAT-Gesamtscore*) ( $\rho < 0$ ).

**H<sub>02</sub>(<sub>5</sub>)**: Es gibt keinen Zusammenhang des momentanen Befindens gemessen an der Skala *Positive Stimmung* (ASTS) mit der Einwilligungsfähigkeit (*MacCAT-Gesamtscore*) ( $\rho = 0$ ).

**H<sub>12</sub>(<sub>5</sub>)**: Es gibt einen positiven Zusammenhang des momentanen Befindens gemessen an der Skala *Positive Stimmung* (ASTS) mit der Einwilligungsfähigkeit (*MacCAT-Gesamtscore*) ( $\rho > 0$ ).

**H<sub>02</sub>(<sub>6</sub>)**: Es gibt keinen Zusammenhang momentaner Ängstlichkeit (*STAI I*) mit der Einwilligungsfähigkeit (*MacCAT-Gesamtscore*) ( $\rho = 0$ ).

**H<sub>12</sub>(<sub>6</sub>)**: Es gibt einen negativen Zusammenhang momentaner Ängstlichkeit (*STAI I*) mit der Einwilligungsfähigkeit (*MacCAT-Gesamtscore*) ( $\rho < 0$ ).

**H<sub>03</sub>(<sub>1</sub>)**: Es gibt keinen Zusammenhang zwischen momentaner Ängstlichkeit (*STAI I*) und der Entscheidung gegen eine Teilnahme an der Studie (*choice*) ( $\rho = 0$ ).

**H<sub>13</sub>(<sub>1</sub>)**: Es gibt einen Zusammenhang zwischen momentaner Ängstlichkeit (*STAI I*) und der Entscheidung gegen eine Teilnahme an der Studie (*choice*) ( $\rho \neq 0$ ).

**H<sub>03</sub>(<sub>2</sub>)**: Es gibt keinen Zusammenhang zwischen momentaner Trauer (ASTS) und der Entscheidung für eine Teilnahme an der Studie (*choice*) ( $\rho = 0$ ).

**H<sub>13</sub>(<sub>2</sub>)**: Es gibt einen Zusammenhang zwischen momentaner Trauer (ASTS) und der Entscheidung für eine Teilnahme an der Studie (*choice*) ( $\rho \neq 0$ ).

### 3.4.6.3 Werte

**H<sub>04</sub>(<sub>1</sub>):** Es gibt keinen signifikanten Unterschied zwischen VG und KG hinsichtlich der Stabilität der eigenen Werte (*LeBe*) ( $\mu_{KG} = \mu_{VG}$ ).

**H<sub>14</sub>(<sub>1</sub>):** Es gibt einen signifikanten Unterschied zwischen VG und KG hinsichtlich der Stabilität der eigenen Werte (*LeBe*) ( $\mu_{KG} \neq \mu_{VG}$ ).

### 3.4.6.4 Werte und Emotionen

**H<sub>05</sub>(<sub>1 - 8</sub>):** Es gibt keinen Zusammenhang zwischen den Werten (1) *Explizite Religiosität*, (2) *Naturverbundenheit*, (3) *Gesundheit*, (4) *Leistung*, (5) *Tradition*, (6) *Moral*, (7) *Fürsorge*, (8) *Harmonie* (*LeBe*-Skalen) und der Emotion Trauer (*ASTS*) ( $\rho = 0$ ).

**H<sub>15</sub>(<sub>1 - 8</sub>):** Es gibt einen Zusammenhang zwischen den Werten (1) *Explizite Religiosität*, (2) *Naturverbundenheit*, (3) *Gesundheit*, (4) *Leistung*, (5) *Tradition*, (6) *Moral*, (7) *Fürsorge*, (8) *Harmonie* (*LeBe*-Skalen) und der Emotion Trauer (*ASTS*) ( $\rho \neq 0$ ).

**H<sub>06</sub>(<sub>1 - 8</sub>):** Es gibt keinen Zusammenhang zwischen den Werten (1) *Explizite Religiosität*, (2) *Naturverbundenheit*, (3) *Gesundheit*, (4) *Leistung*, (5) *Tradition*, (6) *Moral*, (7) *Fürsorge*, (8) *Harmonie* (*LeBe*-Skalen) und der Emotion Hoffnungslosigkeit (*ASTS*) ( $\rho = 0$ ).

**H<sub>16</sub>(<sub>1 - 8</sub>):** Es gibt einen Zusammenhang zwischen den Werten (1) *Explizite Religiosität*, (2) *Naturverbundenheit*, (3) *Gesundheit*, (4) *Leistung*, (5) *Tradition*, (6) *Moral*, (7) *Fürsorge*, (8) *Harmonie* (*LeBe*-Skalen) und der Emotion Hoffnungslosigkeit (*ASTS*) ( $\rho \neq 0$ ).

**H<sub>07</sub>(<sub>1 - 8</sub>):** Es gibt keinen Zusammenhang zwischen den Werten (1) *Explizite Religiosität*, (2) *Naturverbundenheit*, (3) *Gesundheit*, (4) *Leistung*, (5) *Tradition*, (6) *Moral*, (7) *Fürsorge*, (8) *Harmonie* (*LeBe*-Skalen) und positiver Stimmung (*ASTS*) ( $\rho = 0$ ).

**H<sub>17</sub>(<sub>1 - 8</sub>):** Es gibt einen Zusammenhang zwischen den Werten (1) *Explizite Religiosität*, (2) *Naturverbundenheit*, (3) *Gesundheit*, (4) *Leistung*, (5) *Tradition*, (6) *Moral*, (7) *Fürsorge*, (8) *Harmonie* (*LeBe*) und positiver Stimmung (*ASTS*) ( $\rho \neq 0$ ).

**H<sub>08</sub>(<sub>1 - 8</sub>):** Es gibt keinen Zusammenhang zwischen den Werten (1) *Explizite Religiosität*, (2) *Naturverbundenheit*, (3) *Gesundheit*, (4) *Leistung*, (5) *Tradition*, (6) *Moral*,



(7) *Fürsorge*, (8) *Harmonie* (*LeBe*-Skalen) und der Emotion Zorn (*ASTS*) ( $\rho = 0$ ).

**H<sub>18</sub>**<sub>(1 - 8)</sub>: Es gibt einen Zusammenhang zwischen den Werten (1) *Explizite Religiosität*, (2) *Naturverbundenheit*, (3) *Gesundheit*, (4) *Leistung*, (5) *Tradition*, (6) *Moral*, (7) *Fürsorge*, (8) *Harmonie* (*LeBe*) und der Emotion Zorn (*ASTS*) ( $\rho \neq 0$ ).

**H<sub>09</sub>**<sub>(1 - 8)</sub>: Es gibt keinen Zusammenhang zwischen den Werten (1) *Explizite Religiosität*, (2) *Naturverbundenheit*, (3) *Gesundheit*, (4) *Leistung*, (5) *Tradition*, (6) *Moral*, (7) *Fürsorge*, (8) *Harmonie* (*LeBe*-Skalen) und Müdigkeit (*ASTS*) ( $\rho = 0$ ).

**H<sub>19</sub>**<sub>(1 - 8)</sub>: Es gibt einen Zusammenhang zwischen den Werten (1) *Explizite Religiosität*, (2) *Naturverbundenheit*, (3) *Gesundheit*, (4) *Leistung*, (5) *Tradition*, (6) *Moral*, (7) *Fürsorge*, (8) *Harmonie* (*LeBe*) und Müdigkeit (*ASTS*) ( $\rho \neq 0$ ).

### **3.4.7 Interessierende Variablen und deren Operationalisierung**

In Abhängigkeit der Fragestellung gehen einige Parameter sowohl als abhängige, als auch als unabhängige Variablen in die Berechnung ein. Sie werden im dem Fall unter beiden Bezeichnungen angeführt.

#### **3.4.7.1 Abhängige Variablen**

AV1: Einwilligungsfähigkeit (*MacCAT-CR*)

AV1<sub>1</sub>: *understanding*

AV1<sub>2</sub>: *appreciation*

AV1<sub>3</sub>: *reasoning*

AV1<sub>4</sub>: *choice*

AV1<sub>5</sub>: *MacCAT-CR Gesamtscore*<sup>11</sup>

AV2: momentane Ängstlichkeit (*STAI D*)

AV3: aktuelle Stimmung (*ASTS*)

---

<sup>11</sup> Es sei an dieser Stelle nochmals erinnert, dass der *MacCAT-CR Gesamtscore* als ein Globalwert der Einwilligungsfähigkeit durch Summierung der in den einzelnen Subtests erreichten Punkte und zu ausschließlich rechnerischen Zwecken gebildet wird (vgl. Abschnitt 3.1.)

AV3<sub>1</sub>: Trauer  
 AV3<sub>2</sub>: Hoffungslosigkeit  
 AV3<sub>3</sub>: Positive Stimmung  
 AV3<sub>4</sub>: Zorn  
 AV3<sub>5</sub>: Müdigkeit  
 AV4: Werte und Bedeutungen im Leben (*LeBe T<sub>2</sub>*)  
     AV4<sub>1</sub>: Explizite Religiosität  
     AV4<sub>2</sub>: Naturverbundenheit  
     AV4<sub>3</sub>: Gesundheit  
     AV4<sub>4</sub>: Leistung  
     AV4<sub>5</sub>: Tradition  
     AV4<sub>6</sub>: Moral  
     AV4<sub>7</sub>: Fürsorge  
     AV4<sub>8</sub>: Harmonie  
 AV5: Qualität der Entscheidung (ja/ nein) im Standard choice (*MacCAT-CR*)  
 AV6: Geschlecht  
 AV7: Alter  
 AV8: Bildung in Jahren  
 AV9: Schweregrad der Demenzerkrankung (*MMST*)  
 AV10: Psychische Belastung *T-GSI (BSI)*

#### 3.4.7.2 Unabhängige Variablen

UV1: Stichprobe Gesamt  
 UV2: KG  
 UV3: VG  
 UV4: Schweregrad der Demenzerkrankung (*MMST*)  
 UV5: aktuelle Stimmung (*ASTS*)  
     UV5<sub>1</sub>: Trauer  
     UV5<sub>2</sub>: Hoffungslosigkeit  
     UV5<sub>3</sub>: Positive Stimmung  
     UV5<sub>4</sub>: Zorn  
     UV5<sub>5</sub>: Müdigkeit  
 UV6: momentane Ängstlichkeit (*STAI I*)

UV7: Werte und Bedeutungen im Leben (*LeBe T<sub>1</sub>*)

UV6: Geschlecht

UV7: Alter

UV8: Bildung in Jahren

UV9: Schweregrad der Demenzerkrankung (*MMST*)

UV10: Psychische Belastung *T-GSI (BSI)*

#### 3.4.7.3 Moderatorvariablen

Als Moderatorvariablen werden solche Variablen bezeichnet, die sich verändernd auf den Einfluss einer unabhängigen auf eine abhängige Variable auswirken (Bortz & Döring, 2006). Werden solche nicht mit erhoben und in ihrem Einfluss kontrolliert, handelt es sich um sogenannte Stör- oder konfundierende Variablen. Bisherige Forschung zur Einwilligungsfähigkeit konnte bereits einige solcher Moderatorvariablen in ihrem verändernden Einfluss auf die Einwilligungsfähigkeit ausmachen (Appelbaum & Grisso, 1995; Grisso & Appelbaum, 1995). Diagnose, Symptome und soziodemographische Faktoren wie Alter, Ausbildung oder soziale Klasse zeigten sich insbesondere bezüglich der Skala *understanding* als einflussreich (Appelbaum & Grisso, 1995). Einer Recherche entsprechender Literatur zufolge (siehe dazu Moye et al., 2006) werden Einflüsse von sozioökonomischem Status und Ausbildung auf die Einwilligungsfähigkeit bestätigt. In der vorliegenden Studie wurden die folgenden Variablen erfasst: *Alter*, *Geschlecht*, *Muttersprache*, *höchste abgeschlossene Ausbildung*, *Einkommen*, *Konfession* und *Familienstand*. Der Ausschluss der drei zuletzt genannten Variablen aus der Analyse wurde bereits erläutert (Abschnitt 3.4.1). Die Erhebung des Geschlechts erfolgte, wie ebenfalls bereits erwähnt, sowohl aus deskriptivstatistischen Gründen, als auch aufgrund der geplanten Verwendung geschlechtsspezifischer Normtabellen bei der Auswertung des *BSI*. Neben deskriptivstatistischen Gründen war die Erhebung des Alters von besonderer Bedeutung, da in der vorliegenden Arbeit auf ein nicht signifikant unterschiedliches Durchschnittsalter zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe zu achten

war.<sup>12</sup> Ferner wurde beabsichtigt, das Alter als mögliche konfundierende Variable zu berücksichtigen.

Entscheidend für einen möglichen konfundierenden Einfluss auf die Einwilligungsfähigkeit sind insbesondere die höchste abgeschlossene Ausbildung sowie die Muttersprache. Dies kann damit begründet werden, dass die in dieser kombinierten Diplomarbeitsstudie angewandten Verfahren unterschiedliche kognitive und vor allem sprachgebundene Anforderungen an die Untersuchungsteilnehmer stellten. Eine Nicht-Vertrautheit mit der deutschen Sprache sowie eine geringe Bildung können denkbarer Weise die Testergebnisse, unabhängig von der tatsächlichen Einwilligungsfähigkeit, verfälschen. Insofern wurde darauf geachtet, dass nur Personen in die Studie eingebunden wurden, deren Muttersprache Deutsch ist, oder die zumindest keine Einschränkungen der deutschen Sprache aufwiesen. Die höchste abgeschlossene Ausbildung wurde in der späteren statischen Auswertung als Einflussvariable berücksichtigt. Um konfundierende Einflüsse durch psychische Belastung oder das Vorliegen einer psychiatrischen Erkrankung berücksichtigen zu können, wurde der *BSI* vorgegeben, der eine solche Vorabselektion gewährleisten sollte (siehe dazu auch Moye et al., 2004).

---

<sup>12</sup> In der Einleitung wurde bereits erwähnt, dass sich die Versuchsgruppen in beiden Arbeiten (Felnhofer, 2011; Meier, *in press*) zwar decken, dass jedoch – um einen vorher gefundenen Alterseffekt zu berücksichtigen – für die vorliegende Arbeit ein zweiter Testdurchlauf vorgenommen wurde, in dem die Zusammensetzung der Kontrollgruppe in Abhängigkeit des Alters an die VG angepasst wurde.

### **3.5 Durchführung der Studie**

Im Folgenden soll auf praktische und ethische Aspekte der Untersuchungsdurchführung sowie daraus resultierende Herausforderungen eingegangen werden.

#### ***3.5.1 Ethischer Anspruch***

Das Forschungsinteresse dieser Arbeit stößt auf ein ethisches sowie konzeptionelles Dilemma, indem die Einwilligungsfähigkeit als zentraler Untersuchungsgegenstand bereits die Voraussetzung für die Teilnahme an der geplanten Studie darstellt (vgl. Vollmann et al., 2004). Bevor geprüft werden kann, ob eine Person in Bezug auf die hypothetische Untersuchung einwilligungsfähig ist, wird von ihr die Einwilligung in die vorliegende Diplomarbeitsstudie eingeholt, ungeachtet dessen, ob sie – wie im Falle der Demenz anzunehmen – nur eingeschränkt oder sogar nicht mehr einwilligungsfähig ist. Dieses widersprüchliche Vorgehen im Rahmen einer Studie, die für die Person zudem keinen direkten potenziellen individuellen Nutzen birgt, kann jedoch entsprechend *Art. 15 des Zusatzprotokolls für Biomedizinische Forschung* (Bioethikkonvention des Europarates, 2005) wie folgt gerechtfertigt werden: Gemäß dem „Subsidiaritätsprinzip“ (vgl. auch. Helmchen, 2008, S. 1038) ist es nicht möglich, entsprechende Erkenntnisse an ausschließlich einwilligungsfähigen Personen zu gewinnen. Zudem ist intendiert, dass die wissenschaftlichen Erkenntnisse zu einer wesentlichen Erweiterung der Forschung im Gebiet der Einwilligungsfähigkeit bei demenzerkrankten Personen beitragen, insbesondere in Hinblick auf einen möglichst langen Erhalt der Selbstbestimmungsfähigkeit mittels entsprechender Maßnahmen. Die Forschung birgt darüber hinaus kein oder nur ein minimales Risiko für die teilnehmende Person. Es kann allenfalls zu Ermüdungserscheinungen oder Motivationsdefiziten kommen, wobei in solchen Fällen die Untersuchung abubrechen ist, so dass keine weitere Belastung der Person entsteht. Für ältere, eher einsame Personen könnte die ihnen während der Untersuchung zuteilwerdende Aufmerksamkeit sogar ein positiver Nebeneffekt sein. Die Person wird im Weiteren ausführlich über die Studie, die geplante Testung sowie ihr Recht, jederzeit abzuberechen bzw. die Teilnahme grundsätzlich abzulehnen, aufgeklärt. In vier Fällen waren

Personen bereits entmündigt, so dass die Einwilligung vom jeweiligen Sachwalter, in der Regel einem Angehörigen, eingeholt wurde.

#### **3.5.1.1 Datenschutz**

Um den Schutz der persönlichen Daten im Sinne der Anonymität jeder Person zu gewährleisten, wurde jedem Teilnehmer ein Code, bestehend aus einer zufälligen, vierstelligen Buchstaben-Zahlen-Kombination (z.B. HK56) zugeteilt, der keinen Rückschluss auf die jeweilige Person zulässt und anstelle des Namens auf allen Testbögen vermerkt wurde. Ausschließlich die Einwilligungserklärung enthält den vollständigen Namen, den Code, das Geburtsdatum und die Unterschrift der Person. Dieses Formular wird jedoch getrennt von den Testbögen aufbewahrt und ist allein den diese Studie verwaltenden Personen (Anna Felnhofer und Kristina Meier) zugänglich.

#### **3.5.1.2 Aufklärung und Einwilligung**

Für die Aufklärung und Einwilligung wurde eine fünf Seiten umfassende Patienteninformation und Einwilligungserklärung gemäß den Richtlinien und dem Musterformular des *Forums österreichischer Ethikkommissionen* (2010) angefertigt (siehe dazu Anhang 1 bei Felnhofer, 2011). Aufgrund der Länge und des hohen Formalisierungsgrads zogen die meisten Teilnehmer jedoch eine mündliche Zusammenfassung der wichtigsten Aspekte der Studie (Zweck, Ablauf, Nutzen und Risiken, Möglichkeit des Austritts und Datenschutz) durch den Testleiter vor, wobei sofort auf etwaige Fragen und Unklarheiten eingegangen werden konnte. Im Formular enthalten sind auch die Kontaktdaten (Telefonnummer, E-Mail-Adresse) der beiden Studienleiterinnen<sup>13</sup>, so dass bei auftauchenden Fragen auch nach der Testung jederzeit Rücksprache

---

<sup>13</sup> Entgegen dem früheren Verweis, dass auf die Ausformulierung beider Geschlechtertypen aus Gründen der besseren Lesbarkeit und Übersichtlichkeit des vorliegenden Dokuments verzichtet wird (siehe Abschnitt 2), soll dennoch von Studienleiterinnen die Rede sein, da es sich dabei konkret um die Verfasserinnen der beiden Paralleldiplomarbeiten, Anna Felnhofer und Kristina Meier, handelt. Der Begriff *Testleiter* bezieht sich sowohl auf die beiden Autorinnen, als auch auf weitere sowohl weibliche als auch männliche Personen, die die Testungen unterstützt haben und ist somit wiederum geschlechtsneutral zu lesen.

gehalten werden konnte. Die fünfte Seite des Formulars enthält die Einwilligungserklärung, die sowohl von der teilnehmenden Person (bzw. vom Sachwalter), als auch vom Testleiter zu unterzeichnen war. Diese Seite lag in zweifacher Ausführung vor, so dass je eine beim Testleiter und eine beim Studienteilnehmer verblieben.

### **3.5.1.3 SMZ-Ost und MA 15**

Im April 2010 kam es zu einer erfolgreichen Kontaktaufnahme mit dem Leiter des Geriatriezentrums im Sozialmedizinischen Zentrum Donaustadt (SMZ-Ost), der an einer Durchführung der Studie in der Einrichtung großes Interesse zeigte. Es wurde sowohl ihm als auch der zuständigen Psychologin der Station die geplante Studie präsentiert und ein Plan für das Projekt unter Einbezug der Psychologin sowie des Personals (Schwestern-, Pfleger-, Ärzteteam) entworfen. Da die Durchführung von Studien in Einrichtungen des Wiener Krankenanstaltenverbunds (KAV Wien) generell ein Votum der Ethikkommission (EK) der Stadt Wien erfordert, galt es parallel dazu, einen Antrag an die EK der Stadt Wien (MA 15) auszuarbeiten, der auch vom Leiter des Geriatriezentrums unterzeichnet und daraufhin eingereicht wurde. Die Bearbeitung des Antrags durch die MA 15 dauerte bis Oktober 2010, wobei es durch noch offene formale Aspekte, die von den Studienleiterinnen umgehend vervollständigt wurden, zu Verzögerungen kam. Mitte Oktober wurde schließlich eine Einladung zur Sitzung der EK ausgesprochen, so dass die geplante Diplomarbeitsstudie von den Studienleiterinnen am 21.10. 2010 vor der MA 15 präsentiert und anschließend vom Gremium behandelt wurde. Es folgte Ende Oktober ein Schreiben des Geschäftsführers, in dem ein positives Votum der EK mitgeteilt wurde, jedoch unter Erfüllung weiterer Auflagen. Eine davon beinhaltete die unbedingte Mitarbeit eines Facharztes für Psychiatrie, der „insbesondere für die Diagnoseerstellung bzw. für die Überprüfung der Einschlusskriterien für die Teilnahme an der gegenständlichen Studie verantwortlich“ sein sollte (P. Fischer, persönl. Mitteilung, 21.10. 2010). Diese Auflage war im Rahmen einer Diplomarbeitsstudie, der keinerlei Subventionen zur Verfügung stehen, nicht realisierbar. Von der EK wurde in der Sitzung ein Facharzt für Psychiatrie und Neurologie namentlich empfohlen und seine Bereitschaft einer Teilnahme für wahrscheinlich gehalten. Der benannte Facharzt wurde in Folge kontaktiert, zeigte sich auch interessiert an der Studie, konnte jedoch die Auflagen durch die EK nicht nachvollziehen, durch welche eine Forschung ohne Schaden für den Patienten und mit erwartbarem Nutzen für die Wissenschaft verhindert werde.

