

Interesse an E-Learning gestützten
Schulungssystemen in der Angehörigenpflege

Eine Befragung im Rahmen des TABLU Projekts

*Technische Assistenzsysteme befähigen
zu einem Leben in **U**nabhängigkeit*

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin

der Medizinischen Fakultät
der Eberhard-Karls-Universität
zu Tübingen

vorgelegt von

Herbers, Tobias

- 2016 -

Dekan: Professor Dr. I. B. Autenrieth

1. Berichterstatter: Professor Dr. G. W. Eschweiler

2. Berichterstatter: Professor Dr. E. Simoes

*...für alle die sich täglich
in den Dienst der Alten und
Pflegebedürftigen stellen!*

Inhalt

1	EINLEITUNG	8
1.1	Demografischer Wandel und Pflegebedürftigkeit.....	8
1.2	Art und Umfang von Pflegebedürftigkeit	10
1.2.1	Sozio-demographische Strukturen Pflegebedürftiger	12
1.2.2	Unterstützungsbedarf im Alltag.....	13
1.3	Versorgungssysteme für Pflegebedürftige	15
1.3.1	Ambulante Versorgungssysteme.....	16
1.3.2	Teil- und Vollstationäre Versorgungssysteme	17
1.4	Pflegende Angehörige	18
1.4.1	Theoretisches Modell zur Angehörigenbelastung.....	20
1.4.2	Belastung von pflegenden Angehörigen.....	22
1.4.3	Unterstützungsangebote für pflegende Angehörige	25
1.5	Technikakzeptanz im Alter	28
1.5.1	Technikakzeptanz-Modell (TAM).....	28
1.5.2	Techniknutzung im Kontext soziodemographischer Faktoren	29
1.5.3	Einfluss von Persönlichkeit und Psyche	29
1.6	Ambient-Assisted-Living (AAL).....	31
1.6.1	Vorstellung des AAL-Projekts „TABLU“	32
2	FRAGESTELLUNG UND HYPOTHESEN	35
3	MATERIAL UND METHODEN.....	37
3.1	Fragebogen	37
3.1.1	Abfrage demographischer Faktoren	38
3.1.2	Abfrage sozialer Faktoren.....	38
3.1.3	Abfrage pflegerisch-praktischer Faktoren.....	39
3.2	Ablauf der Untersuchung.....	40
3.3	Patientengut und Befragungsorte	41
3.4	Statistische Auswertung	42
4	ERGEBNISSE	43
4.1	Soziodemographische Daten.....	43
4.1.1	Alter des pflegenden Angehörigen	43
4.1.2	Geschlecht des pflegenden Angehörigen.....	44
4.1.3	Bildung des pflegenden Angehörigen.....	45
4.1.4	Soziodemographische Daten des Pflegebedürftigen.....	47
4.2	Betreuungsaufwand	48
4.2.1	Bisherige Dauer des Pflegeverhältnisses	49
4.2.2	Pflegestufen.....	50
4.2.3	Benötigter Hilfebedarf	52

4.3	Inanspruchnahme pflegeunterstützender Angebote	53
4.3.1	Inanspruchnahme von Pflegeunterstützung	53
4.3.2	Vorstellbare Unterstützungsangebote	56
4.4	Beratungsbedarf pflegender Angehöriger	57
4.5	Die Variable der Internetverfügbarkeit	58
4.6	Interesse bzgl. der Teilnahme am TABLU Projekts	60
4.6.1	Interesse hinsichtlich soziodemographischer Strukturen.....	60
4.6.2	Interesse hinsichtlich pflegerelevanter Faktoren	61
4.7	Ablehnung gegenüber einer Teilnahme am TABLU Projekt	64
4.8	Prognosemodell zur Teilnahme am TABLU Projekt	68
4.9	Zusammenfassung der Ergebnisse	69
5	DISKUSSION	72
5.1	Diskussion des allgemeinen Akzeptanzverhaltens	72
5.2	Diskussion von Hypothesen und Ergebnisvalidität	74
5.2.1	Einfluss soziodemographischer Faktoren.....	74
5.2.2	Einfluss pflegerelevanter Faktoren	77
5.2.3	Ursachen für eine Ablehnung	81
5.2.4	Zusammenfassung	83
5.3	Diskussion des methodischen Vorgehens	84
5.4	Schlussfolgerung	85
6	ZUSAMMENFASSUNG	87
7	ANHANG	89
7.1	Anlage 1 – Fragebogen zur Interessensbefragung	89
7.2	Anlage 2 – Tabellarische Beschreibung der Gesamtstichprobe	91
8	LITERATURVERZEICHNIS	93
9	ERKLÄRUNG ZUM EIGENANTEIL	101
10	DANKSAGUNG	103

Abkürzungsverzeichnis

AAL	Ambient-Assisted-Living
ADL	Activities of daily living
ADS	Allgemeine Depressionsskala
ATL	Aktivitäten des täglichen Lebens
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
DRK	Deutsches-Rotes-Kreuz
GBB	Gießener Beschwerdebogen
ICD	International statistical classification of diseases and related health problems
MDK	Medizinischer Dienst der Krankenversicherung
MZP	Messzeitpunkt
SD	Standard deviation
SF-12	Short Form (12) Gesundheitsfragebogen
SGB	Sozialgesetzbuch
SHARE	Survey of health, ageing and retirement in Europe
TABLU	Technische Assistenzsysteme befähigen zu einem Leben in Unabhängigkeit
TAM	Technikakzeptanz-Modell
UKT	Universitätsklinikum Tübingen

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Krankenhausfälle bis 2030 (in Millionen).....	9
Abbildung 2: Pflegebedürftige 2011 nach Versorgungsart (Pfaff, 2011)	15
Abbildung 3: Modifiziertes Modell zur pflegebedingten Belastung	22
Abbildung 4: Einschränkungen der Lebensqualität bei pflegenden Angehörigen	24
Abbildung 5: Körperbeschwerden bei pflegenden Angehörigen	25
Abbildung 8: Zusammenhang zwischen aktueller Pflegestufe und Anzahl absolvierter ATL ...	51
Abbildung 9: TABLU Kernkompetenzen im Teilnehmer/Ablehner Vergleich	64
Abbildung 10: Vorstellbare Hilfen im Teilnehmer/Ablehner Vergleich	63
Abbildung 11: Gründe einer TABLU Ablehnung.....	65
Abbildung 12: Mögliches Prognosemodell zur Teilnahme am TABLU Projekt.....	83

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Erste pflegebegründende Diagnose bei Pflegebedürftigen	12
Tabelle 2:	Soziodemografische Merkmale, Lebenssituation sowie Hilfe- und Pflegeleistungen der Hauptpflegepersonen	20
Tabelle 3:	Nutzungshäufigkeit von Unterstützungsangeboten	27
Tabelle 4:	Inhaltliche Schwerpunkte des verwendeten Fragebogens	37
Tabelle 5:	Itempool und Verteilung der Variablen "Alter des pflegenden Angehörigen"	43
Tabelle 6:	Geschlechtsverteilung im Kontext des Alters.....	44
Tabelle 7:	Geschlechtsverteilung im Kontext des Verwandtschaftsverhältnisses	45
Tabelle 8:	Itempool und Verteilung der Variablen "Alter des Pflegebedürftigen".....	47
Tabelle 9:	Differenzierte Altersaufteilung des Pflegebedürftigen (Befragungen 52-108).....	48
Tabelle 10:	Wohnform des Pflegebedürftigen	48
Tabelle 11:	Itempool und Verteilung der Variablen "bisherige Dauer des Pflegeverhältnisses"	49
Tabelle 12:	Dauer des bisherigen Pflegeverhältnisses (Befragungen 52-108).....	50
Tabelle 13:	Verteilung der Pflegestufen (n. SGB XI) innerhalb der Gesamtstichprobe (N=108).....	51
Tabelle 14:	Korrelationen (Spearman-Rho) zwischen aktueller Pflegestufe und pflegeabhängigen Belastungsfaktoren.....	52
Tabelle 15:	Hilfebedarf des Pflegebedürftigen (n=106)	53
Tabelle 16:	Inanspruchnahme pflegerischer Beratung (n=91)	54
Tabelle 17:	Genutzte Unterstützungsangebote (n=95).....	55
Tabelle 18:	Korrelationen (Spearman-Rho) zwischen der Anzahl bereits genutzter Unterstützungsangebote und zeitlichem Pflegeaufwand	55
Tabelle 19:	Vorstellbare Unterstützungsangebote (n=95)	56
Tabelle 20:	Beratungsbedarf pflegender Angehöriger (n=45)	57
Tabelle 21:	Korrelationen (Spearman-Rho) zwischen Beratungsbedarf und zeitlichem Pflegeaufwand	58
Tabelle 22:	Internetverfügbarkeit in der Gesamtstichprobe (N=108).....	58
Tabelle 23:	Internetverfügbarkeit hinsichtlich soziodemographischer Verteilung	59
Tabelle 24:	Soziodemographische Verteilung hinsichtlich des Interesses am TABLU Projekt	61
Tabelle 25:	Verteilung pflegerelevanter Faktoren hinsichtlich des Interesses am TABLU Projekt.....	62
Tabelle 26:	Pflegeunterstützende Faktoren bei Ablehnungsgrund "zu zeitaufwendig"	66
Tabelle 27:	Soziodemographische Faktoren bei Ablehnungsgrund "zu technisch"	66
Tabelle 28:	Pflegerelevante Faktoren bei Ablehnungsgrund "nicht benötigt"	67
Tabelle 29:	Binäres Regressionsmodell zur Prognose am TABLU Projekt	69
Tabelle 30:	Soziodemographische Merkmale pflegender Angehöriger innerhalb der Gesamtstichprobe	91
Tabelle 31:	Charakteristische Daten des Pflegebedürftigen innerhalb der Gesamtstichprobe	91
Tabelle 32:	Pflegerische Gesamtdaten der Stichprobe	92

1 Einleitung

1.1 Demografischer Wandel und Pflegebedürftigkeit

Laut Statistischem Bundesamt verzeichnet Deutschland schon seit Jahren einen dramatischen Geburtenrückgang. So fiel die Zahl der Geburten zwischen den Jahren 1991 und 2008 um 18% ab (Statistisches Bundesamt, 2011a). Gleichzeitig kam es zu einem Anstieg der durchschnittlichen Lebenserwartung auf aktuell 77 Jahre für Männer bzw. 82 Jahre für Frauen (Statistisches Bundesamt, 2012). Diese kennzeichnende Entwicklung führt schon seit längerem zur Entwicklung einer verschobenen Altersstruktur. Hierbei nimmt die Zahl jüngerer Menschen stetig ab, wo hingegen der Anteil älterer Jahrgänge an der Gesamtbevölkerung steigt (Statistisches Bundesamt, 2011b). Hinzu kommen schon jetzt ca. 2,5 Millionen Pflegebedürftige im Sinne des Pflegeversicherungsgesetzes (Pfaff, 2011). Kommt es zu einer Fortsetzung des demographischen Wandels ist anzunehmen, dass sowohl die Anzahl zu versorgender Pflegefälle als auch die Anzahl an Krankenhausfällen in Zukunft steigen wird (Statistisches Bundesamt, 2010). Je nach zugrundeliegender Quelle kann hierbei von einem Anstieg um etwa 40-50% bis zum Jahre 2030 ausgegangen werden (Statistisches Bundesamt, 2010). Für das Jahr 2040 sprechen andere Quellen sogar von einer Zunahme um etwa 70% (Pick et al., 2004).