Wie von den Studienleiterinnen durchaus bereits erwartet, wäre es ihm und Kollegen zudem aus zeitlichen Gründen nicht möglich, eine „State of the art-Diagnose“ an einer zu dem Zeitpunkt angestrebten Teilnehmerzahl von 60 Personen sowie eine Vorabbeurteilung der Einwilligungsfähigkeit durchzuführen (P. Fischer, persönl. Mitteilung, 11.11.2010). Ohne Erfüllung dieser Auflage war die geplante Durchführung der Studie am SMZ-Ost nicht realisierbar.

### ***3.5.2 Stichprobenkonstruktion***

Nachdem sich eine Rekrutierung der gesamten VG und KG über das Geriatriezentrum SMZ-Ost und somit weiterer zum KAV Wien zählenden geriatrischen Institutionen aufgrund der von der EK Wien formulierten Auflagen als unmöglich erwies, bedurfte es alternativer Wege einer Stichprobenrekrutierung. Bezüglich der an Demenz erkrankten Personen für die VG konnte nach Anfrage bei sieben kleineren Alters- und Pflegeheimen eine Zusage von vier kooperationsbereiten Institutionen eingeholt werden. Zu diesen zählten zwei Caritas Einrichtungen (CS Pflege- und Sozialzentrum Pramergasse, 1090 Wien; CS Hospiz Rennweg, 1030 Wien) sowie das Haus St. Katharina der Barmherzigen Schwestern (1060 Wien) und das Haus Pater Jordan Pflegeheim (1220 Wien). Es wurden von der jeweils zuständigen Pflegedienstleitung solche Personen für die Studie vorausgewählt, die an einer nicht näher bezeichneten Demenz (F03.0, ICD-10, 2011) erkrankt waren, jedoch noch als fit genug und den Anforderungen der geplanten Studie gewachsen eingeschätzt wurden. Jene der ausgewählten Heimbewohner, die sich im Weiteren interessiert an der Studie zeigten und in die Teilnahme einwilligten, wurden für die Testung herangezogen. Darüber hinaus konnten zwei Teilnehmer nach persönlicher Kontaktaufnahme mit Angehörigen über die Selbsthilfegruppe Baden für Angehörige von Alzheimer und Demenzerkrankten (2500 Baden) für die Studie rekrutiert werden. Bei beiden handelte es sich ebenfalls um Personen mit einer nicht näher bezeichneten Demenz, die von ihren Angehörigen als kognitiv relativ fit eingeschätzt wurden. Beide lebten noch in ihren Eigenheimen und wurden von ihren Familien betreut. Nach Abzug der Drop-Outs konnte schließlich eine VG aus insgesamt 25 Personen gebildet werden. Es handelt sich dabei, im Gegensatz zur KG, um dieselben Personen, wie sie auch der Paralleldiplomarbeit zugrunde liegen.



Die KG in ihrer ursprünglichen Zusammensetzung bei Felnhofer (2011) wies einen signifikanten Alterseffekt dahingehend auf, dass sich die VG ( $M = 85.3$ , Range: 54-74) nicht nur durch das Kriterium des Vorliegens einer Demenz, sondern auch durch ein im Schnitt 20 Jahre höheres Alter von der KG ( $M = 65.4$ , Range: 63-97) unterschied. Für die vorliegende Studie wurde eine ältere Vergleichsgruppe zusammengestellt. Bei den Personen in der zuerst gebildeten KG handelte es sich ausschließlich um selbstständige, sehr vitale Personen, die noch in ihren Eigenheimen wohnten. Um auch bezüglich der Lebensbedingung eine adäquate KG im zweiten Anlauf zu gewährleisten, fand die neuerliche Rekrutierung von gesunden älteren Personen zumindest zur Hälfte ebenfalls in einem Seniorenheim statt. Diesbezüglich ergab sich eine Zusammenarbeit mit dem Haus Malta, dem Seniorensitz der Malteser (1060 Wien). Hier konnten rund 10 Personen gewonnen werden, die sich hinsichtlich einer Studienteilnahme bereit erklärten. Die restlichen 15 Personen aus der KG waren in ihren Eigenheimen wohnhaft.

#### **3.5.2.1 Kriterien der Stichprobe**

Das Haupteinschlusskriterium für die VG war das Vorliegen einer bereits diagnostizierten, nicht näher bezeichneten leichten bis mäßigen Demenz (F.03.0). Diese kann anhand von diversen Demenz-Screening-Verfahren (*MMST*, *Uhrentest*, *GDS*, etc.) oder aber auch in Form einer Begutachtung durch einen Psychiater festgestellt worden sein. Die Personen sollten von der jeweiligen Pflegedienstleitung bzw. von den Angehörigen zunächst noch als ausreichend fit für eine solch umfassende Testung eingeschätzt werden. Darüber hinaus mussten die Personen der Studienteilnahme eindeutig zustimmen. Um einen Alterseffekt zu vermeiden, bedurfte es in der KG neben dem Haupteinschlusskriterium des Nichtvorliegens einer Demenz einem Mindestalter von 70 Jahren.

#### **3.5.2.2 Ausschluss- und Abbruchkriterien**

Aufgrund der erheblichen kognitiven Beeinträchtigungen in späteren Demenzstadien waren jene Personen von der Studie auszuschließen, die eine bereits deutlich fortgeschrittene Demenz auswiesen. Dies wurde vorab von der Pflegedienstleitung oder einem Psychologen der jeweiligen Einrichtung in Ergänzung zur vorliegenden Diagnose eingeschätzt. Eine solche Beurteilung erwies sich ferner als notwendig, da neben der kognitiven Leistungsfähigkeit auch die aktuelle psychische und körperliche Verfassung einer Person von Bedeutung und unter Umständen vorrangig war. So kam es vor, dass

eine Person zwar prinzipiell in Frage kam, jedoch momentan als zu labil und zu wenig belastbar (z.B. aufgrund von Krankheit, Trauer, etc.) eingeschätzt wurde. In einigen Fällen deckte sich eine zuvor erfolgte positive Beurteilung einer Person nicht mit dem tatsächlichen Verhalten dieser in der Testsituation (erkennbar an z.B. Anzeichen von Überforderung, Erschöpfung, Unwohlsein, Demotivation etc.), so dass es zu einem frühzeitigen Abbruch der Testung kommen musste.

Im Zusammenhang mit den Screeningverfahren (siehe Abschnitt 3.4.2) wurde erläutert, dass auch solche Personen nicht in die Testung einzubeziehen sind, die eine zu starke psychische Belastung oder eine psychische Erkrankung aufwiesen. Begründet wurde dies mit Aspekten der Zumutbarkeit und möglichen Beeinträchtigungen in der Testleistung. Sofern entsprechende Personen der VG nicht bereits mittels Vorselektion (Pflegedienstleitung, Psychologen) ausgeschlossen wurden, konnten sie (wie auch Personen aus der KG) zumindest durch den zu Beginn vorgegebenen *BSI* anhand eines kritischen *T*-Wertes identifiziert werden.

Für die vorliegende Stichprobe, die sich ausschließlich aus älteren Menschen zusammensetzt – die Normwerte des *BSI* wurden anhand verschiedener Normstichproben (Erwachsene, Studierende, etc.) gewonnen – wurden folgende Überlegungen angestellt: Insbesondere die Skala *Somatisierung* fragt solche Beschwerden ab, die bei jungen Menschen als klinisch auffällig, bei älteren Menschen hingegen als altersbedingt „normal“ gelten. So ist bezüglich der Fragen, wie sehr die Person in den letzten sieben Tagen bis heute an „Herz- oder Brustschmerzen“ (Item 7), an „Schwierigkeiten beim Atmen“ (Item 29) oder „Schwächegefühl in einzelnen Körperteilen“ (Item 37) gelitten hat, ein durchschnittlich höheres Scoring älterer Personen im Vergleich zu jüngeren sehr wahrscheinlich. Als weiteres Beispiel seien „Gedächtnis-“ (Item 5) und „Konzentrationsschwierigkeiten“ (Item 36) angeführt, beides Probleme, die aufgrund des altersbedingten Abbaus der fluiden Intelligenz bei älteren Menschen verstärkt zu erwarten sind, bei jungen Erwachsenen jedoch, gemäß der im *BSI* vorgesehenen Interpretation, zu höheren Werten in der Skala *Zwanghaftigkeit* führen. Auch „Einsamkeitsgefühle“ (Item 14) sind bei älteren, tatsächlich oft alleinstehenden Menschen, nicht selten, während sie bei jüngeren Personen ein Indiz für Depressivität sein *können*. Aus den genannten Gründen wurde der im Manual vorgegebene Wert von  $T \geq 63$  als nicht adäquat für die vorliegende Stichprobe angesehen und somit auf  $T \geq 75$  angehoben. Nicht zuletzt

konnte durch diese Vorgehensweise ein möglicher Ausschluss vieler potenzieller Teilnehmer verhindert werden (vgl. auch Felnhofer, 2011).

### 3.5.2.3 *Drop-Outs*

Unter Drop-Outs werden letztlich all jene Personen zusammengefasst, die zunächst als potenzielle Studienteilnehmer ausgewiesen wurden, jedoch entweder aufgrund einer nicht erfolgten Einwilligung oder gemäß den zuvor angeführten Ausschluss- und Abbruchkriterien aus der Studie ausscheiden mussten oder wollten. In der VG lehnten 33 % die Testung gänzlich ab (14 von 43 Befragten), 14 % brachen die Testung aus unterschiedlichen Gründen frühzeitig ab (4 von 29), so dass 25 Versuchspersonen verblieben. In der KG kam es in 17 % der Fälle (5 von 30) zu einer Ablehnung der Testung, frühzeitig abgebrochen wurde sie von keiner Person.

### 3.5.3 *Untersuchungsdurchführung*

Die gesamte Erhebungsdauer wurde als Einzeltestung im Schnitt auf 95-110 Minuten kalkuliert. In dieser Zeitangabe ist jedoch nur für das demenzspezifische Verfahren (*MMST*) und den *MacCAT-CR* berücksichtigt, dass Patienten mit einer Demenz deutlich länger benötigen als gesunde gleichaltrige Probanden. Daher waren gegebenenfalls längere Bearbeitungsdauern einzuplanen. Abgesehen davon, dass die umfangreiche kognitive Testbatterie (*CERAD-Plus*) sowie die zweimalige Vorgabe des *LeBe* eine Erhebung zu zwei Zeitpunkten erforderten, war eine flexible Anpassung der Untersuchung an das ältere und zum Teil von einer Demenz betroffene Klientel notwendig. Einzelne Testverfahren wurden demnach nur solange in Folge vorgegeben, wie es für den Einzelnen augenscheinlich zumutbar war. Geachtet wurde auf das regelmäßige Einlegen von Pausen zwischen den Verfahren sowie auf das Befinden des Studienteilnehmers. Dies führte mitunter dazu, dass einige Testungen innerhalb der VG auf mehr als zwei Testzeitpunkte verteilt werden mussten, wohingegen es bei einigen Personen der KG sogar erwünscht war, die gesamte Testbatterie in einem Zuge zu bearbeiten. Allein der *LeBe* war zu einem zweiten Zeitpunkt nach ca. vier Wochen noch einmal auszufüllen. Darüber hinaus war insbesondere für die Personen der VG die Testung an die Tagesverfassung des jeweiligen Probanden anzupassen. So wurde von der Pflegedienstleitung

oder vom Psychologen für einige Patienten empfohlen, diese gleich in der Früh aufzusuchen, während bei anderen ein Stimmungs- und Aktivitätshoch nachmittags oder abends zu erwarten war.

Trotz der flexiblen Anpassung an das Wohl, die Belastbarkeit und die Tagesverfassung der Probanden, war eine bestimmte Reihenfolge und Zusammenstellung der Testverfahren einzuhalten. Da beide Diplomarbeiten die Erfassung von Prädiktoren der Einwilligungsfähigkeit zu Ziel hatten, wäre es optimal gewesen, den *MacCAT-CR* in zeitlicher Nähe zu sowohl den emotionsbezogenen Verfahren als auch der kognitiven Testbatterie vorzugeben. Dies hätte jedoch einen angestrebten maximalen Zeitraum von einer Stunde pro Person überschritten, so dass folgende Einschränkungen notwendig wurden: Es wurde entschieden, den *MacCAT-CR* zeitnah mit den emotionsbezogenen Verfahren (*STAI I*, *ASTS*) zu kombinieren, da die kognitiven Prädiktoren eher zeitüberdauernd sind, wohingegen die Emotionen als situationsspezifische Faktoren nur aktuell in ihrem möglichen Einfluss auf die Einwilligungsfähigkeit Aussagekraft haben. Darüber hinaus handelt es sich beim *MacCAT-CR* und beim *CERAD-Plus* um die beiden zeitaufwändigsten Verfahren der Testbatterie, was als zusätzliches Argument für eine getrennte Vorgabe zu werten ist. Ein idealer Ablauf gestaltete sich wie folgt: Zum ersten Testzeitpunkt wurde nach Aufklärung und Einwilligung zunächst der *BSI* vorgegeben, um eine psychische Erkrankung oder Belastung ausschließen zu können. Danach erfolgte eine kurze Pause, in der sich die Person erholen und der *GSI T*-Wert berechnet werden konnte, um im Fall einer Auffälligkeit der Person die weitere Untersuchung zu ersparen. Danach kamen das *STAI I* und die *ASTS* zum Einsatz, um das momentane Befinden sowie die aktuelle Ängstlichkeit in der Testsituation zu erheben. Nach einer weiteren Pause folgte das semistrukturierte Interview mittels *MacCAT-CR*. Wenn der Studienteilnehmer danach noch belastbar genug war, wurden anhand des *LeBe* die Werte und Bedeutungen im Leben erhoben. Beim zweiten Testzeitpunkt wurde das *CERAD-Plus* und nach ca. vier Wochen erneut der *LeBe* vorgegeben (zu Reihenfolge, Dauer und Zeitpunkt der Verfahrensvorgaben siehe Tabelle 1). Zur Testdurchführung ist anzumerken: Es hat sich gezeigt, dass es, unabhängig vom Vorliegen einer demenziellen Erkrankung bei älteren Menschen von Bedeutung für den Abbau des nicht selten vorhandenen anfänglichen Misstrauens und den gleichzeitigen Aufbau von Sympathie sein kann, die Untersuchung wie ein Gespräch bzw. eine gemeinsame Aktivität zu gestalten.

Der Situation konnte somit der Testcharakter und der Person das Gefühl genommen werden, dass es sich um eine Leistungsdiagnostik handelt.

**Tabelle 1 Reihenfolge, Dauer und Zeitpunkt der Testvorgabe**

| 1. Testzeitpunkt (T <sub>1</sub> ) |        | 2. Testzeitpunkt (T <sub>2</sub> ) und zweite Vorgabe des <i>LeBe</i> (nach ca. vier Wochen) |        |
|------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <i>Einwilligungserklärung</i>      | 10 min | <i>CERAD-PLUS</i>                                                                            | 40 min |
| <i>BSI</i>                         | 15 min | <i>LeBe</i>                                                                                  | 15 min |
| <i>STAI</i>                        | 10 min |                                                                                              |        |
| <i>ASTS</i>                        | 5 min  |                                                                                              |        |
| <i>MacCAT-CR</i>                   | 25 min |                                                                                              |        |
| <i>LeBe</i>                        | 15 min |                                                                                              |        |
|                                    | 80 min |                                                                                              | 55 min |

Der Aufklärungs- und Einwilligungsprozess stellte aufgrund des fünfseitigen Aufklärungsformulars eine besondere Herausforderung dar, womit die wenigsten zum Lesen motiviert werden konnten. Aus diesem Grund wurde das Prozedere oftmals mündlich durchlaufen und Fragen gesprächsweise geklärt. Zu Verständnisproblemen führte in beiden Gruppen zuweilen die Verschachtelung der fiktiven Studie in die tatsächlich stattfindende Erhebung. Hinsichtlich der Vorgabe des *MacCAT-CR* erwiesen sich die standardisierten Formulierungen in der praktischen Anwendung eher umständlich. Unterstützend und sinnvoll hingegen war es, der Testperson die Inhalte des Interviews in eigenen Worten zu paraphrasieren. Somit wurden diese besser verstanden, wodurch wiederum Akzeptanz, Bereitwilligkeit und Motivation gesteigert werden konnten. Für die Vorgabe des *LeBe* kann, repräsentativ für alle Fragebögen (*ASTS*, *STAI I*, *BSI*), festgehalten werden, dass es insbesondere für Personen der VG entlastend war, wenn sie die Fragen nicht selbst bearbeiten mussten, sondern die Items analog einer Gesprächssituation abgefragt wurden. Da der *LeBe* ein sechskategoriales Antwortformat beinhaltet, war es hilfreich, der Person die Antwortkategorien gesondert auf einem Blatt Papier aufzuzeichnen, damit nicht der Bezug zu diesen während des Fragens verloren ging. Trotz der grafischen Unterstützung war es sinnvoll und teils notwendig, das Ratingformat wiederholt zu erklären. In der späteren Diskussion gilt es diese Anmerkungen zu berücksichtigen.

### 3.6 Datenauswertung

Für die deskriptiv- und inferenzstatistische Auswertung wurde die Statistik-Software SPSS (*Statistical Package for Social Sciences, Version 17.0.1.*) verwendet. Nachfolgend sollen jene Verfahren kurz beschrieben werden, die in der vorliegenden Studie zur Anwendung gekommen sind.

#### 3.6.1 *t*-Test

Mittels *t*-Test kann zum einen geprüft werden, ob sich zwei *unabhängige* Stichproben in ihrem Mittelwert hinsichtlich eines intervallskalierten Merkmals signifikant voneinander unterscheiden. Das Verfahren ist nur unter Voraussetzung der Normalverteilung (NV) sowie der Gleichheit der Varianzen der Daten zu verwenden (Field, 2006). Aufgrund der Geltung des Zentralen Grenzwertsatzes kann generell ab einer Stichprobengröße von  $N > 30$  von einer NV der Zufallsvariablen ausgegangen werden (Bortz & Döring, 2006). Dies ist insofern ein Vorteil, als das zur Prüfung auf NV eingesetzte Verfahren, der *Kolmogorov-Smirnov*-Test, eine ohnehin sehr geringe Trennschärfe aufweist (vgl. Kubinger, Rasch & Moder, 2009). Die Varianzhomogenität wird mittels *Levene*-Test geprüft.

Der *t*-Test prüft außerdem, ob sich zwei durch Messwiederholung, Parallelisierung oder Paarbildung *abhängige* Stichproben im Mittelwert eines intervallskalierten Merkmals signifikant unterscheiden. Als Voraussetzung muss eine NV der Differenzen der Messwertepaare sowie eine gleiche Größe beider Teilstichproben gegeben sein (Field, 2006).

#### 3.6.2 *Levene*-Test

Der *Levene*-Test ist eine Inferenzstatistik, um mehrere Stichproben auf die Gleichheit der Varianzen in einem intervallskalierten Merkmal zu prüfen. Die Prüfung der Homogenität der Varianzen sollte nicht signifikant ausfallen, so dass die Nullhypothese beibehalten und die Gleichheit der Varianzen angenommen werden kann (Field, 2006). Fällt der *Levene*-Test signifikant aus, wird anstelle des *t*-Tests der *Welch*-Test berechnet (Field, 2006).

### **3.6.3 Welch-Test**

Der *Welch*-Test wird analog dem *t*-Test zur Prüfung auf Mittelwertunterschiede bei intervallskalierten Daten verwendet, wenn die Voraussetzung der Varianzhomogenität nicht gegeben ist. Kubinger et al. (2009) empfehlen übrigens, den *Welch*-Test dem *t*-Test generell vorzuziehen, da er im Falle der Gleichheit der Varianzen eine ähnlich hohe Testmacht erzielt und im Falle heterogener Varianzen dem *t*-Test deutlich überlegen ist. In den vorliegenden statistischen Analysen wird der *Welch*-Test im Falle heterogener Varianzen dem *t*-Test vorgezogen.

Um bei Mittelwertsvergleichen zusätzlich die Größe eines möglichen Effektes zu bestimmen, wird in der vorliegenden Arbeit die Effektstärke *Cohens d* entsprechend der Effektgrößenklassifikation (Bortz & Döring, 2006) berechnet. Dabei gelten Werte von  $d = 0.20$  als klein, von  $d = 0.50$  als mittelgroß und von  $d = 0.80$  als groß.

### **3.6.4 U- Test nach Mann & Whitney**

Der *U*-Test nach Mann & Whitney stellt eine parameterfreie Alternative zum *t*-Test dar. Er wird verwendet, wenn die Voraussetzung des Intervallskalenniveaus für den *t*-Test nicht gegeben ist, aber mindestens Ordinalskalenniveau vorliegt. Der *U*-Test prüft auf der Grundlage rangskalierter Daten, ob sich zwei Stichproben signifikant in den Ausprägungen der Zufallsvariablen unterscheiden. Die Verwendung des Verfahrens setzt weder eine Homogenität der Varianzen, noch eine NV der abhängigen Variablen voraus. Die Größe eines Effekts kann mithilfe der Formel  $r = z / (\sqrt{N})$  bestimmt werden, wobei  $r > 0.10$  als kleiner,  $r > 0.30$  als mittlerer und  $r > 0.50$  als großer Effekt zu interpretieren sind (Field, 2009).

### **3.6.5 Produkt-Moment-Korrelation**

Die *Produkt-Moment-Korrelation* nach Pearson quantifiziert anhand des Korrelationskoeffizienten  $r$  die Enge und die Richtung des Zusammenhangs zwischen zwei intervallskalierten und normalverteilten Variablen (Bortz & Döring, 2006).

### 3.6.6 Regressionsanalyse

In der vorliegenden Arbeit werden die *multiple lineare* sowie die *binäre logistische Regression* verwendet und im Folgenden kurz dargestellt.

#### 3.6.6.1 *Multiple Lineare Regression schrittweise*

Als Verallgemeinerung der einfachen linearen Regression werden mehrere Prädiktoren auf ihren gemeinsamen Erklärungswert in Bezug auf eine Kriteriumsvariable, die es vorherzusagen gilt, untersucht. Der Determinationskoeffizient ( $R^2$ ) beschreibt den erklärten Varianzanteil in der abhängigen Variable und gibt das Ausmaß der Modellanpassung an. Um Bedeutung und Gewicht der einzelnen Prädiktoren zu erfassen und sie vergleichbar zu machen, werden die Regressionskoeffizienten standardisiert dargestellt ( $\beta$ -Werte). Der  $t$ -Wert mit entsprechender Signifikanzangabe sagt für jeden einzelnen Prädiktor aus, ob er in Relation zu den anderen Prädiktoren einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage der Kriteriumsvariable leistet. Von einer multiplen linearen Regression *schrittweise* ist die Rede, wenn die Prädiktoren schrittweise nach Signifikanzprüfung in das Modell aufgenommen, aber auch wieder ausgeschossen werden können. Im Gegensatz zur hierarchischen Methode wird diese Variante gewählt, wenn erst wenig theoretisches Wissen über mögliche Prädiktoren vorhanden und die Vorgehensweise somit eine explorative ist (Field, 2009). Die Voraussetzungen zur Berechnung der multiplen linearen Regression sind lineare Zusammenhänge zwischen abhängiger Variable und ihren Prädiktoren, keine Multikollinearität der Prädiktoren, annähernd normalverteilte Residuen, keine Korrelation zwischen den unabhängigen Variablen und Residuen sowie Homoskedastizität, d.h. gleiche Streuung der Residuen in verschiedenen Bereichen der unabhängigen Variablen (Field, 2009).

#### 3.6.6.2 *Binäre logistische Regression*

Die logistische Regression ist eine Variante der multiplen Regression, bei der die abhängige Variable kategorial ist. Wenn sie aus genau zwei Kategorien besteht, handelt es sich um eine binäre logistische Regression (Field, 2009). Der Unterschied zur linearen Regression liegt darin, dass die Beziehung zwischen abhängiger (kategorial) und einer oder mehreren unabhängigen (metrischen) Variablen nicht linear ist. Indem die Formel der multiplen linearen Regression logarithmiert wird, kann die Verlet-



zung der Voraussetzung der Linearität jedoch umgangen werden. Es wird nun nicht die Größe der abhängigen Variablen, sondern die Wahrscheinlichkeit des Eintretens eines Ereignisses in Abhängigkeit der UV(s) vorhergesagt. Die Prüfgröße  $\chi^2$  und der dazugehörige Signifikanzwert geben die Größe und Bedeutung der Veränderung im Modell bei Hinzufügen der UV(s) an. Die *Wald*-Statistik ist  $\chi^2$ -verteilt und zeigt mit dazugehörigem Signifikanzwert an, ob der Prädiktor einen Erklärungswert zur Vorhersage der AV leistet (Field, 2009).

### **3.6.7 Repeated Measurement ANOVA**

Bei der *Repeated Measurement ANOVA* handelt es sich um eine faktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholungen, wobei die abhängige Variable metrisch und die unabhängigen Variablen kategorial sind. Die Kriteriumsvariable wird an jeder Person unter verschiedenen Bedingungen (Faktoren) gemessen. Eine Voraussetzung für die Berechnung der Prüfgröße  $F$  in der ANOVA stellt die Unabhängigkeit der Messwerte dar, welche bei einem solchen Messwiederholungsdesign verletzt ist. Daher gilt für dieses Verfahren die Voraussetzung der Sphärizität (Homogenität der Varianzen der Differenzen der Daten einer Person), wobei diese ab drei Bedingungen erfüllt sein soll. Zur Prüfung dieser Annahme dient der sogenannte *Mauchly's Test*, welcher nicht signifikant ausfallen darf, damit die Voraussetzung erfüllt ist. Ist die Annahme der Sphärizität verletzt, sinkt die Power der  $F$ -Statistik der ANOVA. In diesem Fall können die Korrekturen nach *Greenhouse-Geisser* oder *Huynh-Feldt* zur Berechnung von  $F$  herangezogen werden (Field, 2009).

### **3.6.8 Kreuztabelle und $\chi^2$ -Test**

Mittels Kreuztabelle oder auch zweidimensionaler Kontingenztafel werden Zusammenhänge zwischen zwei nominalskalierten Merkmalen mit jeweils mehreren Stufen dargestellt. Eine solche Tabelle informiert darüber, welche Merkmalskombinationen besonders häufig gemeinsam auftreten. Mittels  $\chi^2$ -Test kann geprüft werden, ob sich die beobachteten Häufigkeiten der Merkmalskombinationen signifikant von den zu erwartenden Häufigkeiten unterscheiden bzw. ob die Daten in der Matrix signifikant von ei-

ner Gleichverteilung verschieden sind. Die Vierfeldertafel stellt einen Spezialfall der zweidimensionalen Kreuztabelle dar, bei dem beide Variablen nur zwei Merkmalsausprägungen besitzen (Bortz & Döring, 2006).

### **3.7 Ergebnisse**

Im Folgenden werden die Ergebnisse der statistischen Analyse zur Beantwortung der einzelnen Fragestellungen präsentiert. Zur Beschreibung der Testergebnisse werden folgende statistischen Kennwerte herangezogen: der statistische Mittelwert ( $M$ ) sowie die Standardabweichung ( $SD$ ), bzw. im Falle der Regression der Standardfehler ( $SE$ ). Für die Hypothesenprüfung wurde ein Signifikanzniveau von  $\alpha = 5\%$  festgelegt. Dies bedeutet, dass ein Testergebnis, welches eine Irrtumswahrscheinlichkeit von  $p \leq .05$  aufweist, als statistisch signifikant zu interpretieren ist (vgl. Bortz & Döring, 2006).

#### **3.7.1 Stichprobe**

Zur Stichprobenbeschreibung werden die Variablen Gruppenzugehörigkeit, Geschlecht, Alter, Bildung in Jahren, Sprache, psychische Belastung ( $BSI$ ) und Grad der Demenz ( $MMST$ ) herangezogen. Die Variable Sprache wird in der Deskriptivstatistik nicht angeführt, da bei allen Studienteilnehmern ausnahmslos Deutsch als Muttersprache festgestellt werden konnte. Für die Variablen Gruppenzugehörigkeit und Geschlecht wird eine Kreuztabelle berechnet, um zu ermitteln, ob sich VG und KG in der Verteilung der Geschlechter überzufällig unterscheiden. Tabelle 2 weist auf eine vergleichbare Verteilung hin: Während sich in der VG 19 weibliche und 6 männliche Personen befinden, setzt sich die KG aus 17 weiblichen und 8 männlichen Personen zusammen. Diese Zusammensetzung ist mit  $\chi^2(1) = 0.40, p = .529$  nicht signifikant, so dass kein Verteilungsunterschied des Geschlechts bezüglich der Gruppenzugehörigkeit angenommen werden kann.

**Tabelle 2 Kreuztabelle zur Geschlechterverteilung in Abhängigkeit der Gruppenzugehörigkeit**

|            |                            |                            | Gruppenzugehörigkeit |      |        |
|------------|----------------------------|----------------------------|----------------------|------|--------|
|            |                            |                            | KG                   | VG   | Gesamt |
| Geschlecht | weiblich                   | Anzahl                     | 17                   | 19   | 36     |
|            |                            | % innerhalb von Geschlecht | 47,2                 | 52,8 | 100    |
|            | männlich                   | Anzahl                     | 8                    | 6    | 14     |
|            |                            | % innerhalb von Geschlecht | 57,1                 | 42,9 | 100    |
| Gesamt     | Anzahl                     |                            | 25                   | 25   | 50     |
|            | % innerhalb von Geschlecht |                            | 50                   | 50   | 100    |

Um neben der Darstellung des durchschnittlichen Alters in VG und KG dieses auch auf einen Unterschied zu prüfen, wird ein *t*-Test für unabhängige Stichproben mit der unabhängigen Variable Gruppenzugehörigkeit und der abhängigen Variable Alter durchgeführt. Dieser fällt in der vorliegenden Arbeit mit  $t(48) = -0.54$ ,  $p = .592$  nicht signifikant aus. Es kann somit kein überzufälliger Altersunterschied zwischen KG ( $M = 84.48$ ;  $SD = 8.92$ ; Range: 70-99) und VG ( $M = 85.72$ ;  $SD = 7.24$ ; Range: 63-97) festgestellt werden. Die Homogenität der Varianzen ist mit  $p = .074$  anzunehmen.

Tabelle 3 bietet eine Beschreibung der Stichprobe anhand der Variablen Lebensalter in Jahren, Geschlecht, Bildung in Jahren, *MMST*-Rohwert und Psychische Belastung (*T-GSI*). In der Variable Bildung in Jahren unterscheiden sich die Gruppen in der Stichprobe dahingehend, dass die gesunde KG mehr Bildungsjahre aufweist ( $M = 11.32$ ,  $SD = 2.23$ ), als die VG der an Demenz erkrankten Personen ( $M = 10.04$ ,  $SD = 2.49$ ), wobei dieser Unterschied mit  $t(48) = 1.91$ ,  $p = .062$  knapp nicht signifikant ausfällt.

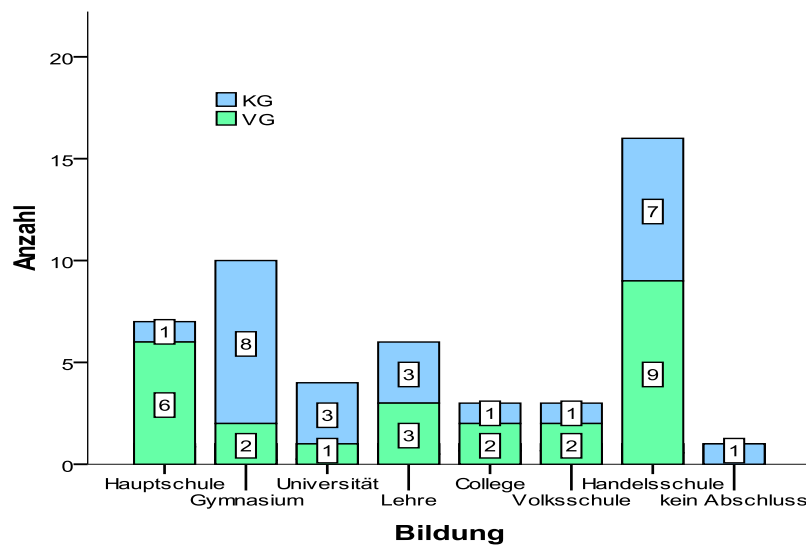
**Tabelle 3 Deskriptivstatistik soziodemographischer Variablen**

| Variable          |          | VG<br>(n = 25) | KG<br>(n = 25) | Prüfgröße<br>(df)   | Sig. (p) |
|-------------------|----------|----------------|----------------|---------------------|----------|
| Alter (Jahre)     | M        | 85.72          | 84.48          | $t(48) = -0.54$     | .592     |
|                   | SD       | 7.24           | 8.92           |                     |          |
| Geschlecht (%)    | weiblich | 52,8           | 47,2           | $\chi^2(1) = 0.397$ | .529     |
|                   | männlich | 42,9           | 57,1           |                     |          |
| Bildung (Jahre)   | M        | 10.04          | 11.32          | $t(48) = 1.91$      | .062     |
|                   | SD       | 2.49           | 2.23           |                     |          |
| MMST <sup>a</sup> | M        | 20.60          | 28.92          | $t(27.57) = 8.31$   | < .001*  |
|                   | SD       | 4.83           | 1.32           |                     |          |
| GSI <sup>b</sup>  | M        | 50,52          | 47,68          | $t(39.19) = 0.69$   | .494     |
|                   | SD       | 17,67          | 10.55          |                     |          |

\*zweiseitig

<sup>a</sup> beim MMST wird der Rohwert zur Berechnung herangezogen. <sup>b</sup> beim BSI wird repräsentativ der GSI-Wert verwendet (siehe dazu Abschnitt 3.4.2.1) und zur Berechnung der entsprechende T-Wert herangezogen

Neben der quantitativen Erfassung der Bildungsjahre wurde Bildung auch qualitativ als achtkategoriales Merkmal erfasst. Ein Balkendiagramm veranschaulicht die Verteilung in den einzelnen Bildungskategorien in Abhängigkeit der Gruppenzugehörigkeit, wobei sichtbar wird, dass höhere Abschlüsse in der Gruppe der gesunden älteren Personen (KG) stärker vertreten sind als in der Gruppe der Personen mit Demenz (VG) (Gymnasium 8: 2 und Universität 3: 1), wohingegen es sich für niedrigere Abschlüsse umgekehrt verhält (Hauptschule 1: 6 und Handelsschule 7: 9) (Abbildung 1).



**Abbildung 1 Direktvergleich der Häufigkeiten der Bildungskategorien in Abhängigkeit der Gruppenzugehörigkeit (VG vs. KG)**

Hinsichtlich der angegebenen psychischen Belastung (*T-GSI*) unterscheiden sich VG ( $M = 50.52$ ) und KG ( $M = 47.68$ ) mit  $t(39.19) = 0.69$ ,  $p = .494$  nicht signifikant. Auf Skalenebene können hingegen Differenzen zwischen den Gruppen wie folgt festgestellt werden: Die VG weist in den Skalen *Depressivität* mit  $t(48) = 2.49$ ,  $p = .016$  ( $M_{(VG)} = 55.32$ ;  $M_{(KG)} = 47.36$ ), *Psychotizismus* mit  $t(40.46) = 3.33$ ,  $p = .002$  ( $M_{(VG)} = 54.32$ ;  $M_{(KG)} = 46.60$ ) und *Paranoides Denken* mit  $t(40.53) = 2.39$ ,  $p = .021$  ( $M_{(VG)} = 58.44$ ;  $M_{(KG)} = 47.92$ ) signifikant höhere Werte auf als die KG. In der Skala *Somatisierung* können für beide Gruppen die insgesamt höchsten Werte beobachtet werden ( $M_{(VG)} = 58.44$ ;  $M_{(KG)} = 53.52$ ), wobei sich diese mit  $t(48) = 1.51$ ,  $p = .137$  nicht signifikant unterscheiden.

**Tabelle 4 Gruppenunterschiede im GSI T-Wert (BSI) sowie für die BSI-Skalen**

| Skalen                   | Kennwert  | VG (25) | KG (25) | <i>t</i> ( <i>df</i> ) | Sig ( <i>p</i> ) |
|--------------------------|-----------|---------|---------|------------------------|------------------|
| <b>GSI T-Wert</b>        | <i>M</i>  | 50.52   | 47.68   | 0.69 (39.19)           | .494             |
|                          | <i>SD</i> | 17.67   | 10.55   |                        |                  |
| <b>Depressivität</b>     | <i>M</i>  | 55.32   | 47.36   | 2.49 (48)              | .016*            |
|                          | <i>SD</i> | 12.35   | 10.10   |                        |                  |
| <b>Psychotizismus</b>    | <i>M</i>  | 54.32   | 46.60   | 3.33 (40.46)           | .002*            |
|                          | <i>SD</i> | 9.80    | 6.18    |                        |                  |
| <b>Paranoides Denken</b> | <i>M</i>  | 54.84   | 47.92   | 2.39 (40.53)           | .021*            |
|                          | <i>SD</i> | 12.22   | 7.72    |                        |                  |
| <b>Somatisierung</b>     | <i>M</i>  | 58.44   | 53.52   | 1.51 (48)              | .137             |
|                          | <i>SD</i> | 12.52   | 10.39   |                        |                  |

\* zweiseitig

*Anmerkungen.* In der tabellarischen Darstellung werden jene Skalen des BSI berücksichtigt, in denen sich VG und KG signifikant unterscheiden (*Depressivität*, *Psychotizismus*, *Paranoides Denken*), sowie jene Skala, in der beide Gruppen die insgesamt höchsten Ausprägungen aufweisen (*Somatisierung*). Im Weiteren wird der GSI T-Wert des BSI angeführt, da er für weitere Berechnungen herangezogen wird.

### 3.7.2 Einwilligungsfähigkeit

Zunächst wird geprüft, ob es in den metrischen Variablen *understanding*, *reasoning* und *appreciation* sowie im *MacCAT-CR* Gesamtscore einen bedeutsamen Unterschied in der Leistung zwischen VG und KG gibt. Da der Levene-Test zur Prüfung der Homogenität der Varianzen in den Standards *understanding* mit  $F(1, 48) = 15.16, p < .001$ , *reasoning* mit  $F(1, 48) = 32.76, p < .001$  und im Gesamtscore mit  $F(1, 48) = 22.62, p < .001$  ein signifikantes Ergebnis aufweist, ist die Voraussetzung der Homogenität der Varianzen verletzt, so dass statt einem *t*-Test ein Welch-Test zum Vergleich der Mittelwerte berechnet wird. In allen drei Standards sowie für den *MacCAT-CR* Gesamtscore ergibt die Prüfgröße *F* ein signifikantes Ergebnis, wobei an den Mittelwerten abzulesen ist, dass die gesunden älteren Personen jeweils bessere

Leistungen aufweisen als die demenzerkrankten Personen: *understanding* ( $M_{(KG)} = 22.52$  vs.  $M_{(VG)} = 11.20$ ;  $F(1, 34.49) = 56.11, p < .001$ ), *appreciation* ( $M_{(KG)} = 5.24$  vs.  $M_{(VG)} = 2.52$ ;  $F(1, 48) = 44.04, p < .001$ ), *reasoning* ( $M_{(KG)} = 6.28$  vs.  $M_{(VG)} = 3.84$ ;  $F(1, 32.70) = 15.24, p < .001$ ) und *MacCAT-CR* Gesamtscore ( $M_{(KG)} = 35.92$  vs.  $M_{(VG)} = 19.32$ ;  $F(1, 31.49) = 52.84, p < .001$ ) (siehe auch Tabelle 5).

Die Größe des Effektes der Leistung in den einzelnen Standards in Abhängigkeit der Gruppenzugehörigkeit kann anhand der standardisierten Effektstärke *Cohens d* bestimmt werden [ $d = (\bar{x}_1 - \bar{x}_2) / \sigma$ ] (Bortz & Döring, 2006, S. 606). Entsprechend der Effektgrößenklassifikation ergibt dies für alle Bereiche einen großen Effekt, wobei der Effekt im Standard *understanding* ( $d = 2.25$ ) und im *MacCAT-CR* Gesamt ( $d = 2.24$ ) am größten ausfällt, gefolgt von *appreciation* ( $d = 1.89$ ) und *reasoning* ( $d = 1.19$ ). Für den Standard *choice* wird, da es sich um eine kategorielle Variable handelt, gesondert der nichtparametrische *U*-Test nach Mann und Whitney durchgeführt, der bei einer Effektstärke von  $r = 0.07$  mit  $z = 0.52, p = .602$  nicht signifikant ausfällt.

**Tabelle 5 Welch-Test in den *MacCAT-CR* Standards *understanding*, *appreciation*, *reasoning* und *MacCAT-CR* Gesamtscore**

| Skala                                                | Gruppe | N  | M     | SD    | F     | (df <sub>1</sub> , df <sub>2</sub> ) | Sig. (p) |
|------------------------------------------------------|--------|----|-------|-------|-------|--------------------------------------|----------|
| <b><i>understanding</i></b><br>(u)                   | KG     | 25 | 22.52 | 3.27  |       |                                      |          |
|                                                      | VG     | 25 | 11.20 | 6.81  |       |                                      |          |
|                                                      | Gesamt | 50 | 16.86 | 7.79  | 56.11 | (1, 34.49)                           | < .001*  |
| <b><i>appreciation</i></b><br>(a)                    | KG     | 25 | 5.24  | 1.27  |       |                                      |          |
|                                                      | VG     | 25 | 2.52  | 1.61  |       |                                      |          |
|                                                      | Gesamt | 50 | 3.88  | 1.99  | 44.04 | (1, 48)                              | < .001*  |
| <b><i>reasoning</i></b><br>(r)                       | KG     | 25 | 6.28  | 1.24  |       |                                      |          |
|                                                      | VG     | 25 | 3.84  | 2.87  |       |                                      |          |
|                                                      | Gesamt | 50 | 5.06  | 2.51  | 15.24 | (1, 32.70)                           | < .001*  |
| <b><i>MacCAT-CR</i></b><br><b>Gesamt</b><br>(gesamt) | KG     | 25 | 35.92 | 4.24  |       |                                      |          |
|                                                      | VG     | 25 | 19.32 | 10.60 |       |                                      |          |
|                                                      | Gesamt | 50 | 27.62 | 11.58 | 52.84 | (1, 31.49)                           | < .001*  |

\*einseitig

Es können die  $H_{1(1,2,3,4)}$  angenommen werden, dass es einen Unterschied in den Standards *understanding*, *appreciation*, *reasoning* und im *MacCAT-Gesamt* dahingehend gibt, dass die KG jeweils bessere Leistungen als die VG aufweist. Zudem wird die  $H_{015}$ , dass es keinen Unterschied zwischen den Gruppen im leichtesten Standard *choice* gibt, beibehalten.

Um ein Maß zu erstellen, anhand dessen eine Einteilung der Probanden in Beeinträchtigte und Nichtbeeinträchtigte in den einzelnen Standards sowie im Hinblick auf eine globale Einwilligungsfähigkeit vorgenommen werden kann, werden skalenspezifische Cut-Off-Werte gebildet, die die Funktion einer solchen numerischen Grenze erhalten. Dazu werden vom Mittelwert jeder Skala sowie vom Mittelwert des Gesamtscores der jeweils gesunden KG 1.5 SD abgezogen (siehe Abschnitt 3.1). Es können folgende Cut-Offs ermittelt werden:  $\text{Cut-Off}_{(u)} \leq 17.62$ ;  $\text{Cut-Off}_{(a)} \leq 3.34$ ;  $\text{Cut-Off}_{(r)} \leq 4.42$  und  $\text{Cut-Off}_{(\text{gesamt})} \leq 29.56$ . Anhand dieser Werte kann der Prozentsatz jener Personen aus der VG und aus der KG ermittelt werden, die in dem entsprechenden Standard als beeinträchtigt oder nichtbeeinträchtigt gelten (vgl. Tabelle 6).

Mithilfe einer Vierfeldertafel kann zusätzlich überprüft werden, ob die anhand der Diagnose erfolgte Gruppeneinteilung in VG und KG durch die Leistung im *MacCAT-CR* bestätigt wird. Im Standard *understanding* werden 20 von 25 Personen der VG als beeinträchtigt eingestuft (vs. KG: 2 von 25), in *appreciation* sind es 19 von 25 (vs. 4 von 25 in der KG), in *reasoning* 12 von 25 (vs. 2 von 25 in der KG) und im *MacCAT-Gesamt* 18 von 25 (vs. 1 von 25 in der KG). Da sich die Prüfgröße  $\chi^2$  in den Standards *understanding* mit  $\chi^2(1) = 26.30$ ,  $p < .001$ , *appreciation* mit  $\chi^2(1) = 18.12$ ,  $p < .001$  und *reasoning* mit  $\chi^2(1) = 9.92$ ,  $p = .002$  sowie im *MacCAT-CR* Gesamt mit  $\chi^2(1) = 24.53$ ,  $p < .001$  als signifikant erweist, kann eine entsprechende Zuordnung zu den Gruppen anhand der Cut-Off-Kategorisierung in jedem Standard und im globalen Wert einer Einwilligungsfähigkeit angenommen werden.