Grundlage für diese Aussage ist häufig die sogenannte „Status-quo-Hypothese“ (Statistisches Bundesamt, 2010). Hierbei wird davon ausgegangen, dass der auf das Alter bezogene Beginn der Pflegebedürftigkeit sowie dessen Prävalenz auch in Zukunft gleich bleiben werden (Pick et al., 2004). Unter dieser Annahme würde die Zahl der Krankenhausfälle, bis zum Jahre 2030, von aktuell ca. 17,9 Millionen auf dann 19,3 Millionen ansteigen (vgl. Abbildung 1). Dem gegenüber steht die sogenannte „Kompressionsthese“ (Fries, 1984) welche von einigen Autoren auch als „Hypothese sinkender Pflegequoten“ bezeichnet wird (Statistisches Bundesamt, 2010). Diese nimmt an, dass die u.a. dem medizinischen Fortschritt geschuldete gestiegene Lebenserwartung zu einer Verschiebung von Pflegebedürftigkeit und Morbidität in höhere

Altersschichten führt. Hierdurch würde die zukünftige Zahl pflegebedürftiger, älterer und morbiditer Menschen geringer ausfallen als nach der „Status-quo-Hypothese“ zu vermuten gewesen wäre. In zu erwartenden Krankenhausfällen entspräche dies einer im vgl. zur „Status-Quo Hypothese“ etwa 5% geringeren Behandlungsquote von dann 18,3 Millionen Betroffenen (vgl. Abbildung 1). Als möglicher Hinweis auf diesen Verlauf könnte u.a. eine aktuelle Arbeit zur Prävalenz von Demenz gewertet werden. Die im Lancet publizierte Arbeit zeigt eindrucksvoll, dass es sich bei der Prävalenz demenzieller Erkrankungen vermutlich u.a. um einen Kohorteneffekt handelt. Hierbei sei das Risiko an einer Demenz zu erkranken für jüngere Jahrgänge geringer als für Probanden älterer Generationen (Matthews et al., 2013).

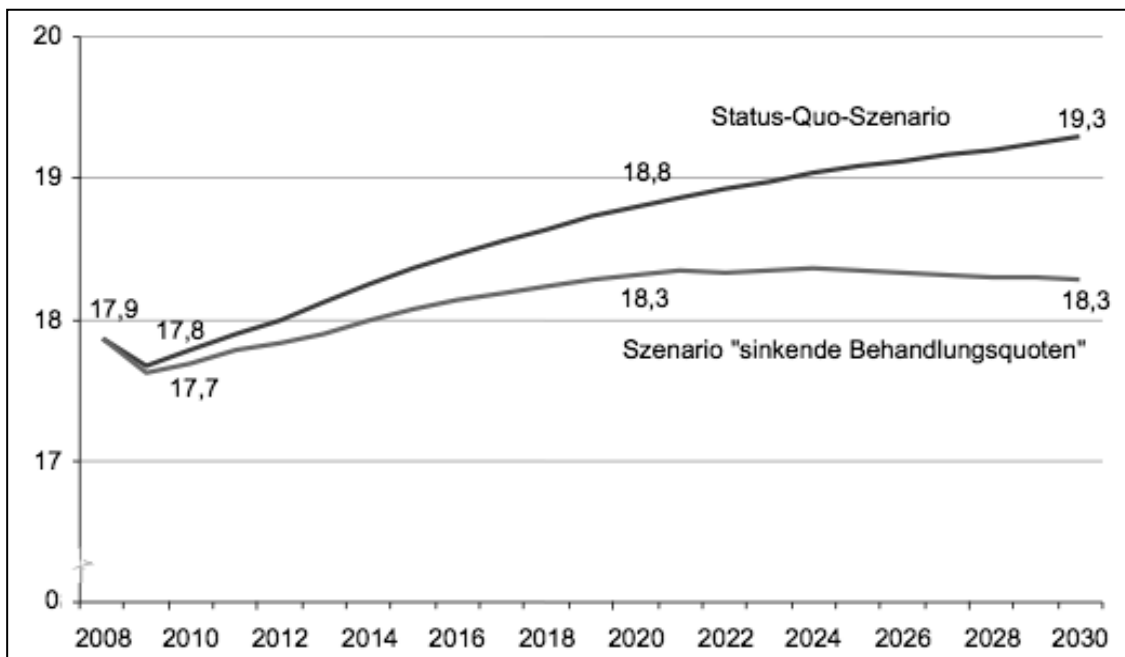


Abbildung 1: Krankenhausfälle bis 2030 (in Millionen) – Vergleich zwischen dem Status-Quo-Szenario und dem Szenario sinkende Behandlungsquoten in Millionen (Statistisches Bundesamt, 2010)

Die Bundesregierung reagierte im November 2009 hierauf u.a. mit dem Beschluss eine sogenannte „Demografiestrategie“ zu erarbeiten. Unter dem Motto „Jedes Alter zählt“ soll u.a. die Familie gestärkt und ein selbstbestimmtes Leben im Alter gefördert werden. Gleichzeitig möchte die Bundesregierung die Bereiche Bildung und Gesundheit den Erfordernissen einer alternden

Gesellschaft anpassen (Bundesministerium des Innern, 2012). In Folge dessen wurde im Juni 2012 auch die Pflegeversicherung auf einen neuen Weg gebracht. Mit dem Beschluss des sogenannten „Pflege-Neuausrichtungsgesetzes“ sollen u.a. Demenzkranke besser versorgt sowie pflegende Angehörige entlastet werden (Bundesministerium für Gesundheit, 2012).