**Tabelle 6 Häufigkeit und Anteilswerte in Prozent (%) der (Nicht-) Beeinträchtigten in Abhängigkeit des MacCAT-CR Standards und der Gruppe**

| Skala                | Gruppe | N  | b. <sup>a</sup> | %  | n. b. <sup>b</sup> | %  | $\chi^2 (1)$ | Sig. (p) |
|----------------------|--------|----|-----------------|----|--------------------|----|--------------|----------|
| <b>understanding</b> | KG     | 25 | 2               | 8  | 23                 | 92 | 26.23        | < .001   |
|                      | VG     | 25 | 20              | 80 | 5                  | 20 |              |          |
| <b>appreciation</b>  | KG     | 25 | 4               | 16 | 21                 | 84 | 18.17        | < .001   |
|                      | VG     | 25 | 19              | 76 | 6                  | 24 |              |          |
| <b>reasoning</b>     | KG     | 25 | 2               | 8  | 23                 | 92 | 9.92         | .002     |
|                      | VG     | 25 | 12              | 48 | 13                 | 52 |              |          |
| <b>MacCAT-CR</b>     | KG     | 25 | 1               | 4  | 24                 | 96 | 24.53        | < .001   |
| <b>Gesamt</b>        | VG     | 25 | 18              | 72 | 7                  | 28 |              |          |

<sup>a</sup>beeinträchtigt. <sup>b</sup>nicht beeinträchtigt

### 3.7.3 Emotionen

Es gilt die Frage zu untersuchen, ob es Prädiktoren aus dem emotionalen Bereich gibt, die die Einwilligungsfähigkeit vorhersagen können. Ebenfalls von Interesse ist der Einfluss verschiedener Emotionen auf den Ausgang einer Entscheidung. Für die Erfassung des momentanen Befindens sowie der momentanen Ängstlichkeit werden die ASTS mit den Skalen *Trauer*, *Hoffnungslosigkeit*, *Müdigkeit*, *Positive Stimmung*, *Zorn* sowie das *STAI I* herangezogen. Um die Messgenauigkeit beider Verfahren vorab beurteilen zu können und eine spätere Interpretation der Ergebnisse zu rechtfertigen, werden beide einer Reliabilitätsanalyse unterzogen, wobei die innere Konsistenz anhand des Koeffizienten nach *Cronbach's Alpha* als Maß für die untere Schranke der Reliabilität der Skalen gewählt wurde.

#### 3.7.3.1 Reliabilitätsanalyse

Für die ASTS-Skalen resultieren die inneren Konsistenzen (Cronbach's  $\alpha$ ) und korrigierten Itemtrennschärfen ( $r_{it}$ ) für die einzelnen Skalen wie folgt: *Trauer*  $\alpha = .891$  und  $.749 \leq r_{it} \leq .821$ ; *Hoffnungslosigkeit*  $\alpha = .863$  und  $.632 \leq r_{it} \leq .863$ ; *Müdigkeit*  $\alpha =$

.864 und  $.645 \leq r_{it} \leq .827$ ; *Positive Stimmung*  $\alpha = .905$  und  $.522 \leq r_{it} \leq .828$  und Skala *Zorn*  $\alpha = .646$  und  $.265 \leq r_{it} \leq .700$ .

Für das *STAI I* führt eine Reliabilitätsanalyse zu  $\alpha = .949$  sowie zu korrigierten Item-Skala-Korrelationen im Bereich  $.441 \leq r_{it} \leq .809$ .

Die ermittelten inneren Konsistenzen und zugehörigen Itemtrennschärfen weisen auf eine annehmbare Zuverlässigkeit der Skalen hin.

### 3.7.3.2 *Ausprägungen der Emotionen in VG und KG*

In einem ersten Schritt werden die durchschnittlichen Ausprägungen der beiden Gruppen in den einzelnen Skalen der *ASTS* sowie im *STAI I* ermittelt und mithilfe eines *t*-Tests für unabhängige Stichproben auf Unterschiede geprüft. In den Skalen *Trauer*, *Hoffnungslosigkeit* und *Zorn* ist die Homogenität der Varianzen nicht gegeben, so dass die Freiheitsgrade für inhomogene Varianzen angegeben werden (siehe Tabelle 7). Der *t*-Test für unabhängige Stichproben ergibt signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen in allen Skalen der *ASTS* außer *Müdigkeit*. Die Unterschiede sind in den Skalen *Trauer*, *Hoffnungslosigkeit* und *Zorn* auf höhere Werte in der VG zurückzuführen: *Trauer* ( $M_{(VG)} = 6.56$  vs.  $M_{(KG)} = 3.92$ ;  $t(32.88) = -2.31$ ,  $p = .027$ ), *Hoffnungslosigkeit* ( $M_{(VG)} = 5.92$  vs.  $M_{(KG)} = 3.52$ ;  $t(29.71) = -2.34$ ,  $p = .027$ ) und *Zorn* ( $M_{(VG)} = 4.88$  vs.  $M_{(KG)} = 3.28$ ;  $t(26.64) = -2.31$ ,  $p = .029$ ). In der Skala *Positive Stimmung* ergibt sich der signifikante Unterschied hingegen durch höhere Werte bei den gesunden Kontrollpersonen ( $M_{(VG)} = 23.88$  vs.  $M_{(KG)} = 29.44$ ;  $t(48) = 2.16$ ,  $p = .036$ ).

Die jeweiligen Prüfgrößen *Cohens d* weisen auf mittlere bis große Effekte hin. Der Unterschied in der Skala *Müdigkeit* ist zwar mit  $t(48) = -1.96$ ,  $p = .056$  nicht signifikant, ein  $d = -0.56$  spricht jedoch für einen mittelgroßen Effekt dahingehend, dass Personen aus der VG eine stärkere Müdigkeit aufweisen als Personen aus der KG ( $M_{(VG)} = 10.52$ ;  $M_{(KG)} = 7.60$ ).

Hinsichtlich des *STAI I* ist festzuhalten, dass sich die beiden Gruppen nicht signifikant in ihrer aktuellen Ängstlichkeit voneinander unterscheiden ( $t(48) = -0.25$ ,  $p = .803$ ). Beide Mittelwerte ( $M_{(VG)} = 34.88$ ;  $M_{(KG)} = 33.84$ ) liegen näher am Minimalwert (min = 20) als am maximal zu erreichenden Rohwert (max = 80), was für eine durchschnittlich nicht sehr stark ausgeprägte momentane Ängstlichkeit in beiden Gruppen spricht (siehe Tabelle 7).

**Tabelle 7 Gruppenunterschiede in den ASTS-Skalen und im STAI I**

| Skala                                     | Gruppe          | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>t</i> ( <i>df</i> ) | Sig. ( <i>p</i> ) | <i>d</i> |
|-------------------------------------------|-----------------|----------|-----------|------------------------|-------------------|----------|
| <i>Trauer<sup>a</sup></i>                 | VG <sup>c</sup> | 6.56     | 5.23      | -2.31 (32.88)          | .027              | -0.70    |
|                                           | KG <sup>c</sup> | 3.92     | 2.29      |                        |                   |          |
| <i>Hoffnungslosigkeit<sup>a</sup></i>     | VG              | 5.92     | 4.86      | -2.34 (29.71)          | .027*             | -0.73    |
|                                           | KG              | 3.52     | 1.69      |                        |                   |          |
| <i>Müdigkeit<sup>a</sup></i>              | VG              | 10.52    | 6.13      | -1.96 (48)             | .056              | -0.56    |
|                                           | KG              | 7.60     | 4.23      |                        |                   |          |
| <i>Zorn<sup>a</sup></i>                   | VG              | 4.88     | 3.37      | -2.31 (26.64)          | .029*             | -0.77    |
|                                           | KG              | 3.28     | 0.79      |                        |                   |          |
| <i>Positive Stimmung<sup>a</sup></i>      | VG              | 23.88    | 9.56      | 2.16 (48)              | .036*             | 0.61     |
|                                           | KG              | 29.44    | 8.64      |                        |                   |          |
| <i>Aktuelle Ängstlichkeit<sup>b</sup></i> | VG              | 34.88    | 12.86     | -0.25 (48)             | .803              | -0.07    |
|                                           | KG              | 33.84    | 16.24     |                        |                   |          |

\*zweiseitig

<sup>a</sup> ASTS-Skala. <sup>b</sup> STAI I. <sup>c</sup> n = 25

### 3.7.3.3 Einfluss der Emotionen auf die Einwilligungsfähigkeit

Im Anschluss an die Prüfung der beiden Teilstichproben auf Mittelwertunterschiede in den einzelnen emotionsbezogenen Skalen soll der Einfluss von Emotionen auf die Einwilligungsfähigkeit untersucht werden. Für die Einwilligungsfähigkeit als abhängige Variable wird der Gesamtscore (*MacCAT-CR* Gesamt) im Sinne einer allgemeinen Einwilligungsfähigkeit herangezogen. Zur Ermittlung möglicher emotionaler Einflussfaktoren auf die Einwilligungsfähigkeit wird eine Modellprüfung mittels multipler linearer Regression unter schrittweiser Aufnahme der möglichen Prädiktoren durchgeführt. Als solche werden in einem ersten Block Ängstlichkeit (*STAI I*) sowie alle ASTS-Skalen (*Hoffnungslosigkeit*, *Trauer*, *Müdigkeit*, *Positive Stimmung*, *Zorn*) in das Modell aufgenommen. In einem zweiten Block werden die Variablen Alter, Bildung und psychische Belastung, letztere repräsentiert durch den *T-GSI (BSI)*, als mögliche konfundierende Einflussfaktoren sowie der *MMST*-Rohwert als Maß für den Schweregrad der Demenz zu Kontrollzwecken mit in die multiple lineare Regression aufge-

nommen. Die Variablen des zweiten Blockes werden der Vollständigkeit halber mit angeführt, die Ergebnisse jedoch erst an entsprechender Stelle (siehe Abschnitt 3.7.6) berichtet.

Die Autokorrelation der Residuen wird der statistischen Vorgehensweise nach Field (2006) zufolge mittels *Durbin-Watson-Statistik* (*DW*) geprüft. Der Koeffizient soll optimalerweise zwischen 1 bis 3 und möglichst nah bei 2 liegen, um Autokorrelationen ausschließen zu können (Field, 2006, S. 785). Im vorliegenden Modell beträgt  $DW = 2.53$ , so dass sich der Wert nicht im kritischen Bereich befindet<sup>14</sup>. Als eine weitere Voraussetzung kann die Normalverteilung der standardisierten Residuen angenommen werden, da für die Gesamtstichprobe ein  $N > 30$  vorliegt. Nachdem bei Prüfung auf Multikollinearität Toleranzwerte von  $T < 0.2$  als kritisch und Werte von  $T < 0.1$  als problematisch zu betrachten sind (Field, 2006, S. 795), kann festgestellt werden, dass für keine Skala der Toleranzwert in den kritischen Bereich fällt.

Die globale Modellprüfung fällt mit  $F(3, 46) = 27.81, p < .001$  signifikant aus. Es können drei Prädiktoren identifiziert werden, die zusammen mit der abhängigen Variablen Einwilligungsfähigkeit (*MacCAT-CR* Gesamt) zu  $R = .803$  korrelieren und demzufolge 64,5 % der Varianz ( $R^2 = .645$ ) am Kriterium erklären. Die mittels *ASTS* erfasste Emotion Hoffnungslosigkeit trägt mit 20,5 % ( $R^2 = .205$ ) als einzige der untersuchten Emotionen signifikant zur Erklärung der Varianz bei ( $t = -2.47, p = .017$ ). Hoffnungslosigkeit wirkt sich zudem mit einem Regressionskoeffizienten von  $B = -.70$  negativ auf die Einwilligungsfähigkeit aus, womit die  $H_{12(2)}$  angenommen werden kann. Für die Emotion Positive Stimmung kann, wenngleich sie mit  $t = 1.69, p = .098$  aus dem Modell ausgeschlossen wurde, eine Tendenz in Richtung einer positiven Korrelation mit der Einwilligungsfähigkeit verzeichnet werden ( $r = .201, p = .081$ ). Es kann somit von den Hypothesen  $H_{12(1-4)}$  die  $H_{12_2}$  (Es gibt einen negativen Zusammenhang zwischen Hoffnungslosigkeit und Einwilligungsfähigkeit) und somit die Leithypothese, dass ein

---

<sup>14</sup> Es soll jedoch angemerkt werden, dass die Angaben zur Verwendung dieser Teststatistik nicht ganz einheitlich sind. So sprechen sich Bühl und Zöfel (2000) für eine ausschließliche Verwendung der Durbin-Watson-Statistik im Rahmen von Längsschnittstudien aus (S. 331).

Zusammenhang zwischen dem momentanen emotionalen Befinden und der Einwilligungsfähigkeit vorliegt, übernommen werden.

Aus Tabelle 8 wird ersichtlich, dass sich weitere 44,0 % der Varianz erklären lassen, jedoch durch den Beitrag von Alter und Bildung, welche als Störvariablen behandelt werden (siehe Abschnitt 3.7.6).

**Tabelle 8 Multiple lineare Regression schrittweise: Prädiktoren für die Einwilligungsfähigkeit**

|                                   | B     | SE    | $\beta$ | t     | Sig. (p) | R    | R <sup>2</sup> | Änd.<br>in R <sup>2</sup> |
|-----------------------------------|-------|-------|---------|-------|----------|------|----------------|---------------------------|
| Modell 1                          |       |       |         |       |          | .453 | <b>.205</b>    | .205                      |
| Konstante                         | 34.15 | 2.37  |         | 14.42 | < .001   |      |                |                           |
| <b>Hoffnungslosl.<sup>a</sup></b> | -1.38 | 0.39  | .45     | -3.52 | .001     |      |                |                           |
| Modell 2                          |       |       |         |       |          | .779 | <b>.608</b>    | .402                      |
| Konstante                         | -4.46 | 5.81  |         | -0.77 | .447     |      |                |                           |
| <b>Hoffnungslosl.</b>             | -0.69 | 0.30  | .23     | -2.32 | .025     |      |                |                           |
| <b>MMST<sup>b</sup></b>           | 1.43  | 0.21  | .67     | 6.94  | < .001   |      |                |                           |
| Modell 3                          |       |       |         |       |          | .803 | <b>.645</b>    | .037                      |
| Konstante                         | 22.04 | 13.32 |         | 1.65  | .105     |      |                |                           |
| <b>Hoffnungslosl.</b>             | -0.70 | 0.29  | -.23    | -2.47 | .017     |      |                |                           |
| <b>MMST</b>                       | 1.33  | 0.20  | .63     | 6.59  | < .001   |      |                |                           |
| <b>Alter<sup>b</sup></b>          | -0.28 | 0.13  | -.20    | -2.19 | .034     |      |                |                           |

*Anmerkungen.* Modellzusammenfassung und Koeffizienten jener Variablen, die zur Erklärung der Varianz in der abhängigen Variablen Einwilligungsfähigkeit signifikant beitragen. Die Ergebnisse basieren auf einem schrittweisen Vorgehen mit *STAI I* und *ASTS*-Skalen (Block1) und Alter, Bildung, *MMST*, *T-GSI (BSI)* (Block 2)<sup>b</sup> als unabhängigen Variablen.

<sup>a</sup>*Hoffnungslosigkeit (ASTS)* <sup>b</sup> Alter, Bildung und *T-GSI* wurden als potenzielle Störvariablen sowie der *MMST*-Wert zu Kontrollzwecken mit in die multiple lineare Regression aufgenommen und werden nachfolgend behandelt (siehe Abschnitt 3.7.6.)

Mithilfe der Regressionskoeffizienten kann für das Kriterium Einwilligungsfähigkeit folgende Regressionsgleichung aufgestellt werden:

$$\hat{Y} = 22.037 + (-0.703) * x_1 (\text{Hoffnungslosigkeit}) + 1.333 * x_2 (\text{MMST}) + (-0.283) * x_3 (\text{Alter})$$

### 3.7.3.4 Einfluss von Emotionen auf die Qualität der Entscheidung

In einem weiteren Untersuchungsschritt soll der in der Literatur berichtete qualitative Unterschied einer Entscheidung in Abhängigkeit der Emotionen Trauer und Ängstlichkeit auf ein Vorliegen in dieser Stichprobe geprüft werden. Aufbauend auf den bisherigen Ergebnissen, dass Unterschiede in den einzelnen Standards sowie in der allgemeinen Einwilligungsfähigkeit in Abhängigkeit der Gruppenzugehörigkeit zu berichten sind, soll zunächst geprüft werden, ob sich die Gruppen grundsätzlich in ihrer Entscheidung für oder gegen eine hypothetische Teilnahme an der fiktiven Studie unterscheiden. Mittels Kreuztabelle kann berechnet werden, dass sich in der KG 11 Personen gegen und 14 für eine Teilnahme entscheiden, während es in der VG 15 Personen sind, die sich gegen und 10 Personen sind, die sich für eine Teilnahme entscheiden. Diese Verteilung fällt mit  $\chi^2(1) = 1.28, p = .258$  nicht signifikant aus. Es kann somit keine Unterschiedlichkeit hinsichtlich einer Zustimmung oder Ablehnung in Abhängigkeit der Gruppenzugehörigkeit festgestellt werden.

Im Weiteren wird mittels binärer logistischer Regression unter Rückwärtsselektion der Prädiktoren geprüft, ob es einen Einfluss der metrischen Variablen Trauer und Ängstlichkeit auf den Ausgang der Entscheidung (*ja* vs. *nein*) gibt. Die Modellprüfung fällt nach Hinzufügen der genannten Faktoren mit  $\chi^2(1) = 0.34, p = .562$  nicht signifikant aus. Es können auf Grundlage der entsprechenden Wald-Statistik weder Trauer ( $\chi^2(1) = 0.431, p = .511$ ) noch Ängstlichkeit ( $\chi^2(1) = 0.332, p = .565$ ) als signifikante Prädiktoren für oder gegen eine Teilnahme an der Studie festgestellt werden (siehe Tabelle 9). Die  $H_{13(1,2)}$  (Es gibt einen Zusammenhang zwischen momentaner Ängstlichkeit/Trauer und der Entscheidung gegen/ für eine Teilnahme an der Studie) können anhand der Daten nicht bestätigt werden.

**Tabelle 9 Binäre logistische Regression: Einfluss von Trauer und Ängstlichkeit auf den Ausgang der Entscheidung**

|                      | <i>B</i> | <i>SE</i> | Wald $\chi^2(1)$ | Sig ( <i>p</i> ) |
|----------------------|----------|-----------|------------------|------------------|
| Konstante            | -.08     | .28       | 0.080            | .777             |
| <i>Trauer</i>        | -.05     | .07       | 0.431            | .511             |
| <i>Ängstlichkeit</i> | .01      | .02       | 0.332            | .565             |

### 3.7.4 Werte

Um die Konsistenz der Werte beurteilen zu können, wird zunächst eine Reliabilitätsanalyse für alle Skalen, jeweils zu beiden Testzeitpunkten berechnet. Als Maß für die Reliabilität der Testskalen wird die innere Konsistenz mittels *Cronbach's Alpha* beurteilt. Da die Daten aus dem *LeBe* Daten für zwei Testzeitpunkte vorliegen, werden die jeweils erhobenen Reliabilitäten gemittelt. Es sei angemerkt, dass ein wissenschaftlich fundierter Test mit 0.8 bis 0.9 eine mittelmäßige und mit  $> 0.9$  eine hohe Reliabilität aufweist (Bortz & Döring, 2006). Aufgrund der explorativen Vorgehensweise in dieser Arbeit sei für die vorliegenden Daten eine definierte untere Schranke der Reliabilität von  $\alpha > 0.7$  (vgl. Zimbardo, 1995) als befriedigend bis gut zu übernehmen. Es können somit die über die beiden Testzeitpunkte gemittelten Reliabilitäten der Skalen *Explizite Religiosität* (.894), *Leistung* (.783), *Harmonie* (.783), *Naturverbundenheit* (.740) und *Tradition* (.736) als annehmbar, jene der Skala *Gesundheit* (.640) als noch ausreichend und jene der Skalen *Moral* (.522) und *Fürsorge* (.456) als nicht akzeptabel bezeichnet werden (siehe Tabelle 10). Die beobachteten inneren Konsistenzen sind bei der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen.

**Tabelle 10 Reliabilitätsstatistiken mit Cronbach's  $\alpha$  der acht *LeBe*-Skalen für beide Testzeitpunkte**

| Skala                         | $\alpha, T_1^a$ | $\alpha, T_2^b$ | $M(\alpha, T_1 T_2)$ | Skala            | $\alpha, T_1$ | $\alpha, T_2$ | $M(\alpha, T_1 T_2)$ |
|-------------------------------|-----------------|-----------------|----------------------|------------------|---------------|---------------|----------------------|
| <i>Explizite Religiosität</i> | .897            | .890            | <b>.894</b>          | <i>Tradition</i> | .695          | .776          | <b>.736</b>          |
| <i>Naturverbundenheit</i>     | .780            | .700            | <b>.740</b>          | <i>Moral</i>     | .472          | .571          | .522                 |
| <i>Gesundheit</i>             | .655            | .625            | .640                 | <i>Fürsorge</i>  | .369          | .543          | .456                 |
| <i>Leistung</i>               | .816            | .749            | <b>.783</b>          | <i>Harmonie</i>  | .762          | .803          | <b>.783</b>          |

Anmerkungen. Die Reliabilitätsanalyse basiert auf  $N = 50$

<sup>a</sup> Testzeitpunkt 1. <sup>b</sup> Testzeitpunkt 2

Um die Hypothese zu prüfen, dass es keinen signifikanten Unterschied zwischen VG und KG hinsichtlich der Konsistenz der Werte gibt, wird eine Varianzanalyse für Messwiederholung mit dem Innersubjektfaktor Zeitpunkt ( $T_1, T_2$ ) und dem Zwischen-subjektfaktor Gruppenzugehörigkeit (VG, KG) berechnet. Die abhängige metrische Variable ist durch jeweils eine der acht *LeBe*-Skalen gegeben. Die Homogenität der Varianzen in der abhängigen Variablen ist für alle Skalen zu beiden Zeitpunkten gegeben, mit Ausnahme der Skalen *Leistung* und *Moral*. Es gilt jedoch, dass sich die Varianzana-

lyse bei gleichen Stichprobenumfängen, wie in der vorliegenden Studie mit  $n = 25$  je Gruppe der Fall, robust verhält, auch wenn die Voraussetzung der Homogenität der Varianzen verletzt ist (Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber, 2006; Field, 2009). Die Berechnung der entsprechenden Prüfgrößen  $F(1, 48)$  ergibt, dass weder für den Innersubjektfaktor *Zeit*, noch für die möglichen Wechselwirkungseffekte aus *Zeit \* Gruppe*, noch für den Zwischensubjektfaktor *Gruppe* signifikante Ergebnisse anzunehmen sind,  $p$  ist konsistent  $> .05$  (siehe dazu Tabelle 11).