1.2 Art und Umfang von Pflegebedürftigkeit im Alter

Die Begrifflichkeit der Pflegebedürftigkeit kann aus vielerlei Blickwinkeln betrachtet werden. Um im Folgenden den Begriff einheitlich zu definieren, soll fortan die Definition nach dem SGB XI (Pflegeversicherungsgesetz) gelten. Hiernach werden Personen als Pflegebedürftige betrachtet, ...

„...die wegen einer körperlichen, geistigen oder seelischen Krankheit oder Behinderung für die gewöhnlichen und regelmäßig wiederkehrenden Verrichtungen im Ablauf des täglichen Lebens auf Dauer, voraussichtlich für mindestens sechs Monate, in erheblichem oder höheren Maße (§ 15) der Hilfe bedürfen“ (§ 14 SGB XI, Abs. 1)

„Gewöhnliche und regelmäßige wiederkehrende Verrichtungen im Sinne des Absatzes 1 sind:

- 1. im Bereich der Körperpflege das Waschen, duschen, Baden, die Zahnpflege, das Kämmen, Rasieren, die Darm- oder Blasenentleerung,*
- 2. im Bereich der Ernährung das mundgerechte Zubereiten oder die Aufnahme der Nahrung,*
- 3. im Bereich der Mobilität das selbstständige Aufstehen und Zu-Bett-Gehen, An- und Auskleiden, Gehen, Stehen, Treppensteigen oder das Verlassen und Wiederaufsuchen der Wohnung,*
- 4. im Bereich der hauswirtschaftlichen Versorgung das Einkaufen, Kochen, Reinigen der Wohnung, Spülen, Wechseln und Waschen der Wäsche und Kleidung oder das Beheizen.“ (§ 14 SGB XI, Abs. 4)*

Insgesamt orientiert sich das SGB XI damit in etwa am Barthel-Index, welcher potentielle Unterstützungsbereiche Pflegebedürftiger als „Aufgaben des täglichen Lebens“ (engl.: Activity of daily living – ADL) bezeichnet (Mahoney, 1965). Er dient der Einschätzung des aktuellen Behandlungsaufwands gemäß ICD-10-Katalog und gehört derzeit zu den Standardinstrumenten für Pflegekräfte (Meinck, 2004). Hierbei werden die Aktivitäten Nahrungsaufnahme, Körperpflege, Toilettenbenutzung und Ausscheidung sowie die „körperliche Beweglichkeit/Lagerung im Bett“ teilweise als die „vier grundlegenden ADL-Bereiche“ aufgefasst (Gräßel, 1998). Trotzdem ist festzuhalten, dass der aktuelle Begriff der Pflegebedürftigkeit nicht auf pflegewissenschaftliche Forschung zurückzuführen ist, sondern lediglich einzelne Bereiche pflegerischer Versorgung abbildet (Klie, 2008).

Nach SGB XI sind derzeit ca. 2,5 Millionen Menschen in Deutschland pflegebedürftig (Pfaff, 2011). Dies entspricht, bezogen auf alle in der sozialen Pflegeversicherung Versicherten, in etwa einer Gesamtprävalenz von 2,5% bzw. von knapp 11% bezogen auf die Bevölkerung über 65 Jahren (Bickel, 2001). Davon benötigen 1,37 Mio. täglich 90 Minuten (Pflegestufe 1), 0,82 Mio. täglich 180 Minuten (Pflegestufe 2) und 0,3 Mio. täglich 300 Minuten (Pflegestufe 3) pflegerische Unterstützung (Pfaff, 2011). Hierbei ist anzumerken, dass der tägliche Unterstützungsbedarf nach der „*TNS Infratest Repräsentativerhebung 2002*“ teilweise deutlich über den Werten lag, welche zuvor durch die Pflegekasse ermittelt worden waren. Konkret ist der Erhebung zu entnehmen, dass Pflegebedürftige der Stufe 1 einen wöchentlichen Unterstützungsbedarf von 29,4 Stunden, der Pflegestufe 2 von 42,2 Stunden und solche der Pflegestufe 3 von 54,2 Stunden angaben. Außerdem ist mit etwa 3 Millionen Hilfebedürftigen die große Gruppe der Personen „ohne Pflegebedarf nach SGB XI“ nicht in den Zahlen der Pflegeversicherung berücksichtigt. Der durchschnittliche, wöchentliche Unterstützungsbedarf dieser Personengruppe lag im Jahre 2002 bei 14,7 Stunden (Schneekloth et al., 2005). Männer sind im Durchschnitt für die Dauer von 1,5 Jahren im Sinne der

Pflegeversicherung pflegebedürftig, bei Frauen sind es dagegen etwa 2,5 Jahre (Bickel, 2001).

1.2.1 Sozio-demographische Strukturen Pflegebedürftiger

Zum Zeitpunkt der ersten Pflegebedürftigkeit ist der durchschnittliche Patient etwa 76 Jahre alt (Wagner und Brucker, 2003). In den darauffolgenden Jahren steigt der Pflegebedarf dann stetig an und ist im Alter von 85-90 Jahren besonders hoch. Nach Zahlen des Statistischen Bundesamtes liegt der Anteil der Pflegebedürftigen in dieser Alterskohorte bei 62%. Der Großteil der Pflegebedürftigen ist hierbei weiblich. In Zahlen ausgedrückt bedeutet dies, dass jede vierte Frau im Alter zwischen 80- und 85 Jahren und jeder sechste Mann in dieser Altersspanne pflegebedürftig ist (Statistisches Bundesamt, 2010). Hauptauslöser für den daraus entstehenden Hilfebedarf sind chronischen Erkrankungen (Menning und Hoffmann, 2009). In Tabelle 1 wurde die erste zur Pflege führende Erkrankung anhand des ICD-Katalogs aufgeschlüsselt. Angeführt wird die Liste von Krankheiten des Kreislaufsystems (19,4%). Hierbei handelt es sich zu 21,8% um den Schlaganfall und zu 16,5% um die Herzinsuffizienz. Auf Platz zwei (18,6%) der Gesamtstatistik stehen Erkrankungen der Psyche und des Verhaltens wobei die „nicht näher bezeichnete Demenz“ den Großteil (52%) dieser Erkrankungen ausmacht (Wagner und Brucker, 2003).

Kapitel-Nr.	Bezeichnung	in v.H.
9	Krankheiten des Kreislaufsystems	19,4
5	Psychische und Verhaltensstörungen	18,6
18	Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde, die anderorts nicht klassifiziert sind	15,5
13	Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes	12,5
2	Neubildungen	12,3
Gesamt:		78,3

Tabelle 1: Erste pflegebegründende Diagnose bei Pflegebedürftigen 2002 (Wagner und Brucker, 2003)

Doch nicht nur die eigentliche Erkrankung, sondern auch der soziale Status (Bildung, Einkommen, Berufstätigkeit etc.) beeinflusst die Gesundheit im Alter. Bezüglich ihrer finanziellen Situation ist im Durchschnitt eine Annäherung der älteren Menschen an den Bundesdurchschnitt festzustellen. Unter dem Stichwort „Altersarmut“ ist dies besonders problematisch, da im Vergleich zu jüngeren Menschen das Einkommen kaum noch erhöht werden kann. Nach Zahlen des *Deutschen Zentrums für Altersfragen 2005* ist die aktuelle Wohnform älterer Menschen dagegen stark altersabhängig. So lebt derzeit der Großteil (60,6%) der 70- bis 74-jährigen mit dem Ehepartner in einem Ein-Generationen-Haushalt. Bei den 80-jährigen hingegen lebt die Mehrheit, der in Privathaushalten lebenden, in einem Einpersonenhaushalt. Interessant ist auch der Anteil derer in 2- bzw. 3- oder mehr Generationenhaushalten lebt. Hier zeigt sich, dass besonders die 70- bis 74-jährigen sowie die 85- bis 89-jährigen diese Wohnform nutzen (jeweils ca. 8%). Seine maximale Verbreitung (13,8%) erreicht diese Wohnform erst bei den über 90-jährigen. Bezüglich der familiären Anbindung geben über 90% der befragten Eltern im *Alterssurvey 2002* an, dass mindestens eins der eigenen Kinder im Umkreis von zwei Stunden Entfernung lebt. Dabei haben über 85% der Befragten mindestens einmal wöchentlich Kontakt zu ihren Kindern (Tesch-Römer und Wurm, 2009). Bezüglich der durch Angehörige geleisteten Pflege muss jedoch festgestellt werden, dass die aktuell geringe Geburtenrate sowie die hohe Erwerbsquote junger Frauen in Zukunft dazu führen könnte, dass familiäre Unterstützungsangebot zu reduzieren. In dem Wissen, dass derzeit ca. 50% der Pflegebedürftigen von ihren Kindern gepflegt werden, könnte dies dramatische Auswirkungen haben (Habekern und M.Brandt, 2010).

1.2.2 Unterstützungsbedarf im Alltag

Die Soziologen *Habekern & Brandt* führen in ihren Ausführungen zum Release 2.0.1 der *SHARE-Daten* (vgl. www.share-project.org) an, dass etwa 10% der über 50-jährigen Befragten pflegebedürftig sind. Dabei gab der Großteil (5%) der Befragten jedoch nur Einschränkungen bzgl. einer Alltagsaktivität an. Des Weiteren führen die Autoren aus, dass bei nur 1% der

Pflegebedürftigen Einschränkungen bei mehr als vier Alltagsaktivitäten festgestellt werden konnten (Habekern und M.Brandt, 2010). Bei diesen Zahlen muss berücksichtigt werden, dass der hier verwendete Begriff der Pflegebedürftigkeit nicht dem der Pflegekassen entspricht. Außerdem differenzierten die Autoren das Feld „pflegerischer Tätigkeiten“ nicht weiter aus. Differenziertere Betrachtungen liegen dagegen von den Pflegekassen vor. Hierbei ist wiederum zu beachten, dass lediglich Antragsteller für eine Pflegestufe in den Zahlen berücksichtigt sind und die Stichprobe damit stark selektiert ist. Die im Jahre 2002 in die Pflegestufe I eingestuften älteren Menschen benötigten im Schnitt bei 6,8 der insgesamt 13 vorgegebenen Verrichtungen der Grundpflege Unterstützungsbedarf (Pick et al., 2004). Dies entspricht einem durchschnittlichen Pflegeaufwand von täglich etwa einer Stunde (Wagner und Brucker, 2003). In der Pflegestufe II steigt dieser Bedarf auf einen benötigten Unterstützungsumfang von 8,5 ADL's (Pick et al., 2004) und einer durchschnittlichen Pflegedauer von 2,25 Stunden täglich (Wagner und Brucker, 2003). Besonders die hauswirtschaftliche Versorgung wurde von fast allen Antragsstellern als problematisch eingestuft (Pick et al., 2004). Die Daten des *MDS (Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e.V.)* zeigen, dass ältere Menschen besonders in den Bereichen der Körperpflege, des An- und Auskleidens sowie der mundgerechten Zubereitung der Nahrung besonderen Hilfebedarf aufweisen. Dies gilt jedoch keinesfalls nur für den Teil der Älteren, welche durch das SGB XI als pflegebedürftig anerkannt wurden. So gaben im Jahre 2002 über 50% der als nicht-pflegebedürftig eingestuften Älteren an, dass sie mit Einschränkungen in der Körperpflege leben (Pick et al., 2004). Einer Tabelle des *„Pflegeberichts des Medizinischen Dienstes 2002“* kann entnommen werden, dass in der Gruppe der als Pflegestufe 1 anerkannten dieser Prozentsatz sogar auf über 86%, in der Pflegestufe 2 auf 91% und in der Pflegestufe 3 auf über 91,5% ansteigt (Wagner und Brucker, 2003). Der nur geringe Unterschied zwischen den Pflegestufen 2 und 3 setzt sich dabei auch über die restlichen Alltagsaktivitäten fort und unterscheidet sich oftmals lediglich in der zeitlichen Dauer der zu verrichtenden Pflege. Ausgenommen von dieser