**Tabelle 11 Die persönlichen Werte in Abhängigkeit von Zeitpunkt und Gruppenzugehörigkeit**

| <i>LeBe</i> Skala                    | Effekt              | $F(1, 48)$ | Sign. ( $p$ ) |
|--------------------------------------|---------------------|------------|---------------|
| <b><i>Explizite Religiosität</i></b> | $T_1, T_2$          | 1.41       | .240          |
|                                      | $T_1, T_2 * VG, KG$ | 0.63       | .432          |
|                                      | VG, KG              | 0.38       | .540          |
| <b><i>Naturverbundenheit</i></b>     | $T_1, T_2$          | 0.73       | .396          |
|                                      | $T_1, T_2 * VG, KG$ | 0.17       | .687          |
|                                      | VG, KG              | 0.12       | .734          |
| <b><i>Gesundheit</i></b>             | $T_1, T_2$          | 1.62       | .210          |
|                                      | $T_1, T_2 * VG, KG$ | 0.72       | .401          |
|                                      | VG, KG              | 0.11       | .737          |
| <b><i>Leistung</i></b>               | $T_1, T_2$          | 0.27       | .609          |
|                                      | $T_1, T_2 * VG, KG$ | 0.98       | .327          |
|                                      | VG, KG              | 0.00       | .988          |
| <b><i>Tradition</i></b>              | $T_1, T_2$          | 0.22       | .638          |
|                                      | $T_1, T_2 * VG, KG$ | 0.01       | .914          |
|                                      | VG, KG              | 0.03       | .865          |
| <b><i>Moral</i></b>                  | $T_1, T_2$          | 3.66       | .062          |
|                                      | $T_1, T_2 * VG, KG$ | 0.92       | .343          |
|                                      | VG, KG              | 2.63       | .112          |
| <b><i>Fürsorge</i></b>               | $T_1, T_2$          | 1.44       | .236          |
|                                      | $T_1, T_2 * VG, KG$ | 0.74       | .395          |
|                                      | VG, KG              | 0.12       | .729          |
| <b><i>Harmonie</i></b>               | $T_1, T_2$          | 0.15       | .704          |
|                                      | $T_1, T_2 * VG, KG$ | 0.33       | .569          |
|                                      | VG, KG              | 0.12       | .733          |

Anmerkungen. Repeated Measurement ANOVA mit den Faktoren Zeitpunkt ( $T_1, T_2$ ) und Gruppenzugehörigkeit (VG vs. KG) sowie mit jeweils einer von acht *LeBe*-Skalen als abhängige Variable.



Die Varianzanalyse mit Messwiederholung prüft auf Mittelwertunterschiede. Anhand der Ergebnisse lässt sich aussagen, dass sich das durchschnittliche Niveau der Ausprägungen für KG und VG nicht verändert und dass es diesbezüglich keine Unterschiede zwischen den Gruppen gibt. Um darüber hinaus beurteilen zu können, ob die Werte der Personen zwischen beiden Zeitpunkten übereinstimmen und eine Stabilität der Werte anzunehmen ist, wird ein *t*-Test für abhängige Stichproben mit *Bonferroni-Korrektur* berechnet, dessen Nebenprodukt, die Korrelationen, die Stabilität beschreiben. Bis auf die Skala *Fürsorge* können für alle Skalen in beiden Gruppen Korrelationen im Bereich  $.697 \leq r \leq .980$  beobachtet werden, die durchgehend mit  $p < .001$  signifikant ausfallen (Anhang 1). Anhand der Berechnungen ist die **H<sub>0</sub>4** (Es gibt keinen signifikanten Unterschied zwischen VG und KG hinsichtlich der Stabilität der eigenen Werte) beizubehalten.

### 3.7.5 Emotionen und Werte

Um schließlich zu prüfen, ob es Zusammenhänge zwischen bestimmten Werten im Leben und dem aktuellen Befinden gibt, werden Produkt-Moment-Korrelationen zwischen den Ausprägungen in den einzelnen Werten im Leben, gemessen an den acht *LeBe*-Skalen, und den aktuellen Emotionen und Stimmungen *Trauer*, *Hoffnungslosigkeit*, *Positive Stimmung*, *Müdigkeit* und *Zorn* (*ASTS*-Skalen) und Ängstlichkeit (*STAI I*) für die Gesamtstichprobe berechnet. Die Analyse ergibt signifikante Korrelationskoeffizienten für Religiosität und Trauer ( $r = -.332$ ;  $p = .019$ ), Religiosität und Hoffnungslosigkeit ( $r = -.463$ ;  $p = .001$ ), Fürsorge und Hoffnungslosigkeit ( $r = -.312$ ;  $p = .027$ ) sowie Fürsorge und Positive Stimmung ( $r = .507$ ;  $p < .001$ ). Demzufolge kann für Zusammenhänge zwischen Werten im Leben und Emotionen festgehalten werden, dass eine stärkere Religiosität mit einer niedrigeren Trauer sowie mit einer geringeren Hoffnungslosigkeit einhergeht. Auch Fürsorge korreliert mit einer geringeren Hoffnungslosigkeit sowie mit einer gesteigerten positiven Stimmung.

Darüber hinaus wird geprüft, ob die in der Gesamtstichprobe gefundenen Zusammenhänge auch in VG und KG getrennt beobachtet werden können. Eine entsprechende Untersuchung ergibt nur für den Zusammenhang von Religiosität und Hoffnungslosigkeit ein signifikantes Ergebnis in beiden Gruppen getrennt (VG:  $r = -.499$ ,  $p$

= .009; KG:  $r = -.514$ ,  $p = .011$ ). Alle weiteren signifikanten Zusammenhänge zwischen Werten und Emotionen können bei gruppenspezifischer Betrachtung nur in der KG nachgewiesen werden (Religiosität und Trauer:  $r = -.399$ ,  $p = .048$ ; Fürsorge und Hoffnungslosigkeit:  $r = -.368$ ,  $p = .070$ ; Fürsorge und positive Stimmung:  $r = .692$ ,  $p < .001$ ). Darüber hinaus lässt sich in der KG ein negativer Zusammenhang zwischen Religiosität und Müdigkeit ( $r = -.403$ ,  $p = .045$ ) sowie ein negativer Zusammenhang zwischen Moral und Zorn beobachten ( $r = -.540$ ,  $p = .005$ ), der bei Berechnungen für die Gesamtstichprobe nicht zu Tage tritt.

Aufgrund der Berechnungen für die Gesamtstichprobe werden die **H<sub>15</sub><sub>1</sub>** (Es gibt einen Zusammenhang zwischen Religiosität und Trauer), die **H<sub>16</sub><sub>(1,7)</sub>** (Es gibt einen Zusammenhang zwischen Religiosität/ Fürsorge und Hoffnungslosigkeit) sowie die **H<sub>17</sub><sub>(7)</sub>** (Es gibt einen Zusammenhang zwischen Fürsorge und positiver Stimmung) übernommen. Dass die meisten in der gesamten Stichprobe gefundenen Zusammenhänge zwischen Emotionen und Werten auf entsprechende Zusammenhänge in der KG zurückzuführen sind und sich darüber hinaus einige Zusammenhänge überhaupt erst bei separater Berechnung für die KG zeigen, wird in der Diskussion aufgegriffen.

### 3.7.6 Störvariablen und MMST-Wert

Als potenzielle Störfaktoren auf die Einwilligungsfähigkeit wurden vorab die Variablen Bildung, Alter und psychische Belastung, repräsentiert durch den GSI T-Wert (BSI), festgelegt. Außerdem wurde der MMST-Wert als Maß der Demenz und Kontrollgröße mit erhoben. Diese sollen in ihrem Einfluss zunächst untersucht und bei der Interpretation entsprechend berücksichtigt werden. Die Modellprüfung mittels multipler linearer Regression erfolgt dementsprechend schrittweise, wobei der erste Block (ASTS, STAI I) erweitert um einen zweiten Block, der die genannten Variablen (Bildung, Alter, psychische Belastung und MMST-Wert) enthält. Neben den oben bereits erwähnten 20,5 % der Varianz, die durch Hoffnungslosigkeit erklärt werden, sind weitere 40,2 % der Varianz auf die Höhe der Testwerte im MMST ( $t = 6.59$ ,  $p < .001$ ) zurückzuführen, während zusätzliche 3,7 % der Varianz durch das Hinzufügen der Variable Alter ( $t = -2.19$ ,  $p = .034$ ) begründet werden. Die Leistung der Personen im MMST hat einen positiven ( $B = 1.33$ ), das Alter einen negativen ( $B = -0.28$ ) Effekt auf die Einwilligungsfähigkeit

(vgl. Tabelle 8). Für Bildung, die zwar knapp aus dem Modell ausgeschlossen wurde ( $t = 1.73$ ,  $p = .091$ ), kann dennoch ein positiver Zusammenhang mit der Einwilligungsfähigkeit festgestellt werden ( $r = .416$ ,  $p = .001$ ). Unterschiede zwischen den Gruppen zeigen sich darin, dass die höheren Bildungsabschlüsse häufiger in der KG, die niedrigeren verstärkt in der VG vorzufinden sind. KG verhält sich zu VG im Abschluss Gymnasium 8: 2, Universität 3: 1, Hauptschule 1: 6 und Handelsschule 7: 9 (Abbildung 1).

## 4 DISKUSSION

Das Ziel der gegenständlichen Arbeit war die Untersuchung der Einwilligungsfähigkeit in eine Forschungsstudie an einer Stichprobe von älteren Personen mit Demenz im Vergleich zu ebenfalls älteren, jedoch gesunden Personen. Die bisherige, überwiegend aus dem angloamerikanischen Sprachraum stammende Befundlage, sollte durch Ergebnisse an einer deutschsprachigen Stichprobe erweitert werden. Der Schwerpunkt der Studie lag auf den bislang erst wenig erforschten emotionalen Einflussfaktoren, der Konsistenz von Werten bei Demenzerkrankten sowie auf möglichen Zusammenhängen von Emotionen und Werten. Was die Einwilligungsfähigkeit an sich betrifft, zeigten sich hypothesenkonforme Ergebnisse. Darüber hinaus konnte tatsächlich ein Einfluss bestimmter Emotionen auf die Einwilligungsfähigkeit sowie eine Wertestabilität festgestellt werden. Auch konnten einige Zusammenhänge zwischen Emotionen und Werten für die vorliegende Stichprobe beobachtet werden. In den folgenden Abschnitten sollen die Ergebnisse im Einzelnen interpretiert und diskutiert werden.

### 4.1 Einwilligungsfähigkeit

Die statistischen Analysen ergaben, dass die gesunden älteren Personen, wie erwartet, bessere Leistungen in der Einwilligungsfähigkeit, erfasst mittels *MacCAT-CR* anhand der Standards *understanding*, *reasoning* und *appreciation* sowie im *MacCAT-CR* Gesamtscore erbrachten. In Übereinstimmung mit Forschungsergebnissen (Karlawish et al., 2005; Karlawish, 2008; Karlawish et al., 2008) zeigte sich der größte Unterschied in der Leistung beider Gruppen im Standard *understanding* ( $d = 2.25$ ), wohingegen sich im leichtesten Standard *choice* wie erwartet kein Effekt verzeichnen ließ

( $r = 0.074$ ). Während der Standard *appreciation* in dieser Stichprobe ebenfalls sehr gut zwischen Personen mit und ohne Demenz diskriminieren konnte ( $d = -1.89$ ), fiel der Effekt für *reasoning* ( $d = 1.19$ ) vergleichsweise geringer, jedoch noch immer signifikant aus. Dies könnte folgendermaßen begründet werden: Insbesondere bei *reasoning*, operationalisiert anhand von vier Fragen zu logisch schlussfolgerndem Denken, handelt es sich um eine Fähigkeit, die der im Alter abbauenden fluiden Intelligenz zuzuordnen ist. Da sich VG und KG nicht signifikant in ihrem Durchschnittsalter unterschieden, waren möglicherweise beide von einem gewissen Funktionsverlust im prozessualen Denken betroffen. Dieser machte sich beim zusätzlichen Vorliegen einer Demenz vermutlich noch deutlicher bemerkbar, weshalb es zu einem signifikanten Unterschied zwischen beiden Gruppen im Standard *reasoning* kam, wenngleich dieser nicht so effizient zwischen den Gruppen zu diskriminieren vermochte, wie *understanding* oder *appreciation*. Der Befund deckt sich mit Ergebnissen aus Studien zur Einwilligungsfähigkeit bei leichter bis mäßiger Demenz, denen zufolge die Fähigkeiten *choosing* und *reasoning* länger erhalten bleiben als *understanding* und *appreciation* (vgl. Karlawish, 2008).

Hinsichtlich der Kategorisierung mittels skalenspezifischem Cut-Off konnte beobachtet werden, dass signifikant mehr Personen der VG in den Bereich unterhalb des Grenzwertes der jeweiligen Skala fallen, als dies bei den Kontrollpersonen der Fall ist. Dies lässt darauf schließen, dass der *MacCAT-CR* in beiden Stichproben ein geeignetes Maß darstellte, um zwischen Personen mit und ohne Demenz zu differenzieren. Insgesamt kann festgehalten werden, dass die Ergebnisse der gegenständlichen Untersuchung die bisher aus dem amerikanischen Sprachraum stammenden Ergebnisse (Karlawish et al., 2005; Karlawish, 2008; Karlawish et al., 2008) im Rahmen einer deutschsprachigen Studie weitestgehend untermauern konnten.

Einem weiteren Aspekt sollte bei zukünftigen Forschungsbemühungen Rechnung getragen werden: Der *MacCAT-CR* ist zwar für seine guten Testgütekriterien bekannt, es konnten jedoch, abgesehen von der Kritik am Mangel emotionaler Komponenten, einige Einschränkungen des Verfahrens während der Testdurchführung gefunden werden. Diese betrafen die standardisierten, sich oft wiederholenden, teils langatmigen und umständlichen Formulierungen, die das Verständnis der Testpersonen mehr erschwert als erleichtert und mitunter zu Überdruß, Ungeduld und Demotivation geführt haben. Nicht selten erfolgten Äußerungen wie, „Das haben Sie mich doch schon ge-

fragt!“ oder Irritationen „Ich weiß nicht, was Sie jetzt von mir wollen!“. Für zukünftige Anwendungen des Verfahrens sollte diskutiert werden, ob nicht Abstriche in der Objektivität der Durchführung zugunsten einer besseren Verständlichkeit gemacht werden sollten. So wäre es denkbar, dass beispielsweise durch ein Paraphrasieren der Fragen oder ein Erklären des Designs in eigenen Worten durch den Testleiter Akzeptanz, Bereitschaft und Motivation auf Seiten der Testperson gesteigert würden, was sich wiederum positiv auf die Testleitung auswirken könnte. Derartige Anpassungen der Durchführungsweise auf die Testperson wären insbesondere auf dem Hintergrund eines möglichst langen Erhalts der Einwilligungsfähigkeit bei Personen mit Demenz sowie im Hinblick auf aktuelle Definitionen des Standards *understanding* im Sinne einer Verständnisfähigkeit (siehe Abschnitt 2.2.4) erstrebenswert. Schließlich soll nicht entscheidend sein, was die Person zunächst tatsächlich verstanden hat, sondern inwiefern sie fähig ist, bei optimaler Darlegung der Inhalte diese zu verstehen.

Ferner sollten Überlegungen angestellt werden, wie die angesprochenen Verständnisprobleme bezüglich der Verschachtelung einer fiktiven in eine tatsächliche Studie zu minimieren sind. Dass entsprechende Schwierigkeiten in beiden Gruppen zu beobachten waren, lässt darauf schließen, dass es sich um ein generell für Laien nicht leicht zu bewältigendes Gedankenexperiment handelt, welches es anschaulicher zu gestalten gilt. Ein zusätzlicher Aspekt betraf die verwendete Forschungsvignette. Grundgedanke einer in diesem Fall hypothetischen Vignette ist der Entwurf eines fiktiven Szenarios, welches für die Person eindeutige Risiken und Vorteile birgt, dies es gegeneinander abzuwägen gilt. Der potentielle Vorteil des Roboterhundes in der LUPO-Studie erwies sich jedoch nicht für jede Person als ein positiver Nutzen. In mehreren Fällen wurde die Teilnahme nicht wegen der Risiken und Nachteile (Videobeobachtung, Verletzungen) abgelehnt, sondern weil die Personen generell keine Hunde (und erst recht keine Roboterhunde) mochten, bzw. ein technisches Gerät für sie nicht die Anwesenheit eines Menschen ersetzen konnte. Durch dieses nicht für alle Teilnehmer gleich zu bewertende Risiko-Nutzen-Verhältnis wurde genau genommen nicht in allen Fällen die gleiche Fähigkeit, nämlich das Ausbalancieren von Alternativen mit verschiedenen Vor- und Nachteilen, gemessen. Felnhofer (2011) weist auf ein weiteres Problem einer solch polarisierenden Vignette hin: Ihre Verwendung birgt die Gefahr, dass sich die Probanden in Abhängigkeit ihrer Nähe zu Hunden und technischen Innovationen unter-

schiedlich gut in die fiktive Situation hineindenken und empfinden können, was sich wiederum im Testverhalten und in der Testleistung widerspiegeln könnte.

Es haben sich in der vorliegenden Studie unterschiedliche Faktoren als bedeutsam in ihrem Einfluss auf die Einwilligungsfähigkeit erwiesen. Teilweise traten Ergebnisse auf, die keine statistische Signifikanz, jedoch eine deutliche Tendenz aufwiesen und somit nicht unerwähnt bleiben sollen. Im Folgenden werden die Einflussfaktoren auf die Einwilligungsfähigkeit im Einzelnen besprochen.

#### **4.1.1 Emotionale Einflussfaktoren**

Unter den in dieser Studie in Betracht gezogenen emotionalen und das Befinden betreffenden Prädiktoren Trauer, Hoffnungslosigkeit, Müdigkeit, positive Stimmung, Zorn und Ängstlichkeit, erfasst mittels gleichnamigen Skalen, konnte einer identifiziert werden, der allein 20.5 % der Varianz der Einwilligungsfähigkeit erklären konnte. Es handelt sich dabei um die Emotion Hoffnungslosigkeit. Sie besteht aus den drei Items, *Ich beschreibe meinen Gefühlszustand im Moment als ...* (8) *hoffnungslos*, (12) *entmutigt*, (16) *verzweifelt*. Aufgrund der tatsächlich signifikant stärkeren Ausprägung dieser Emotion in der VG, muss in Erwägung gezogen werden, dass die niedrigere allgemeine Einwilligungsfähigkeit der Personen mit Demenz zumindest teilweise auch auf ihre höhere Hoffnungslosigkeit zurückzuführen ist. Dies ist insofern nicht unwichtig, als gerade bei Personen mit einer leichten Demenz eine mangelnde Hoffnung angesichts der Erkrankung wahrscheinlich ist. Es handelt sich um ein Stadium, in dem die Personen ihre zunehmenden Beeinträchtigungen noch wahrnehmen und darunter leiden, wohingegen ein solches Bewusstsein bei fortschreitender Erkrankung zunehmend schwindet. Von den restlichen Emotionen zeigte sich keine signifikant in ihrem Einfluss auf die Einwilligungsfähigkeit. Es konnte jedoch für positive Stimmung ein tendenzieller prädiktiver Wert festgestellt werden. Interessant erscheint in diesem Zusammenhang, dass die KG nicht nur in den kognitiven Standards des *MacCAT-CR* besser abschnitt, sondern sie auch signifikant höhere Werte in ihrer positiven Stimmung aufwies. Dieses Ergebnis legt die Vermutung nahe, dass nicht nur die schlechteren Leistungen der VG teilweise auf ihre stärkere Hoffnungslosigkeit zurückzuführen waren, sondern zusätzlich die besseren Leistungen der KG durch positive Stimmung begünstigt wurden. Darüber

hinaus fiel auf, dass die VG eine generell negativere Stimmung, gemessen an signifikant höheren Werten in den Skalen *Trauer* und *Zorn* sowie eine deutlich stärkere Müdigkeit angab. Allein in der Ängstlichkeit unterschieden sich die Gruppen nicht. Wenngleich in der aktuellen Stichprobe keine Einflüsse dieser negativen Emotionen auf die Einwilligungsfähigkeit beobachtet werden konnten, soll dieses Ergebnis als charakteristisch für die VG der Demenzerkrankten festgehalten werden. Es bestätigt die mit diesem Krankheitsbild häufig assoziierte verschlechterte Stimmungslage. Die Hypothese emotionaler Prädiktoren für die Einwilligungsfähigkeit kann aufgrund des signifikanten Einflusses der Emotion Hoffnungslosigkeit übernommen werden.

Über die Untersuchung von emotionalen Prädiktoren für die Einwilligungsfähigkeit hinaus, war von Interesse, ob es einen Einfluss von Emotionen auf den Ausgang der Entscheidung gibt. In Form eines explorativen Vorgehens wurde in Anlehnung an die Untersuchungsergebnisse von Raghunathan und Pham (1999) die spezifische Frage nach einem möglichen Zusammenhang zwischen Trauer und einer Zustimmung, bzw. zwischen Angst und einer Ablehnung der Studie gestellt. Es konnten jedoch keine solchen Zusammenhänge beobachtet werden, so dass die beiden Hypothesen für diese Untersuchung verworfen werden mussten. Eine mögliche Erklärung für dies Ergebnis könnte sein, dass beide Emotionen nicht stark genug in der Stichprobe ausgeprägt waren, um entsprechende Auswirkungen auf den Ausgang der Entscheidung feststellen zu können. Die momentane Ängstlichkeit beider Gruppen lag weit unterhalb eines möglichen Maximalwertes. Für die Emotion Trauer lagen ebenfalls in beiden Gruppen, insbesondere in der KG, niedrige Ausprägungen vor. Im Gegensatz dazu wurden die Emotionen in der Studie von Raghunathan und Pham (1999) gezielt induziert und dann ihr Einfluss auf verschiedene Entscheidungen gemessen. Ein weiterer Unterschied ist in der Risiko-Vorteil-Relation zu sehen. Während diese in der genannten Studie experimentell anhand eines Gewinnspiels und eines Jobprofils mittels zweier prinzipiell bedeutsamer Komponenten (Gewinngröße und Gewinnwahrscheinlichkeit bzw. Gehaltsgröße und Jobsicherheit) operationalisiert wurde, bestand der Nutzen in der LUPO-Studie in der Anwesenheit eines Roboterhundes, welche nicht von allen Personen gleichermaßen als erstrebenswerter Vorteil empfunden wurde.