Entwicklung ist lediglich die Hilfe bei der Nahrungsaufnahme. Hierbei steigt der Hilfebedarf zwischen der Pflegestufe II und III deutlich an (Pick et al., 2004).

1.3 Versorgungssysteme für Pflegebedürftige

Kommt es zur Pflegebedürftigkeit, stellt sich in Absprache mit dem Betroffenen schnell die Frage nach einem passenden Versorgungssystem. Hierbei müssen soziale Ressourcen, wie z.B. pflegebereite Angehörige (Medizinischer Dienst der Krankenkassen, 2009), individuelle Vorlieben und finanzielle Möglichkeiten berücksichtigt werden. In diesem Zusammenhang drängt sich die Tatsache auf, dass die pflegerische Versorgung älterer Menschen besonders dann in Gefahr ist wenn diese lediglich über ein Netzwerk mit prekären sozialen Strukturen verfügen (Klie, 1998). Auch sei an dieser Stelle angemerkt, dass Leistungen der Pflegeversicherung nicht nur bzgl. der Pflegestufe, und damit der festgestellten Pflegebedürftigkeit variieren, sondern auch bzgl. des zu Grunde liegenden Versorgungssystems (Pick et al., 2004). Dabei unterscheidet das SGB XI zwischen ambulanten, teilstationären und vollstationären Versorgungssystemen wobei der Grundsatz ambulant vor stationär gilt. Hierbei werden stationäre Angebote erst dann finanziert, wenn die Möglichkeiten ambulanter Interventionen erschöpft sind. Auf diese Weise trennt das aktuelle System der Pflegeversicherung bislang strikt zwischen ambulanten- und stationären Sektor (Klie, 2008).

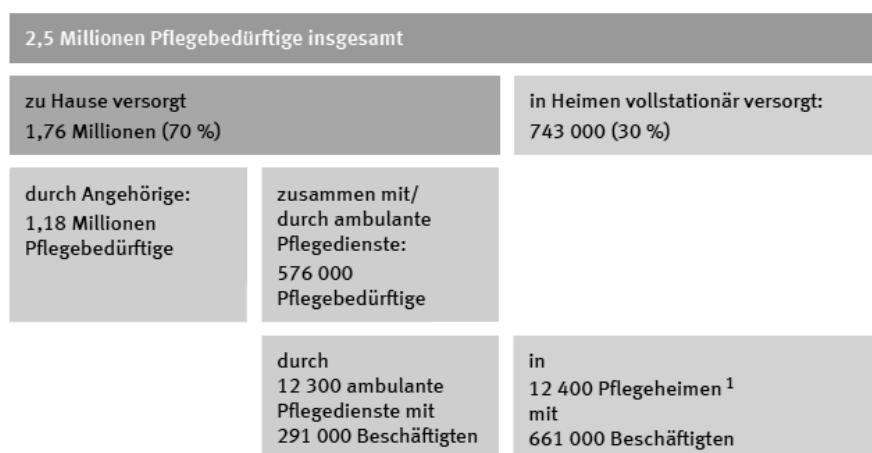


Abbildung 2:
Pflegebedürftige
2011 nach
Versorgungsart
(Pfaff, 2011)

¹ Einschl. teilstationäre Pflegeheime.

Aus der Pflegestatistik 2011 (vgl. Abbildung 2) ist zu entnehmen, dass 70% (1,76 Mio.) der derzeit 2,5 Millionen Pflegebedürftigen zu Hause- und 30% (743 Tsd.) stationär oder teilstationär in Heimen versorgt werden. Der Großteil (1,18 Mio. bzw. ca. 70%) wird dabei ausschließlich durch Angehörige versorgt. Lediglich etwa 30% (576 Tsd.) der pflegenden Angehörigen erhalten vollständige oder anteilige Unterstützung durch einen ambulanten Pflegedienst (Pfaff, 2011). Nicht berücksichtigt sind in dieser Statistik etwa 3 Millionen Personen welche nach Definition des SGB XI nicht pflegebedürftig sind aber trotzdem pflegerische Unterstützung benötigen (Schneekloth et al., 2005).