#### 4.1.2 Weitere Einflussfaktoren

Im Rahmen der Kontrolle möglicher konfundierender Variablen sowie der Erfassung des *MMST*-Wertes (Schweregrad der Demenz) zur Überprüfung der Gruppeneinteilung, ergaben sich neben der Emotion Hoffnungslosigkeit weitere Prädiktoren. So konnte der größte Anteil der Varianz in der Einwilligungsfähigkeit (40.2 %) durch den *MMST*-Score begründet werden. Dies Ergebnis bestätigt die Grundannahme, dass die Einwilligungsfähigkeit mit zunehmender Schwere der Demenz abnimmt. Dass Alter mit 3.7 % erklärter Varianz als signifikanter Prädiktor für die Einwilligungsfähigkeit festgestellt werden konnte, ist in Bezug auf die Abnahme der kognitiven Fähigkeiten im Alter, unabhängig von einer demenziellen Erkrankung informativ, muss aber in der Interpretation der gruppenspezifischen Leistungen nicht berücksichtigt werden, da sich VG und KG nicht signifikant im Alter unterscheiden und somit dieser Effekt für beide Gruppen gleichermaßen gilt. Die hinsichtlich der Ergebnisse im Standard *reasoning* angebotene Erklärung wird durch diesen Befund gestützt: Es wurde angenommen, dass *reasoning* deshalb weniger gut zwischen beiden Gruppen diskriminieren kann als *understanding* und *appreciation*, da die Fähigkeit zum Schlussfolgern auf dem im Alter abnehmenden fluiden, prozessualen Denken basiert, sich die Gruppen nicht signifikant in ihrem Alter unterscheiden und somit gleichermaßen von diesem Abbau betroffen sind.

Für die soziodemographische Variable Bildung stellte sich ein nicht signifikanter, jedoch nicht unerheblicher Einfluss auf die Einwilligungsfähigkeit heraus. Dies ist insofern nicht unwichtig, als sich die beiden Gruppen nur knapp nicht signifikant in der Anzahl ihrer Bildungsjahre unterschieden. Es zeigte sich, dass die Abschlüsse Gymnasium und Universität in der KG, die Abschlüsse Haupt- und Handelsschule hingegen in der VG häufiger vorzufinden waren. Obgleich der Effekt von Bildung auf die Einwilligungsfähigkeit und der Unterschied der Gruppen in der Anzahl ihrer Bildungsjahre nicht signifikant waren, ließ sich eine entsprechende Tendenz verzeichnen.

Dem klinischen Bild der Demenz entsprechend, ließen sich in der Gruppe der Demenzerkrankten signifikant stärkere Ausprägungen in den Skalen *Depressivität*, *Psychotizismus* und *Paranoides Denken* vorfinden. Im Einklang mit Ergebnissen von Carpenter et al. (2000), die starke Korrelationen des *MacCAT-CR* mit kognitiven Beeinträchtigungen, nicht jedoch mit psychopathologischen Symptomen nachweisen konnten,



wurde kein Einfluss dieser Parameter auf die Einwilligungsfähigkeit festgestellt. Wie erwartet wies die Skala *Somatisierung* in der Gesamtstichprobe älterer Personen deutliche Ladungen auf. Von allen Skalen des *BSI* wurden in dieser die insgesamt höchsten Werte für beide Gruppen festgestellt, was im Nachhinein das Anheben des kritischen Wertes im *BSI* empirisch stützt.

#### **4.1.3 Werte**

Im Weiteren kann die Hypothese der Stabilität der Werte bei Personen mit Demenz für einen zeitlichen Abstand von ca. vier Wochen und in Gültigkeit für die vorliegende Stichprobe angenommen werden. Es bedarf somit keiner grundsätzlichen Einschränkungen bei der Interpretation der Leistungen der VG im *MacCAT-CR* Standard *reasoning* oder bei der Betrachtung möglicher Zusammenhänge zwischen Werten und Emotionen. Dennoch sollte berücksichtigt werden, dass hier aufgrund des neuartigen und empirisch wenig abgesicherten Vorgehens eine Reliabilität von  $\alpha > 0.7$  als zufriedenstellend definiert wurde. Für die Skalen *Moral* und *Fürsorge* ergab sich ein Cronbach's  $\alpha$  unterhalb dieses festgelegten Bereiches, woraus eine bedingte Aussagekraft der Wertestabilität in diesen Skalen resultiert. Dem Befund wird bei der Interpretation der Zusammenhänge der persönlichen Werte *Moral* und *Fürsorge* mit Emotionen Rechnung getragen.

#### **4.1.4 Zusammenhänge zwischen Werten und Emotionen**

Über die Erfassung von Emotionen und Werten hinaus waren mögliche Zusammenhänge zwischen beiden von Interesse. Tatsächlich wurde gefunden, dass in der Gesamtstichprobe Religiosität mit weniger Trauer, sowie einer geringeren Hoffnungslosigkeit einhergeht. Es zeigten sich zudem ein tendenzieller positiver Zusammenhang zwischen Religiosität und positiver Stimmung, sowie ein tendenzieller negativer Zusammenhang zwischen Religiosität und Ängstlichkeit. Für den Wert *Fürsorge* konnten ein signifikanter negativer Zusammenhang mit Hoffnungslosigkeit sowie ein positiver Zusammenhang mit positiver Stimmung festgestellt werden. Allerdings zeigte sich der Zusammenhang zwischen Religiosität und Hoffnungslosigkeit als einziger auch bei ei-

ner für beide Gruppen getrennten Berechnung signifikant. Die restlichen beobachteten Beziehungen zwischen den Variablen sind ausschließlich auf entsprechende Zusammenhänge in der KG zurückzuführen. Für diese konnte zusätzlich ein Zusammenhang zwischen Müdigkeit und Religiosität in dem Sinne beobachtet werden, dass eine stärkere Religiosität mit einer geringeren Müdigkeit einhergeht. Ferner konnte für die KG gefunden werden, dass eine höhere Moral mit niedrigeren Werten in Zorn assoziiert ist. Für die Skalen *Fürsorge* und *Moral* muss allerdings berücksichtigt werden, dass sich keine zufriedenstellende Reliabilität ergeben hat, so dass die berichteten Zusammenhänge mit Emotionen nicht mit Sicherheit anzunehmen sind.

Die Ergebnisse legen die Vermutung nahe, dass insbesondere Religiosität einen wichtigen persönlichen Wert dahingehend darstellt, dass sie besonders bei Menschen stärker ausgeprägt ist, die weniger hoffnungslos sind, eine geringere Trauer aufweisen, tendenziell weniger ängstlich sowie positiver gestimmt sind. Für Personen mit Demenz konnte ein solcher Zusammenhang nur zwischen Religiosität und Hoffnungslosigkeit nachgewiesen werden. Dies ist wiederum eine wichtige Erkenntnis im Hinblick auf die Erfassung der Einwilligungsfähigkeit, da sich die Emotion Hoffnungslosigkeit als signifikanter und die positive Stimmung als tendenzieller Prädiktor für die Einwilligungsfähigkeit erwiesen haben.

Dass sich die Mittelwerte beider Gruppen nicht signifikant in der Skala *Religiosität* unterscheiden, es in beiden Gruppen einen signifikanten Zusammenhang zwischen Religiosität und Hoffnungslosigkeit gibt, die VG jedoch signifikant höhere Werte in der Hoffnungslosigkeit aufweist als die KG, könnte damit erklärt werden, dass es sich bei Religiosität um ein relativ stabiles Merkmal handelt, wohingegen die Hoffnungslosigkeit als Emotion von weiteren Faktoren beeinflusst wird. Es ist anzunehmen, dass die höheren Werte in der Hoffnungslosigkeit der VG zu einem beträchtlichen Teil auf die Wahrnehmung ihrer Erkrankung zurückzuführen sind.

Insgesamt lässt sich für Zusammenhänge zwischen Werten und Emotionen festhalten, dass sich solche größtenteils nur für die gesunden Probanden feststellen ließen. Religiosität – und Fürsorge und Moral nur mit Einschränkung – scheinen in der KG in Verbindung mit positiven bzw. weniger stark ausgeprägten negativen Emotionen zu stehen, wobei sich für Hoffnungslosigkeit ein die Einwilligungsfähigkeit negativ beeinflussender und für die positive Stimmung ein die Einwilligungsfähigkeit tendenziell

positiv beeinflussender Effekt abgezeichnet hat. Für die VG hat sich hingegen gezeigt, dass negative Emotionen stärker ausgeprägt sind als in der KG und weniger im Zusammenhang mit persönlichen Werten stehen. Dies rückt wiederum verstärkt den Fokus auf die emotionale Verfassung von Personen mit Demenz in der Einwilligungssituation.

## **5 LIMITATIONEN UND AUSBLICK**

Die als Pilot durchgeführte Studie bietet erste wichtige Anhaltspunkte für die Evaluation der Einwilligungsfähigkeit unter besonderer Berücksichtigung von Emotionen und Werten. Im Folgenden sollen die konzeptionellen Grenzen dieser Arbeit und daraus abgeleitete Anregungen für weitere Forschung und Praxis dargestellt werden.

Speziellen Anregungen für weitere Untersuchungen in diesem Feld sind zwei grundsätzliche Verbesserungsvorschläge hinsichtlich des Forschungsdesigns voranzustellen: (1) Der Einfluss der Variablen Alter und Bildung auf die Einwilligungsfähigkeit wurde in der vorliegenden Arbeit in der Regressionsanalyse berücksichtigt und hat sich als nicht unerheblich herausgestellt. Allerdings wurde in der gegenständlichen Arbeit, gemäß den Kontrollmöglichkeiten potentieller Störvariablen in quasiexperimentellen Untersuchungen (Bortz & Döring, 2006), die bei Feltnhofer (2011) gegebene Empfehlung einer Parallelisierung der Teilstichproben hinsichtlich des Merkmals Alter umgesetzt. Somit ist ein leichter Alterseffekt für VG und KG gleichermaßen anzunehmen. Was jedoch zukünftig empfohlen wird, ist eine entsprechende Kontrolle für die Variable Bildung, so dass nicht wie in dieser Stichprobe die demenzerkrankten Personen eine zusätzlich tendenziell geringere Bildung aufweisen. (2) Die Personen der VG waren durch eine nicht näher bezeichnete leichte bis mäßige Demenz gekennzeichnet. Im Hinblick auf eine Generalisierbarkeit der Ergebnisse sowie ihre praktische Verwendbarkeit ist eine Vereinheitlichung von Diagnose und Schweregrad (z.B. nur leichte oder nur mäßige Alzheimer Demenz) erstrebenswert.

### **5.1 Implikationen für die Forschung**

Die vorliegende Arbeit war als Pilotstudie konzipiert, da Emotionen und Werte in ihrem Einfluss auf die Einwilligungsfähigkeit erstmals in dieser Form sowohl im

deutsch- als auch im englischsprachigen Raum untersucht wurden und die Vorgehensweise insofern in erster Linie eine explorierende darstellte. Insbesondere bezüglich der emotionalen Einflüsse konnten vorab nur ansatzweise aus der Empirie abgeleitete Annahmen über den Ausgang der Untersuchung aufgestellt werden. Die Untersuchung wurde entsprechend zunächst an einer kleinen überschaubaren Population mit 25 Personen je Teilstichprobe vorgenommen. Auf Basis der Ergebnisse dieser Studie können in weiterführenden Untersuchungen an einer entsprechend größeren Stichprobe die Fragestellungen eingegrenzt und Hypothesen spezifiziert werden. Besonderer Fokus sollte auf die Emotion Hoffnungslosigkeit gelegt werden, mit der bei Personen mit Demenz verstärkt zu rechnen ist und die sich als negativer Prädiktor für die Einwilligungsfähigkeit gezeigt hat. Auch positive Stimmung, die im Gegenteil dazu insbesondere bei demenzerkrankten Personen eingeschränkt sein kann, gilt es weiter zu berücksichtigen, da sie als tendenzieller Prädiktor für die Einwilligungsfähigkeit ermittelt werden konnte.

Über die das Studiendesign betreffenden Optimierungen hinaus lassen sich der Diskussion verschiedene Ausgangspunkte für künftige Forschungsbemühungen entnehmen: (1) Aufgrund der Herausforderungen, die sich bei der Vorgabe des *MacCAT-CR* (*MacArthur Competence Assessment Tool for Clinical Research*) ergeben haben, könnte es Gegenstand eines zukünftigen Projektes sein, das Verfahren für den praktischen Gebrauch im deutschsprachigen Raum zu optimieren. Entscheidend wäre eine Minimierung von Formalitäts- und Abstraktionsgrad bei gleichzeitig stärkerer Gewichtung von kommunikativen und personenbezogenen Aspekten. Dazu wird eine adäquatere Anpassung der Formulierungen an eine Gesprächssituation empfohlen. Im Weiteren sollte auf die nach jeder inhaltlichen Sequenz gestellte Frage, was von dem Gesagten verstanden wurde, verzichtet werden. Diese bedingt, da sie sehr allgemein formuliert ist, Antworten, für die keine Punkte vergeben werden. Stattdessen sollte dem einzelnen, sofern die mitgeteilte Information verstanden wurde, im Sinne einer Förderung der Einwilligungsfähigkeit, durch das Verfassen gezielterer Fragestellungen die Möglichkeit gegeben werden, Richtiges zu antworten. (2) Darüber hinaus gilt es Überlegungen anzustellen, wie das Verständnis einer Integration von hypothetischer in tatsächlich stattfindende Forschungsstudie erleichtert werden könnte. Eine Variante, die inkludierte „Phantasiestudie“ deutlicher hervorzuheben, wäre eine interaktivere Gestaltung ihres Inhalts. Denkbar wäre auch, diesen plastischer, im Sinne des Einsatzes audiovisueller

Medien, zu transportieren (hierzu sei verwiesen auf entsprechende Vorschläge und Ausführungen bei Felnhofer, 2011). Auch sollte in zukünftige Ausarbeitungen von Forschungsvignetten die in beiden Arbeiten gewonnene Erkenntnis mit einfließen, dass die mit der fiktiven Studie verbundenen Vor- und Nachteile nicht zu sehr von persönlichen Präferenzen abhängig und somit möglichst objektiver Natur sein sollten. Dadurch könnte einerseits gewährleistet werden, dass bei allen Personen die gleiche kognitive Fähigkeit – das Abwägen zwischen Nutzen-Risiko-Alternativen – gemessen wird. Andererseits wäre ein sich Hineindenken und eine Identifikation mit dem fiktiven Szenario für alle Teilnehmer gleichermaßen möglich.

Die bisherigen Anregungen galten der Erfassung der Einwilligungsfähigkeit als solcher, vornehmlich in deutschsprachigen Stichproben. Ein weiterer Fokus zukünftiger Forschungsambitionen sollte auf die Bedeutung von Emotionen und Werten im Kontext der Einwilligungsfähigkeit gerichtet werden, wobei diese Studie erste Anhaltspunkte bietet. (3) Der *LeBe (Fragebogen zu Lebensbedeutungen und Lebenssinn)* wurde in Form einer wiederholten Vorgabe verwendet, um die Stabilität der Werte über einen Zeitraum von etwa vier Wochen zu messen. Eine solche konnte in beiden Gruppen gleichermaßen festgestellt werden. Zukünftig gilt es, die Aussagekraft der Ergebnisse durch Verwendung eines größeren zeitlichen Abstandes zwischen den Testzeitpunkten zu verbessern (vgl. Karel et al., 2007). Es sei erinnert, dass der *LeBe* zur Erfassung der Werte aufgrund des Umfangs der gesamten Testbatterie und der gleichzeitig begrenzten Belastbarkeit älterer Personen gekürzt wurde. Sowohl in Hinblick auf die Konsistenz der Werte als auch, um das Spektrum möglicher Zusammenhänge mit Emotionen zu erweitern, wäre es denkbar, den gesamten Fragebogen bei älteren Personen mit Demenz unter der Bedingung vorzugeben, dass ausreichend Pausen eingelegt und keine weiteren Verfahren zum gleichen Testzeitpunkt durchgeführt werden. Eine Reliabilitätsanalyse wird empfohlen, da sich gegenständlich insbesondere zwei Skalen (*Fürsorge, Moral*) mit einer geringen inneren Konsistenz feststellen ließen.

Im Folgenden soll eine Grafik die Ergebnisse dieser Studie veranschaulichen und weiteren Forschungsbedarf aufzeigen. Dazu wird das *Erweiterte Modell einer Einwilligungsfähigkeit* von Felnhofer (2011), basierend auf dem *Prädiktormodell der Einwilligungsfähigkeit* nach Marson und Harrell (1999), herangezogen und wiederum durch den Einfluss von Emotionen und Werten modifiziert (Abbildung 2).



**Abbildung 2** Erweitertes Modell des Einwilligungsfähigkeitskonzepts nach Felnhofer (2011) und Marson und Harrell (1999)

Felnhofer (2011) hatte bereits solche Komponenten, darunter auch die Emotionen, im Modell angedeutet, die es im Kontext der Einwilligungsfähigkeit weiter zu ergründen gilt. Entsprechende, noch nicht analysierte Parameter – erkennbar an den Kästchen mit gestrichelter Linie – sind weiterhin im Modell vorgesehen und sollten Gegenstand zukünftiger Forschung sein. Es handelt sich dabei um die Komponenten *Motivation*, *Einwilligungsbereitschaft* und *Vorstellungsfähigkeit*. Für diesbezügliche Ausführungen sei auf die Diplomarbeit von Felnhofer (2011) verwiesen. Jedoch soll an dieser Stelle nicht unerwähnt bleiben, dass aktuell eine Diplomarbeit zur Unterschei-

dung von Einwilligungsfähigkeit und Einwilligungsbereitschaft durchgeführt wurde (Lulic, *in press*). Auf die Motivation wird nachfolgend noch eingegangen.

(4) In weiteren Untersuchungen sollte unter Beachtung der Empfehlungen hinsichtlich des Studiendesigns besonderes Augenmerk auf jene Einflussgrößen gelegt werden, die entweder knapp nicht signifikant waren (Positive Stimmung, Bildung) oder, wie im Fall der Skala *Fürsorge*, mangels ausreichender Reliabilität, mit Vorbehalt zu interpretieren sind. Genannte Komponenten sind im Modell durch graue Kästchen mit durchgezogener Linie gekennzeichnet. (5) Im Weiteren wurde in dieser Studie der Einfluss der Emotionen auf die globale Einwilligungsfähigkeit (*MacCAT-CR* Gesamt), nicht jedoch aufgeschlüsselt auf die einzelnen Standards untersucht. Was das Modell insofern noch unbeantwortet lässt, ist ein differenzieller Einfluss der Emotionen auf die einzelnen kognitiven Fähigkeiten im *MacCAT-CR*. Höhere geistige Anforderungen beanspruchen mehr Aufmerksamkeit als entsprechend einfachere Informationsverarbeitungsprozesse. Sind starke Emotionen beteiligt, wäre es denkbar, zu untersuchen, ob sich diese in Abhängigkeit der Schwierigkeit einer Aufgabe (bzw. hier: des kognitiven Standards des *MacCAT-CR*) unterschiedlich auf jene auswirken. (6) In Anlehnung an Theorien zu Emotionen und Motivationen (McDougall, 1932; Weiner, 1995) wird im Modell eine Verbindung zwischen Emotionen und der bislang im Kontext der Einwilligungsfähigkeit noch wenig erforschten Motivation angedeutet. Diese wird gemeinsam mit dem Konstrukt Freiwilligkeit angeführt. Es sei erinnert, dass eine gültige Einwilligung nach Aufklärung neben der gegenständlich untersuchten Einwilligungsfähigkeit, einer adäquaten Informationsvermittlung und einem ausreichenden Informationsverständnis des Patienten auch die Freiwilligkeit seiner Entscheidung voraussetzt (siehe Abschnitt 2.1). Der Aspekt des freien Willens stellt, neben den Emotionen, die im Informed Consent Prozess bisher am wenigsten untersuchte Variable dar (Appelbaum, Lidz & Klitzman, 2009; Meisel & Roth, 1981). Motivation und Freiwilligkeit hängen zusammen, da Freiwilligkeit eine Voraussetzung für Motiviertheit darstellt, wobei jedoch zwischen intrinsischer und extrinsischer Motivation unterschieden werden muss (siehe dazu Deci, 1975). Während erste besagt, dass etwas um seiner selbst Willen getan wird, impliziert letztere einen Ansporn aufgrund von externen Anreizen. Dass extrinsische Motivation die Freiwilligkeit sogar manipulieren kann, argumentieren Appelbaum et al. (2009). Sie nennen monetäre Vergütung einer Studienteilnahme als

eine die Freiwilligkeit einschränkende Komponente. Die Untersuchung der Einwilligungsfähigkeit im Rahmen eines motivationalen Geschehens unter Berücksichtigung des freien Willens kann als ein weiterer Anlass für Forschungsbestrebungen gesehen werden.

(7) Ein Anliegen dieser Arbeit war es, über den Einfluss der Emotionen auf die Einwilligungsfähigkeit hinaus, auch jenen der Emotionen Ängstlichkeit und Trauer auf den Ausgang der Entscheidung im Sinne einer Zustimmung oder Ablehnung zu explorieren. Es muss jedoch mangels aussagekräftiger Ergebnisse festgestellt werden, dass eine erneute Untersuchung solch spezifischer Zusammenhänge eines speziell darauf zugeschnittenen Versuchsdesigns bedarf (vgl. Raghunathan & Pham, 1999).

## **5.2 Implikationen für die Praxis**

Die gegenständliche Studie resultierte aus dem ethischen Anspruch, die Selbstbestimmungsfähigkeit von Menschen mit Demenz möglichst lange zu erhalten. Entscheidend ist in diesem Zusammenhang, dass der Einwilligungsfähigkeit in der Literatur relativ einheitlich die Eigenschaft einer kontextabhängigen Größe zugeschrieben wird. Dennoch sind die Situationseinflüsse auf die Einwilligungsfähigkeit bisher kaum erforscht. Die Ergebnisse dieser und aller folgenden Studien sollten in der Praxis Berücksichtigung finden, indem zum einen der Zeitpunkt einer Einwilligungssituation an die aktuelle Stimmungslage einer Person derart angepasst wird, dass sich letztere förderlich oder zumindest nicht nachteilig auf die Einwilligungsfähigkeit auswirkt. Zum anderen wäre es denkbar, an Interventionen zu arbeiten, die darauf abzielen, Personen im Einwilligungssetting in eine angenehme Stimmung zu versetzen und gleichzeitig jegliche (Umgebungs-)Reize zu vermeiden, die eine negative Stimmung auslösen könnten. Dies ist bei der in ihrem Einfluss signifikant gefundenen Hoffnungslosigkeit von besonderer Bedeutung, da es sich um eine Emotion handelt, mit der bei leichter Demenz aufgrund der noch vorhandenen Reflektion der Erkrankung verstärkt zu rechnen ist. Hinzu kommt, dass gerade Personen mit einer leichten Demenz häufig in Forschungsvorhaben eingebunden werden.

Die Ergebnisse hinsichtlich der Wertestabilität bei Personen mit leichter bis mäßiger Demenz stehen in Einklang mit jenen von Karel et al. (2007) und bieten Anlass,



eine Konsistenz der Werte fürs erste anzunehmen. Sofern dieser Befund durch weitere Untersuchungen unter Berücksichtigung entsprechender Verbesserungsvorschläge gestützt werden kann, wäre der Besitz von relativ stabilen Werten bei Demenz als eine wichtige Ressource im Einwilligungssetting im klinischen Alltag zu betrachten. Neben der Erfassung der Einwilligungsfähigkeit an sich, bedürfte es einer zusätzlichen Erfassung jener persönlichen Werte, die für den jeweiligen Entscheidungskontext von Bedeutung sind. Unter Bezugnahme auf die Ausführungen von Jaworska (1999) wäre es denkbar, im Wissen um die persönlichen Werte der Person, dieser bei der Erfassung der Einwilligungsfähigkeit gewisse Hilfestellungen bei der Umsetzung der Werte in Handlungen zu bieten. Somit könnte einer Beurteilung als einwilligungsunfähig entgegengewirkt und die Autonomie der Person länger gewahrt bleiben.

Auf der Hand liegt jedoch, dass ein solch individuelles Vorgehen unter Berücksichtigung der persönlichen Werte sowie des emotionalen Zustandsbildes einen gesteigerten Aufwand im Einwilligungssetting bedingt. Aus diesem Grund wird immer auch eine Abwägung zwischen ethischen und ökonomischen Aspekten maßgeblich sein. In Anlehnung an die in dieser Arbeit dargestellten dimensional oder Sliding-Scale-Modelle wird ein derart personenorientiertes Vorgehen um so mehr Bedeutung erhalten, je schwerwiegender das Nutzen-Risiko-Verhältnis ist. Bei vergleichsweise minimalen Risiken sowie geringem Nutzen, wird ein solches eher zugunsten einer besseren Praktikabilität in den Hintergrund rücken.

## ZUSAMMENFASSUNG

Der Einfluss von Emotionen und Werten auf die Einwilligungsfähigkeit wird in der Literatur zunehmend diskutiert, kann jedoch erst sporadisch als Gegenstand von Untersuchungen gefunden werden. Dieses Fehlen greift die gegenständliche als Pilotprojekt konzipierte Arbeit auf, indem erstmals in dieser Art einerseits emotionale Prädiktoren erfasst werden, und andererseits die Stabilität von Werten sowie deren Zusammenhänge mit den Emotionen an einer Stichprobe von Personen mit Demenz (VG) und gesunden älteren Personen (KG) untersucht werden. Der Erfassung der Emotionen dienen *ASTS* (aktuelle Stimmung) und *STAI I* (Zustandsangst), die Werte werden anhand des Fragebogens *LeBe* (Lebensbedeutungen und Lebenssinn) und die Einwilligungsfähigkeit mithilfe des eigens aus dem Englischen ins Deutsche übersetzten *MacCAT-CR* erhoben. Der Beitrag der Emotionen für die Vorhersage der Einwilligungsfähigkeit wurde mittels Regressionsanalyse ermittelt, die Konsistenz der Werte anhand einer Varianzanalyse mit Messwiederholungsdesign festgestellt und die Emotionen mit den Werten in Hinblick auf mögliche Zusammenhänge korreliert. Die Berechnungen ergeben, dass die Einwilligungsfähigkeit außer durch den Grad der Demenz (40.2 %) und das Alter (3.7 %) entscheidend durch die Emotion Hoffnungslosigkeit (20.5 %) vorhergesagt werden kann. Die Werte der Personen mit Demenz blieben über einen Zeitraum von etwa vier Wochen gleichermaßen stabil wie jene der KG. Als signifikant hat sich sowohl bei den gesunden Älteren als auch bei den Demenzerkrankten ein negativer Einfluss von Religiosität auf die Hoffnungslosigkeit erwiesen, so dass mehr Religiosität mit weniger Hoffnungslosigkeit in Verbindung zu stehen scheint. Tendenziell ließ sich positive Stimmung als prädiktiv für die Einwilligungsfähigkeit bei den gesunden Älteren erkennen. In dieser Gruppe stand ferner Religiosität mit Trauer in signifikantem und mit positiver Stimmung in leichtem Zusammenhang. Vermerkt werden konnten für die KG darüber hinaus signifikante Beziehungen zwischen Fürsorge und Hoffnungslosigkeit und Fürsorge und Positiver Stimmung, wobei diese mangels Reliabilität der Skala Fürsorge nur eingeschränkte Gültigkeit beanspruchen. Ziel zukünftiger Forschung sollte es sein, die Befundlage anhand von größeren Stichproben, unter Berücksichtigung einer einheitlichen Demenzdiagnose und einer Parallelisierung von VG und KG hinsichtlich ihrer Bildung auszuweiten. In weiterer Folge gilt es, eine

praktikable Umsetzung dieser und zukünftiger Ergebnisse im klinischen Alltag zu erarbeiten.

## BIBLIOGRAPHISCHE VERWEISE

- Aerni, P. & Grün, K.-J. (2011). *Moral und Angst. Erkenntnisse aus Moralphyschologie und politischer Theologie*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Allwood, C. M. & Selart, M. (2001). *Decision making: Social and creative dimensions*. Dordrecht: Kluwer.
- Amelung, K. (1972). *Rechtsgüterschutz und Schutz der Gesellschaft*. Frankfurt am Main
- Amelung, K. (2002). Die Einwilligungsfähigkeit in Deutschland. In C. Kopetzki (Hrsg.), *Einwilligung und Einwilligungsfähigkeit* (S. 24–37). Wien: Manzsche Verlags- und Universitätsbuchhandlung.
- Appelbaum, P. S. (2007). Assessment of patient's competence to consent to treatment. *New England Journal of Medicine*, 357 (18), 1834–1840.
- Appelbaum, P. S. & Grisso, T. (1988). Assessing patient's capacities to consent to treatment. *New England Journal of Medicine*, 319 (25), 1635–1638.
- Appelbaum, P. S. & Grisso, T. (1995). The MacArthur Treatment Competence Study I. Mental-Illness and Competence to Consent to Treatment. *Law and Human Behavior*, 19 (2), 105–126.
- Appelbaum, P. S. & Grisso, T. (1997). Capacities of hospitalized, medically ill patients to consent to treatment. *Psychosomatics*, 38, 119–125.
- Appelbaum, P. S. & Grisso, T. (2001). *MacCAT-CR. MacArthur Competence Assessment Tool for Clinical Research*. Sarasota, FL: Professional Resource Press.
- Appelbaum, P., Grisso, T., Frank, E., O'Donnell, S. & Kupfer, D. J. (1999). Competence of depressed patients for consent to research. *American Journal Psychiatry*, 156, 1380–1384.
- Appelbaum, P. S., Lidz, C. W. & Klitzman, R. (2009). Voluntariness of consent to research. A Conceptual Model. *Hastings Center Report*, 39 (1), 30–39.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2006). *Multivariate Analysemethoden*. Berlin: Springer.

- Bauer, A. & Vollmann, J. (2002). Einwilligungsfähigkeit bei psychisch Kranken. Eine Übersicht empirischer Untersuchungen zur Einwilligungsfähigkeit. *Nervenarzt*, 73, 1031–1038.
- Bechara, A. (2004). The role of emotion in decision-making: Evidence from neurological patients with orbitofrontal damage. *Brain and Cognition* 55, 30–40.
- Berg, J., Appelbaum, P., Lidz, C. & Parker, L. (2001). *Informed Consent. Legal theory and clinical practice*. Oxford: Oxford University Press.
- Bioethikkonvention des Europarates (2005). Additional Protocol to the Convention on Human Rights and Biomedicine concerning Biomedical Research. Zugriff am 07.08.2012. Verfügbar unter [http://www.coe.int/t/dg3/healthbioethic/Activities/02\\_Biomedical\\_research\\_en/195\\_Protocol\\_recherche\\_biomedicale\\_e.pdf](http://www.coe.int/t/dg3/healthbioethic/Activities/02_Biomedical_research_en/195_Protocol_recherche_biomedicale_e.pdf)
- Blanchette, I. & Leese, J. (2011). The effect of negative emotion on deductive reasoning. Examining the contribution of physiological arousal. *Experimental Psychology*, 58 (3), 235–246.
- Blessing, A., Keil, A., Gruss, L. F., Zölling, J., Dammann, G. & Martin, M. (2012). Affective learning and psychophysiological reactivity in dementia patients. *International Journal of Alzheimer's Disease*, 2012, 1–9. Zugriff am 08.08.2012. Verfügbar unter <http://www.hindawi.com/journals/ijad/2012/672927/ref/>
- Blessing, A., Keil, A., Linden, D., Heim, S. & Ray, W. (2006). Acquisition of affective dispositions in dementia patients. *Neuropsychologica*, 44, 2366–2373.
- Blessing, A., Martin, M., Wenz, M. & Zölling, J. (2006). Emotionen und Gedächtnis bei Patienten mit Alzheimer-Demenz: Ein Review. *Zeitschrift für Neuropsychologie*, 17 (2), 81–92.
- Blessing, A., Zöllig, J., Dammann, G. & Martin, M. (2010a). Implicit learning of affective responses in dementia patients: A Face-Emotion-Association Paradigm. *Ageing, Neuropsychology, and Cognition*, 1, 1–15.
- Blessing, A., Zöllig, J., Dammann, G., & Martin, M. (2010b). Accurate judgment by dementia patients of neutral faces with respect to trustworthiness and valence. *Journal of Gerontopsychology and Geriatric Psychiatry*, 23 (1), 33–38.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation*. Heidelberg: Springer.

- Bundesministerium für Soziales und Konsumentenschutz (2008). *Demenzhandbuch*. Wien: Autor.
- Breden, T. & Vollmann, J. (2004). The cognitive based approach of capacity assessment in psychiatry: A philosophical critique of the MacCAT-T. *Health Care Analysis*, 12 (4), 273–283.
- Buchanan, A. & Brock, D. (1989). *Deciding for others: The ethics of surrogate decision making*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bühl, A. & Zöfel, P. (2000). *SPSS Version 9. Einführung in die moderne Datenanalyse unter Windows*. München: Addison-Wesley.
- Burgunder, M. (2001). *Religiöser Pluralismus und das Christentum*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Calabrese, P. & Förstl, H. (2000). *Psychopathologie und Neuropsychologie der Demenzen*. Lengerich: Pabst.
- Carpenter, W. T., Gold, J. M., Lathi, A. C., Queern, C. A., Conley, R. R., Bartko, J. J. et al. (2000). Decisional capacity for informed consent in schizophrenia research. *Archives of General Psychiatry*, 57, 533–538.
- Charland, L. C. (1998a). Appreciation and emotion: Theoretical reflections on the MacArthur Treatment Competence Study. *Kennedy Institute of Ethics Journal*, 8 (4), 359–376.
- Charland, L. C. (1998b). Is Mr. Spock mentally competent? Competence to consent and emotion. *Philosophy, Psychiatry, and Psychology*, 5 (1), 67–81.
- Charland, L. C. (2001). Mental competence and value: The problem of normativity in the assessment of decision-making capacity. *Psychiatry, Psychology and Law*, 8 (2), 135–145.
- Charland, L. C. (2006). Anorexia and the MacCAT-T test for mental competence: Validity, value, and emotion. *Philosophy, Psychiatry, and Psychology*, 13 (4), 283–287.
- Charland, L. C. (2009). Decision-making capacity. *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 1–26. Zugriff am 02.05.2010. Verfügbar unter <http://plato.stanford.edu/entries/decision-capacity/>

- Dalbert, C. (1992). Subjektives Wohlbefinden junger Erwachsener: Theoretische und empirische Analysen der Struktur und Stabilität. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 13, 207–220.
- Dalbert, C. (2009). *Aktuelle Stimmungsskala*. Zugriff am 06.06.2012. Verfügbar unter <http://www.erzwiss.uni-halle.de/gliederung/paed/ppsych/instde1.htm>
- Dalbert, C. (2010). *Habituelle Subjektive Wohlbefindensskala*. Zugriff am 06.06.2012. Verfügbar unter <http://www.erzwiss.uni-halle.de/gliederung/paed/ppsych/instde1.htm>
- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic motivation*. New York: Plenum.
- Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde (DGPPN), Deutsche Gesellschaft für Neurologie (DGN) (2009). S3-Leitlinie "Demenzen". Zugriff am 03.05.2010. Verfügbar unter [http://www.dgn.org/images/stories/dgn/pdf/s3\\_leitlinie\\_demenzen.pdf](http://www.dgn.org/images/stories/dgn/pdf/s3_leitlinie_demenzen.pdf)
- Deutsch, E., Laufs, A. & Schreiber, H.-L. (Hrsg.). (1995). *Recht & Medizin*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Drane, J. F. (1985). The many faces of competency. *The Hastings Center Report*, 25 (2), 17–21.
- Dunn, L. B. & Jeste, D. V. (2001). Enhancing informed consent for research and treatment. *Neuropsychopharmacology*, 24 (6), 595–607.
- Elliot, C. (1997). Caring about risks: Are severely depressed patients competent to consent to research? *Archives of General Psychiatry*, 54, 113–116.
- Faden, R., & Beauchamp, T. (1986). *A history and theory of informed consent*. Oxford: Oxford University Press.
- Felnhofer, A. (2011). *Informed Consent bei Demenz? Kognitive Prädiktoren für die Fähigkeit von Patienten mit Demenz in eine Forschungsstudie einzuwilligen*. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Wien: Universität Wien.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS. 3<sup>rd</sup> Edition*. London: Sage.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E. & MacHugh, P. R. (1990). *Mini-Mental-Status-Test. Deutschsprachige Fassung: J. Kessler, S. E. Folstein, P. Denzler*. Weinheim: Beltz.
- Förstl, H. (2009). *Demenzen in Theorie und Praxis*. Berlin: Springer Berlin.

- Forum österreichischer Ethikkommissionen. (2010). Forum österreichischer Ethikkommissionen - Downloadbereich. Zugriff am 07.08.2012. Verfügbar unter <http://www.ethikkommissionen.at>
- Franke, G. (2000). *Brief Symptom Inventory von L. R. Derogatis (Kurzform der SCL-90-R) - Deutsche Version*. Goettingen: Beltz.
- Fröhlich, U. (1999). *Forschung wider Willen? Rechtsprobleme biomedizinischer Forschung mit nichteinwilligungsfähigen Personen*. Berlin: Springer.
- Ganzini, L., Volicer, L., Nelson, W. A., Fox, E. & Derse, A. R. (2004). "Ten myths about decision- making capacity". *Journal of the American Medical Directors Association*, 5 (4), 263–267.
- Grisso, T. & Appelbaum, P. S. (1995a). Comparison of standards for assessing patients' capacities to make treatment decisions. *American Journal of Psychiatry*, 152, 1033–1037.
- Grisso, T. & Appelbaum, P. S. (1995). The MacArthur Treatment Competence Study III. Measures of patients to consent to psychiatric and medical treatments. *Law and Human Behavior*, 19 (2), 149–174.
- Grisso, T. & Appelbaum, P. S. (1998). *The assessment of decision-making capacity: A guide for physicians and other health professionals*. Oxford: Oxford University Press.
- Grisso, T., Appelbaum, P. S. & Hill-Fotouhi, C. (1997). The MacCAT-T: A clinical tool to assess patients' capacities to make treatment decisions. *Psychiatric Services*, 48 (11), 1415–1419.
- Grisso, T., Appelbaum, P. S., Mulvey, E. P. & Fletcher, K. (1995). The MacArthur Treatment Competence Study II. Measures of abilities related to competence to consent to treatment. *Law and Human Behavior*, 19 (2), 127–148.
- Gurrera, R. J., Karel, M. J., Azar, A. R & Moye, J. (2007). Agreement between instruments for rating treatment decisional capacity. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 15 (2), 168–173.
- Hammelstein, P. & Roth, M. (2002). Hoffnung-Grundzüge und Perspektiven eines vernachlässigten Konzeptes. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 23 (2), 191–203.



- Hanselmann, M. & Tanner, C. (2008). Taboos and conflicts in decision making: Sacred values, decision difficulty, and emotions. *Judgment and Decision Making*, 3 (1), 51–63.
- Haupt, M. (2000). Verlauf von Stimmungs- und Verhaltensauffälligkeiten bei Alzheimer-Demenz. In: P. Calabrese & H. Förstl (Hrsg.). *Psychopathologie und Neuropsychologie der Demenzen* (140–147). Lengerich: Pabst.
- Helmchen, H., Kanowski, S. & Koch, H. G. (1989). Forschung mit dementen Kranken: Forschungsbedarf und Einwilligungsproblematik. *Ethik in der Medizin*, 1, 83–98.
- Helmchen, H. (2000). Biomedizinische Forschung mit einwilligungsunfähigen Erwachsenen. In J. Taupitz (Hrsg.), *Das Menschenrechtsübereinkommen zur Biomedizin des Europarates-taugliches Vorbild für eine weltweit geltende Regelung* (S. 83–115). Berlin: Springer.
- Helmchen, H. (2008). Ethische Erwägungen in der klinischen Forschung mit psychisch Kranken. *Nervenarzt*, 79, 1036–1050.
- Helmchen, H., Kanowski, S., Koch, H.-G. (1989). Forschung mit dementen Kranken: Forschungsbedarf und Einwilligungsproblematik. *Ethik in der Medizin*, 1, 83–98.
- Helmchen, H. & Lauter, H. (1995). *Dürfen Ärzte mit Demenzkranken forschen? Analyse des Problemfeldes-Forschungsbedarf und Einwilligungsproblematik*. Stuttgart: Thieme.
- Hodgkinson, C. (1996). *Administrative philosophy*. Oxford: Pergamon.
- Isen, A. M. (1987). Positive affect, cognitive processes, and social behavior. In L. Berkowitz (Hrsg.), *Advances in experimental social psychology*. (Bd. 20). San Diego: Academic press.
- Isen, A. M. & Means, B. (1983). The influence of positive affect on decision-making strategy. *Social Cognition*, 2, 18–31.
- Isen, A. M., Shalker, T. E., Clark, M. & Karp, L. (1978). Affect, accessibility of material in memory, and behavior: A cognitive loop? *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 1–12.
- Jaworska, A. (1999). Respecting the margins of agency: Alzheimer's patients and the capacity to value. *Philosophy and Public Affairs*, 28 (2), 105–138.

- Jefferson, A. L., Lambe, S., Moser, D. J., Byerly, L. K., Ozonoff, A. & Karlawish, J. H. (2008). Decisional capacity for research participation in individuals with mild cognitive impairment. *Journal of the American Geriatrics Society*, 56 (7), 1236–1243.
- Jeste, D. V., Palmer, B. W., Appelbaum, P. S., Golshan, S., Glorioso, D., Dunn, L. B., et al. (2007). A new brief instrument for assessing decisional capacity for clinical research. *Archives of General Psychiatry*, 64 (8), 966–974.
- Joffe, S., Cook, E. F., Cleary, P. D., Jeffrey, W. C. & Weeks, J. C. (2001). Quality of informed consent: a new measure of understanding among research subjects. *Journal of the National Cancer Institute*, 93 (2), 139–147.
- Karel, M. J. (2000). The assessment of values in medical decision making. *Journal of Aging Studies*, 14, 403–422.
- Karel, M. J., Gurrera, R. J., Hicken, B. & Moye, J. (2011). Reasoning in the capacity to make medical decisions: the consideration of values. *Journal of Clinical Ethics*, 21 (1), 58–71.
- Karel, M. J., Moye, J., Bank, A. & Azar, A. R. (2007). Three methods of assessing values for advance care planning. Comparing persons with and without dementia. *Journal of Aging Health*, 19 (1), 123–151.
- Karlawish, J. (2008). Measuring decision-making capacity in cognitively impaired individuals. *Neurosignals*, 16 (1), 91–98.
- Karlawish, J. H. T., Casarett, D. J., Bioethics, J. & Kim, S. Y. H. (2005). The ability of persons with Alzheimer disease (AD) to make a decision about taking an AD treatment. *Neurology*, 64 (9), 1514–1519.
- Karlawish, J. H. T., Casarett, D. J. & James, B. D. (2002). Alzheimer's disease patients' and caregivers' capacity, competency, and reasons to enroll in an early-phase Alzheimer's disease clinical trial. *Journal of the American Geriatrics Society*, 50 (12), 2019–2024.
- Karlawish, J., Kim, S. Y. H., Knopman, D., van Dyck, C. H., James, B. D., & Marson, D. (2008). Interpreting the clinical significance of capacity scores for informed consent in Alzheimer disease clinical trials. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 16 (7), 568–574.

- Kauttner, H. & Munz, W. (2004). *Schule und Emotion*. Heidelberg: Edition S.
- Kettner, M. (2000). *Angewandte Ethik als Politikum*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Kim, S. Y. H., Caine, E. D., Currier, G. W., Leibovici, A. & Ryan, J. M. (2001). Assessing the competence of persons with alzheimer's disease in providing informed consent for participation in research. *American Journal of Psychiatry*, 158, 712–717.
- Kliegel, M., Zimprich, D. & Eschen, A. (2005). What do subjective cognitive complaints in persons with aging-associated cognitive decline reflect? *International Psychogeriatrics*, 17 (3), S. 499–512.
- Kluge, E.-H. W. (2005). Competence, capacity, and informed consent: Beyond the cognitive competence model. *Canadian Journal on Aging*, 24 (3), 295–304.
- Köhle, K., Simons, C. & Urban, H. (1981). Zum Umgang mit unheilbar Kranken. In T. v. Uexküll (Hrsg.), *Lehrbuch der Psychosomatischen Medizin* (S. 814–832). München: Urban und Schwarzenberg.
- Kölch, M. & Fegert, J. M. (2001). Alters- und Störungsspezifische Aufklärung bei klinischen Studien mit minderjährigen Patienten in der Kinder- und Jugendpsychiatrie. In M. Burgunder (Hrsg.), *Religiöser Pluralismus und das Christentum* (43, S. 1–289). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Kopetzki, C. (2002). *Einwilligung und Einwilligungsfähigkeit*. Wien: Manzsche Verlags- und Universitätsbuchhandlung.
- Kubinger, K. D., Rasch, D. & Moder, K. (2009). Zur Legende der Voraussetzungen des *t*-Tests für unabhängige Stichproben. *Psychologische Rundschau*, 60, 26–27.
- Künig, G., Kaldune, A., Stief, V., Jaeger, M., Hell, D., Endrass, J. et al. (2007). CERAD und NOSGER. Der prädiktive Wert dieser Verfahren in der Demenzdiagnostik einer Schweizer gerontopsychiatrischen Patientenpopulation. *Der Nervenarzt*, 78 (3), 314–321.
- Laux, L., Glanzmann, P., Schaffner, P., & Spielberger, C. (1981). *Das State-Trait-Angstinventar*. Weinheim: Beltz.
- Lazarus, R. (1991). *Emotion and Adaptation*. Oxford: Oxford University Press.
- Lazarus, R. & Lazarus, B. N. (1994). *Passion and reason: Making sense of our emotions*. Oxford: Oxford University Press.