1.3.1 Ambulante Versorgungssysteme

Der Verbleib in der eigenen Wohnung ist für viele Pflegebedürftige sehr wichtig. Dabei spielt besonders der Wunsch nach Autonomie eine entscheidende Rolle (Schneekloth et al., 2005). So ist es nicht verwunderlich, dass ambulante Versorgungssysteme mit etwa 70% den Großteil der pflegerischen Versorgung sicherstellen (Pfaff, 2011) und gleichzeitig häufig die erste Wahl bei neu eingetretener Pflegebedürftigkeit sind (Wagner und Brucker, 2003). Bei einer durchschnittlichen Pflegebedürftigkeit von 1,5 Jahren für Männer und 2,5 Jahren für Frauen beträgt die Verweildauer in ambulanten Systemen, nach eingetretener Pflegebedürftigkeit gemäß SGB XI, im Durchschnitt 19 Monate. Die Geschlechterverteilung ist hierbei gleichmäßig verteilt (Bickel, 2001). Auch das SGB XI greift den Wunsch nach Autonomie in seinem Grundsatz „ambulant vor stationär“ auf und bietet, bei zuvor festgestellter Pflegebedürftigkeit, Leistungen aus der Pflegeversicherung an. Dabei unterscheidet die Pflegeversicherung zwischen sog. Sachleistungen und Pflegegeld. Im Rahmen der Sachleistungen übernimmt die Pflegeversicherung die Finanzierung eines ambulanten Pflegedienstes bis zu einer bestimmten Höchstgrenze. Im Gegensatz dazu wird die pflegerische Versorgung im Rahmen des Pflegegeldes durch Angehörige sichergestellt. Eine Kombination der beiden Leistungen ist möglich (Pick et al., 2004). Derzeit bezieht der Großteil (71%) der Leistungsempfänger Pflegegeld. Die restlichen 29% erhalten entweder ausschließlich Sachleistungen oder eine Kombination beider Angebote

(Schneekloth et al., 2005). Insgesamt erhalten 23% der pflegenden Angehörigen Unterstützung durch einen ambulanten Pflegedienst, 47% der Angehörigen pflegen dagegen ohne professionelle Unterstützung (Pfaff, 2011). Hierbei ist jedoch zu beachten, dass es sich lediglich um Personen handelt, welche im Sinne des SGB XI pflegebedürftig sind. Fasst man dagegen die Gruppe der Befragten größer und schließt Pflegebedürftige ein, welche chronischen Unterstützungsbedarf in einer der vier grundlegenden ATL's haben, kommt man zu dem Ergebnis, dass 70% nicht-demenziell erkrankter Personen an 6 Tagen (± 1) zusätzliche Hilfe durch einen ambulanten Pflegedienst erfahren. Zusätzlich geben 1,8% der Befragten an innerhalb der letzten 4 Wochen das Angebot der Tagespflege in Anspruch genommen zu haben (Graessel, 1998a). Zusätzlich nimmt ein nicht unwesentlicher Prozentsatz auch noch andere Unterstützungsmöglichkeiten in Form von privat finanzierten- oder ehrenamtlichen Leistungen wahr. Mit 23% am häufigsten genutzt werden „privat finanzierte Dienstleistungen“ in Form von zusätzlicher Pflege, Essen auf Rädern und hauswirtschaftlicher Unterstützung. Abschließend ist festzuhalten, dass eine erfolgreiche ambulante Versorgung des Pflegebedürftigen nur bei einem verfügbaren und ausreichend belastbaren sozialen Umfeld möglich ist. Dabei ist die Freiwilligkeit der erbrachten Leistungen eine entscheidende Voraussetzung (Schneekloth et al., 2005). Langfristig wird in gemischten informell/formellen Versorgungsnetzwerken, zwischen pflegenden Angehörigen und professionellen Pflegedienstleistern, die Zukunft pflegerischer Versorgung in Deutschland gesehen (Klie, 1998).

1.3.2 Teil- und Vollstationäre Versorgungssysteme

Teil- und Vollstationäre Versorgungssysteme nehmen mit etwa 30% den kleineren Teil der durch die Pflegeversicherung finanzierten Versorgungsarrangements ein (Pfaff, 2011). Kann eine ausreichende ambulante Versorgung jedoch nicht sichergestellt werden (z.B. fehlende Pflegeperson, fehlende Pflegebereitschaft, Überforderung der Pflegeperson u.a.) kann ein Antrag auf stationäre Versorgung gestellt werden (Medizinischer Dienst der Krankenkassen, 2009). Hiervon sind im Durchschnitt besonders

Personen mit hoher Pflegeintensität (Pick et al., 2004), höherem Lebensalter sowie weiblichem Geschlecht (Bickel, 2001) betroffen. So erhalten 85%, der in stationären Pflegeeinrichtungen wohnenden, älteren Menschen, Leistungen aus der Pflegeversicherung. Der Großteil (45%) ist dabei in die Pflegestufe 2 eingruppiert (Schneekloth, 2006). Die durchschnittliche Verweildauer der Bewohner ist im Gegensatz zu ambulanten Systemen geschlechtsspezifisch sehr unterschiedlich. Sie beträgt bei Männern im Durchschnitt etwa 3 Monate, bei der Frauen dagegen etwa 10 Monate (Bickel, 2001). Geleistet wird die stationäre Versorgung derzeit von insgesamt etwa 9100 Altenpflegeeinrichtungen in denen durchschnittlich ca. 82 Bewohner leben. Der Großteil (55%) der Einrichtungen befindet sich hierbei in freier, gemeinnütziger Trägerschaft (Schneekloth, 2006). Die Kosten der Heimunterbringung werden bzgl. sozialer- sowie pflegerischer Betreuung von der Pflegekasse bezuschusst. Dieser Zuschuss kann in der Pflegestufe 3 bis zu 1.423 Euro betragen. Die zusätzlich entstehenden „Hotelkosten“ müssen von dem Pflegebedürftigen selbst getragen werden (Pick et al., 2004).