- Leukert, M. (2009). *Das State-Trait-Angstinventar zur Erfassung von Zustandsangst und Ängstlichkeit*. München: Grin.
- Löwenstein, G. F., Weber, E. U., Hsee, C. K. & Welch, N. (2011). Risk as feelings. *Psychological Bulletin*, 127 (2), 267–286.
- Lulic, M. (2012). *Einwilligungsbereitschaft und Einwilligungsfähigkeit bei DemenzpatientInnen*. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Wien: Universität Wien.
- Markson, L. J., Kern, D. C., Annas, G. J., & Glantz, L. H. (1994). Physician assessment of patient competence. *Journal of the American Geriatrics Society*, 42 (10), 1074–1080.
- Markus, J. (1995). Einwilligungsfähigkeit im amerikanischen Recht. In E. Deutsch, A. Laufs & H.-L. Schreiber (Hrsg.), *Recht & Medizin* (32, S. 9–161). Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Marson, D. C. & Harrell, L. E. (1999). Executive dysfunction and loss of capacity to consent to medical treatment in patients with alzheimer's disease. *Seminars in Clinical Neuropsychiatry*, 4 (1), 41–49.
- Marson, D. C., Ingram, K. K., Cody, H. A., & Harrell, L. E. (1995). Assessing the competence of patients with alzheimers-disease under different legal standards-a prototype instrument. *Archives of Neurology*, 52 (10), 949–954.
- Mayer, J. D., Gaschke, Y. N., Braverman, D. L. & Evans, T. W. (1992). Mood-congruent judgement is a general effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63 (1), 119–132.
- McDougall, W. (1932). *The energies of man. A study of the fundamentals of dynamic psychology*. New York: Methuen.
- McKeith, I. G. (2002). Dementia with lewy bodies. *The British Journal of Psychiatry*. 180, 144–147.
- Meisel, Roth & Lidz (1977). Toward a model of the legal doctrine of informed consent. *American Journal of Psychiatry*, 134, 285–289.
- Meisel, A. & Roth, L. H. (1981). What we do and do not know about informed consent. *Journal of the American Medical Association*, 246 (21), 2473–2477.
- Meisel, A. & Roth, L.H. (1983). Toward an informed discussion of informed consent: A review of the empirical studies. *Arizona Law Review*, 25, 265–345.

- Memory Clinic (2012). Mini-Mental Status. Uhrentest. Manual zur Durchführung und Auswertung. Zugriff am 07.08.2012. Verfügbar unter [http://www.memoryclinic.ch/ceradnew/fckfiles/Dokumentation/mmse\\_cdt\\_manual.pdf](http://www.memoryclinic.ch/ceradnew/fckfiles/Dokumentation/mmse_cdt_manual.pdf)
- Mitscherlich, A. & Mielke, F. (Hrsg.). (1960). *Medizin ohne Menschlichkeit. Dokumente des Nürnberger Ärzteprozesses*. Frankfurt a. M.: Fischer.
- Moye, J., Gurrera, R. J., Karel, M. J., Edelstein, B. & O'Connell, C. (2005). Empirical advances in the assessment of the capacity to consent to medical treatment: Clinical implications and research needs. *Clinical Psychology Review*, 26 (8), 1054–1077.
- Moye, J. & Karel, M. (2000). Evaluating decisional capacity in older adults: results of two clinical studies. *Advances in Medical Psychotherapy*, 10, 71–84.
- Moye, J., Karel, M. J., Edelstein, B., Hicken, B., Armesto, J. C. & Gurrera, R. J. (2007). Assessment of capacity to consent to treatment: Challenges, the "ACCT" Approach, future directions. *Clinical Gerontology*, 31 (3), 37–66.
- Moye, J., Karel, M. J., Gurrera, R. J., & Azar, A. R. (2006). Neuropsychological predictors of decision-making capacity over 9 months in mild-to-moderate dementia. *Journal of General Internal Medicine*, 21 (1), 78–83.
- Moye, J., Karlawish, J., Wood, S., Kim, S. & Marson, D. (2004). Capacity to consent to treatment: Cognitive predictors of capacity in older adults with dementia. *Gerontologist*, 44, 102–103.
- Moye, J. & Marson, D. C. (2007). Assessment of decision-making capacity in older adults: An emerging area of practice and research. *Journals of Gerontology Series B-Psychological Sciences and Social Sciences*, 62 (1), P3–P11.
- National Collaborating Centre for Mental Health (2007). A NICE-SCIE Guideline on supporting people with dementia and their carers in health and social care. *National Clinical Practice Guideline*, 42. Great Britain: Alden Press. Zugriff am 07.08.2012. Verfügbar unter <http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/CG42Dementiafinal.pdf>

- Nida-Rümelin, J. (1996). *Angewandte Ethik: Die Bereichsethiken und ihre theoretische Fundierung*. Stuttgart: Kröner.
- Otto, J. H., Euler, H. A. & Mandl, H. (Hrsg.). *Emotionspsychologie. Ein Handbuch*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Palmer, B. W., Dunn, L. B., Appelbaum, P. S., Mudaliar, S., Thal, L., Henry, R., et al. (2005). Assessment of capacity to consent to research among older persons with schizophrenia, Alzheimer disease, or diabetes Mellitus-Comparison of a 3-item questionnaire with a comprehensive standardized capacity instrument. *Archives of General Psychiatry*, 62 (7), 726–733.
- Pfister, H.-R. & Boehm, G. (2001). Decision making in the context of environmental risks. In C. M. Allwood & M. Selart (Hrsg.), *Decision making: Social and creative dimensions* (S. 89–111). Dordrecht: Kluwer.
- Pomerantz, A. S. & de Nesnera, A. (1991). Informed consent, competency, and the illusion of rationality. *Law, Ethics, and Psychiatry in the General Hospital*, 13, 138–142.
- President's Commission for the Study of Ethical Problems in Medicine and Biomedical and Behavioral Research (1982). Making Health Care decisions. *The Ethical and Legal Implications of Informed Consent in the Patient-Practitioner Relationship*. Zugriff am 07.08.2012. Verfügbar unter [http://bioethics.georgetown.edu/pcbe/reports/past\\_commissions/making\\_health\\_care\\_decisions.pdf](http://bioethics.georgetown.edu/pcbe/reports/past_commissions/making_health_care_decisions.pdf)
- Raghunathan, R. & Pham, M. T. (1999). All negative moods are not equal: motivational influences of anxiety and sadness on decision making. *Organizational Behavior and Human decision processes*, 79 (1), 56–77.
- Rainer, M., Mucke, H. A. M., Masching, A. & Haushofer, M. (1999). Nichtkognitive Symptomprofile bei Demenzpatienten. Erfahrungen aus Psychiatrie, Ambulanz und Memory-Clinic. *Psychiatrische Praxis*, 26 (2), 71–75.
- Reisenzein, R., Meyer, W.-U. & Schützwohl, A. (2003). *Einführung in die Emotionspsychologie (Band 3). Kognitive Emotionstheorien*. Bern: Hans Huber.
- Resnick, B., Gruber-Baldini, A. L., Pretzer-Aboff, I., Galik, E., Custis Buie, V., Russ, K. et al. (2007). *The Gerontologist*, 47 (1), 69–77.

- Roman, G. C., Tatemichi, T. K., Erkinjuntti, T., Cummings, J. L., Masdeu, J. C., Garcia, J. H. et al. (1993). Vascular dementia: diagnostic criteria for research studies. Report of the NINDS-AIREN International Workshop. *Neurology*, 43 (2), 250–60.
- Rost, J. (2004). *Lehrbuch Testtheorie und Testkonstruktion*. Bern: Hans Huber.
- Roth, L. H., Meisel, A. & Lidz, C. W. (1977). Tests of competency to consent to treatment. *American Journal of Psychiatry*, 134, 279–284.
- Sass, H.-M. (1983). Reichsrundschreiben 1931: Pre-Nuremberg German regulations concerning new therapy and human experimentation. *Journal of Medicine and Philosophy*, 8, 99–111.
- Schmitz, B. (2000). Werte und Emotion. In J. H. Otto, H. A. Euler & H. Mandl (Hrsg.), *Emotionspsychologie. Ein Handbuch* (S. 349–359). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Schnell, T. & Becker, P. (2007). *Fragebogen zu Lebensbedeutungen und Lebenssinn (LeBe)*. Göttingen: Hogrefe.
- Schöne-Seifert, B. (1996). Medizinethik. In J. Nida-Rümelin (Hrsg.), *Angewandte Ethik: Die Bereichsethiken und ihre theoretische Fundierung* (S. 553–645). Stuttgart: Kröner.
- Stoeber, J. & Schwarzer, Ralf (2000). Angst. In J. H. Otto, H. A. Euler & H. Mandl (Hrsg.), *Emotionspsychologie. Ein Handbuch*. (S. 189-198). Weinheim: Psychologie Verlags Union
- Strohbeck-Kühner, P. (1999). Testangst bei Fahreignungsbegutachtungen: Die Angst-Leistung-Relation. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 20 (1), S. 39–57.
- Supady, A., Voelkel, A., Witzel, J., Gubka, U. & Northoff, G. (2011). How is informed consent related to emotions and Emphaty? An exploratory neuroethical investigation. *Journal of Medical Ethics*, 37, 311–317.
- Tan, J. O. A., Stewart, A., Fitzpatrick, R. & Hope, T. (2006). Competence to make treatment decisions in anorexia nervosa: Thinking processes and values. *Philosophy, Psychiatry and Psychology*, 13 (4), 267–282.
- Tanner, C. (2011). Geschützte Werte, Emotionen und moralische Entscheidungen. In: P. Aerni & K.-J. Grün (Hrsg.), *Moral und Angst. Erkenntnisse aus Moralphysio-*

- gie und politischer Theologie* (S. 117–129) Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Thalmann, B., Monsch, A., Bernasconi, F., Berres, M., Schneitter, M., Ermini-Fuenfschilling, D., et al. (1997). *Die CERAD Neuropsychologische Testbatterie - Ein gemeinsames minimales Instrumentarium zur Demenzabklärung*. Basel: Geriatriische Universitätsklinik.
- Thomae, H. (1974). *Konflikt, Entscheidung, Verantwortung*. Stuttgart: Verlag Kohlhammer.
- Uexküll, T. v. (Hrsg.). (1981). *Lehrbuch der Psychosomatischen Medizin*. München: Urban und Schwarzenberg.
- Vellinga, A., Smit, J., Van Leeuwen, F., Van Tilburg, W. & Jonker, C. (2004). Competence to consent to treatment of geriatric patients: judgements of physicians, family members and the vignette method. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 19, 645–654.
- Voessing, H. (2005). Wenn die Angst die Leistung bremst. Auftritts-Coaching mit der wingwave-Methode. *Multimind*, 14 (2), 26–30.
- Vollmann, J. (1999). *Aufklärung und Einwilligung in der Psychiatrie: Ein Beitrag zur Ethik in der Medizin*. Darmstadt: Steinkopff.
- Vollmann, J. (2000a). Chancen und Risiken von Patientenverfügungen bei dementiellen Störungen. *Zeitschrift für Gerontopsychologie & -psychiatrie*, 13 (1), 38–50.
- Vollmann, J. (2000b). Das Informed Consent-Konzept als Politikum in der Medizin. Patientenaufklärung und Einwilligung aus historischer und medizinethischer Perspektive. In M. Kettner (Hrsg.), *Angewandte Ethik als Politikum* (S.253–279). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Vollmann, J. (2000c). Einwilligungsfähigkeit als relationales Modell. Klinische Praxis und medizinethische Analyse. *Nervenarzt*, 71, 70–714.
- Vollmann, J. (2000d). Therapeutische versus nicht-therapeutische Forschung-eine medizinethisch plausible Differenzierung? *Ethik in der Medizin*, 12, 65–74.
- Vollmann, J. (2008). *Patientenselbstbestimmung und Selbstbestimmungsfähigkeit* (1 ed.). Stuttgart: Kohlhammer.



- Vollmann, J., Kühl, K., Tilmann, A., Hartung, H. D. & Helmchen, H. (2004). Einwilligungsfähigkeit und neuropsychologische Einschränkungen bei dementen Patienten. *Nervenarzt*, 75, 29–35.
- Wear, S. (1998). Informed consent. Patient autonomy and physician beneficence within clinical medicine (2<sup>nd</sup> ed.). Washington, DC: Georgetown University Press.
- Weiner, B. (1995). *Judgements of responsibility. A foundation for a theory of social conduct*. New York: Guilford Press.
- Welie, J. V. & Welie, S. P. (2001a). Is incompetence the exception or the rule. *Medicine, Health Care and Philosophy*, 4 (2), 125–126.
- Welie, J. V. & Welie, S. P. (2001b). Patient decision making competence: outlines of a conceptual analysis. *Medicine, Health Care and Philosophy*, 4 (2), 127–138.
- Welie, S. P. (2001). Criteria for patient decision making (in)competence: A review of and commentary on some empirical approaches. *Medicine, Health Care and Philosophy*, 4 (2), 139–151.
- Wenzel, H. (2004). Die Furcht vor einer Fünf in Mathematik - oder: Gedanken zum Zusammenhang von Angst und Schulleistung. In: H. Kauttner & W. Munz (Hrsg.), *Schule und Emotion* (S. 247–256) Heidelberg: Edition S.
- Xing, Cai (2009). The effects of emotion and motivation on attentional patterns in the decision-making process. The Sciences and Engineering. *Dissertation Abstracts International*, 69, 12B. (UMI No. 3339385).
- Xiong, J. (2009). Affektive Aspekte des Lernens. Selbstkonzept, Leistungswerte, Emotionen und Motivation Jugendlicher beim Mathematiklernen. In P. Lang (Hrsg.), *Psychologie* (Serie Europäische Hochschulzeitschriften, Bd. 759, S. 1–236). Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Zajonc, R. B. (1968). Attitudinal Effects of Mere Exposure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 9 (2), 1–27.
- Zajonc, R. B. (1980). Feeling and thinking: Preferences need no inference. *American Psychologist*, 35, 151–175.
- Zimbardo, P. G. (1995). *Psychologie*. Berlin: Springer.

## TABELLENVERZEICHNIS

|                                                                                                                                                            |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabelle 1: Reihenfolge, Dauer und Zeitpunkt der Testvorgabe .....                                                                                          | 85  |
| Tabelle 2: Kreuztabelle zur Geschlechterverteilung in Abhängigkeit der<br>Gruppenzugehörigkeit .....                                                       | 91  |
| Tabelle 3: Deskriptivstatistik soziodemographischer Variablen.....                                                                                         | 92  |
| Tabelle 4: Gruppenunterschiede im <i>GSI T-Wert (BSI)</i> sowie für die <i>BSI-Skalen</i> .....                                                            | 94  |
| Tabelle 5: <i>Welch</i> -Test in den <i>MacCAT-CR Standards understanding, appreciation,</i><br><i>reasoning</i> und <i>MacCAT-CR Gesamtscore</i> .....    | 95  |
| Tabelle 6: Häufigkeit und Anteilswerte in Prozent (%) der (Nicht-) Beeinträchtigten in<br>Abhängigkeit des <i>MacCAT-CR Standards</i> und der Gruppe ..... | 97  |
| Tabelle 7: Gruppenunterschiede in den <i>ASTS-Skalen</i> und im <i>STAI I</i> .....                                                                        | 99  |
| Tabelle 8: Multiple lineare Regression schrittweise: Prädiktoren für die<br>Einwilligungsfähigkeit .....                                                   | 101 |
| Tabelle 9: Binäre logistische Regression: Einfluss von Trauer und Ängstlichkeit auf den<br>Ausgang der Entscheidung.....                                   | 102 |
| Tabelle 10: Reliabilitätsstatistiken mit Cronbach's $\alpha$ der acht <i>LeBe-Skalen</i> für beide<br>Testzeitpunkte .....                                 | 103 |
| Tabelle 11: Die persönlichen Werte in Abhängigkeit von Zeitpunkt und<br>Gruppenzugehörigkeit.....                                                          | 104 |

## **ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

|                                                                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Abbildung 1: Direktvergleich der Häufigkeiten der Bildungskategorien in Abhängigkeit der Gruppenzugehörigkeit (VG vs. KG)..... | 93  |
| Abbildung 2: Erweitertes Modell des Einwilligungsfähigkeitskonzepts nach Felnhofer (2011) und Marson und Harrell (1999).....   | 118 |

## ANHANG

*Anhang 1: t-Test und Korrelationen für alle acht LeBe-Skalen zu beiden Testzeitpunkten*

| Gruppe       | Skalen T <sub>1</sub> , T <sub>2</sub> | <i>t</i> (24) | Sig. ( <i>p</i> ) | <i>r</i> | Sig.( <i>p</i> ) |
|--------------|----------------------------------------|---------------|-------------------|----------|------------------|
| KG<br>(n=25) | <i>Explizite Religiosität</i>          | -0.40         | .692              | .980     | < .001*          |
|              | <i>Naturverbundenheit</i>              | -1.14         | .268              | .779     | < .001*          |
|              | <i>Gesundheit</i>                      | -1.59         | .126              | .802     | < .001*          |
|              | <i>Leistung</i>                        | -1.39         | .179              | .746     | < .001*          |
|              | <i>Tradition</i>                       | -0.48         | .639              | .819     | < .001*          |
|              | <i>Moral</i>                           | 2.83          | .009*             | .752     | < .001*          |
|              | <i>Fürsorge</i>                        | -0.28         | .782              | .559     | .004*            |
|              | <i>Harmonie</i>                        | 0.66          | .517              | .697     | < .001*          |
| VG<br>(n=25) | <i>Explizite Religiosität</i>          | -1.14         | .266              | .944     | < .001*          |
|              | <i>Naturverbundenheit</i>              | -0.27         | .788              | .705     | < .001*          |
|              | <i>Gesundheit</i>                      | -0.29         | .778              | .800     | < .001*          |
|              | <i>Leistung</i>                        | 0.28          | .779              | .749     | < .001*          |
|              | <i>Tradition</i>                       | -0.23         | .820              | .724     | < .001*          |
|              | <i>Moral</i>                           | 0.56          | .584              | .721     | < .001*          |
|              | <i>Fürsorge</i>                        | -1.30         | .205              | .525     | .007             |
|              | <i>Harmonie</i>                        | -1.39         | .890              | .866     | < .001*          |

\* zweiseitig,  $\alpha < 0.00625$  (Bonferroni-  $\alpha$ -Korrektur (vgl. Field, 2006, S. 782))

## **EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG**

Ich versichere hiermit, dass ich die Diplomarbeit selbständig verfasst habe und keine anderen, als der angegebenen Quellen und Hilfsmittel, verwendet habe. Alle wörtlich oder sinngemäß übernommen Ausführungen sind als solche gekennzeichnet.

Des Weiteren bestätige ich, dass ich die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt habe.

Wien, am \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

# CURRICULUM VITAE

## Persönliche Daten

Name: Meier, Kristina

Geburtsdatum: 29.10.1981

Geburtsort: Göttingen (Deutschland)

Staatsbürgerschaft: Deutsch

Email: [krissi1meier@gmx.at](mailto:krissi1meier@gmx.at)



## Ausbildungsweg und Berufserfahrung:

- |                   |                                                                                             |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1997              | 1-monatiger Sprachaufenthalt USA, Montgomery                                                |
| 2003              | <b>Abitur (Nc 1.9) Europaschule Theodor-Heuss-Gymnasium, Göttingen</b>                      |
| 2003-2005         | <b>Grundstudium der Kommunikationswissenschaft/ Germanistik, Universität Duisburg-Essen</b> |
| 03/2004 -07/ 2004 | Nachhilfeunterricht in Deutsch für Immigrantenkinder an der Universität Duisburg            |

|                     |                                                                                                                                                                            |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 02/2004             | 1-monatiges Praktikum beim Stadtmagazin 37 Grad, Göttingen                                                                                                                 |
| WS/ 2005            | <b>Beginn des Dipl. Psychologiestudiums an der Universität Wien</b>                                                                                                        |
| 12/2008-03/2009     | 3-monatiges Praktikum in der Psychologischen Diagnostik/ AKH Wien                                                                                                          |
| 07/2009-09/2009     | 3- monatiges Praktikum im Psychosozialen Zentrum (PSZ) Baden bei Wien                                                                                                      |
| 10/ 2009-09/ 2011   | Tätigkeit als Clubbetreuerin im PSZ Baden<br>(u.a. Leitung von Ernährungsgruppen im Rahmen der Tätigkeit im Psychosozialen Zentrum Baden nach dem Konzept der Firma Lilly) |
| SS 2010             | <b>Beginn des Psychotherapeutischen Propädeutikums beim HOPP in Wien</b>                                                                                                   |
| 02/2012-06/2012     | Ordinationshilfe im Schmerz- und Osteopathiezentrum Döbling, OA Dr. Mustafa Selim; Beteiligung am Schreiben eines Buches über Osteopathie                                  |
| 07/2012             | Angestellten Tätigkeit bei Müller & Wernicke Reisen aus Leidenschaft                                                                                                       |
| 09-10/2012          | Ordinationsassistentin in der orthopädischen Praxis Dr. Thomas Kolp in Klosterneuburg                                                                                      |
| Geplant bis 03/2013 | Abschluss des Diplomstudiums Psychologie sowie des Psychotherapeutischen Propädeutikums                                                                                    |

**Sprachen:**

Deutsch (Muttersprache),

Englisch (fliessend in Wort und Schrift)

Französisch (Grundkenntnisse)

**Mitgliedschaft:**

Berufsverband Österreichischer Psychologen (BÖP) seit 2009.

**Publikationen:**

Felnhofer, A., Kothgassner, O. D., **Meier, K.** & Kryspin-Exner, I. (2013). Emotionale Korrelate der Einwilligungsfähigkeit: Eine explorative Studie. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, in press.

Felnhofer, A., **Meier, K.**, Kothgassner, O. D. & Kryspin-Exner, I. (2011). *Informed Consent and Dementia? Cognitive and emotional predictors of consent capacity in AD patients*. Poster presentation at the European Conference of Psychology (ECP), Istanbul, Turkey, July 4.-8. 2011.