1.4 Pflegende Angehörige

Wie schon in vorangegangenen Kapiteln erläutert, werden ca. 70% der pflegebedürftigen Personen in Deutschland durch ihre Angehörigen gepflegt (Pfaff, 2011). Genauere Angaben, auch für Pflegebedürftige außerhalb des SGB XI, existieren derzeit nicht (Döhner und Kohler, 2012). In verschiedenen Studien konnte bisher belegt werden, dass sowohl die objektive- als auch die subjektive Belastung pflegender Angehöriger sehr hoch ist (Zank und Schacke, 2007) und depressive Symptome verstärkt auftreten (Schneekloth et al., 2005).

Der Sozialwissenschaftler *Ulrich Schneekloth* gibt im Rahmen einer aktuellen Studie (n=590) mit demenziell und nicht-demenziell erkrankten Pflegebedürftigen an, dass der Großteil (73%) der in Privathaushalten tätigen Hauptpflegepersonen weiblich sind (Schneekloth et al., 2005). Eine andere Studie (n=1.911) gibt sogar den Anteil weiblicher Pflegepersonen mit knapp

83% an. Außerdem wird festgestellt, dass Männer besonders häufig ihre Ehepartner, und Frauen besonders häufig ihre Eltern pflegen (Graessel, 1998b). Beide Autoren (Graessel, 1998b, Schneekloth et al., 2005) geben das durchschnittliche Alter der Pflegeperson mit etwas unter 60 Jahren an. Dabei pflegen die meisten Personen in ihrer sozialen Rolle als Ehe- Partner (ca. 35%) oder Kind (ca. 40%) und wohnen zum Großteil (73,6%) mit dem Pflegebedürftigen in einem gemeinsamen Haushalt (Schneekloth et al., 2005). In der schon oben erwähnten Arbeit (Graessel, 1998b) wird der Prozentsatz pflegender Kinder sogar auf knapp 45% beziffert und der Anteil der Schwiegertöchter mit 14,3% an dritter Stelle erwähnt. Bezüglich des Bildungsgrades ist zu erfahren, dass die Hauptpflegepersonen über durchschnittlich 10,2 (\pm 2,6) Bildungsjahre verfügen (Graessel, 1998a). Dabei ist dem Artikel nicht eindeutig zu entnehmen ob es sich hierbei lediglich um Jahre der Schulbildung oder um die gesamte Anzahl der Bildungsjahre (inkl. Studium bzw. Ausbildung) handelt.

Wie Tabelle 2 zeigt unterscheiden sich o.g. Zahlen teilweise im Vergleich zwischen demenziell- und nicht-demenziell Erkrankten Personen. Der Anteil weiblicher Pflegepersonen überwiegt dabei jedoch in beiden Gruppen und liegt bei 73% (Schneekloth et al., 2005). Der Altersdurchschnitt zeigt, dass Pflegepersonen nicht-demenziell erkrankter Patienten durchschnittlich 3,3 Jahre jünger und mit 40.8% (gegenüber 26,9% bei Angehörigen von Demenz Patienten) häufiger berufstätig sind als Angehörige von Demenz Erkrankten (Graessel, 1998a, Schneekloth et al., 2005).

Am häufigsten werden Pflegebedürftige von ihrem Ehepartner oder den Kindern gepflegt. In der in Tabelle 2 aufgeführten Stichprobe beträgt der Anteil an betreuenden Ehepartnern und Kindern gleichbleibend ca. 40% (Schneekloth et al., 2005). An dritter Stelle werden mit etwas mehr als 13% die Töchter des Ehepartners als Hauptpflegeperson genannt.

Merkmale der Hauptpflegeperson	Demenz gesamt	Keine Demenz	Leichte Demenz	Mittelschwere und schwere Demenz
Beziehung zu Hilfs- und Pflegebedürftigem, %				
- (Ehe-) Partner/in	38,5	35,7	43,1	34,9
- Tochter/Sohn	39,2	41,7	36,9	41,0
- Schwiegertochter/-sohn	13,5	13,0	13,8	13,3
- Enkel/in	4,1	3,5	1,5	6,0
- sonstige/r Verwandte/r	4,1	2,7	3,2	4,8
- nicht verwandte Person	0,7	3,4	1,5	-
Geschlecht				
Frauenanteil, %	73,0	73,0	67,7	77,1
Durchschnittsalter in Jahren (SD)	61,3 (14,3)	58,0 (14,2)	62,8 (14,5)	60,1 (14,1)
Familienstand, %				
- ledig/geschieden	13,1	17,8	13,0	13,3
- verheiratet/in fester Partnerschaft	82,1	74,7	83,8	86,7
- verwitwet	4,8	7,5	3,2	-
Anteil Erwerbstätiger, %	26,9	40,8	33,9	21,7
Bisherige mittlere Dauer der Pflege in Jahren (SD)¹	4,1 (3,7)	3,4 (3,1)	3,6 (3,3)	4,4 (4,0)
Median	3,0	2,1	2,5	3,0
Durchschnittlicher Zeitaufwand für Hilfe und Pflege (Stunden pro Woche) (SD)¹	42,5 (36,8)	27,9 (22,5)	36,1 (35,9)	47,0 (37,1)
Median	35,0	25,0	27,0	35,0

¹ diese Frage wurde nur im Bogen für die privaten Hauptpflegepersonen gestellt. Da dieser nicht von allen Hauptpflegepersonen ausgefüllt wurde, gibt es hier fehlende Werte.

Tabelle 2: Soziodemografische Merkmale, Lebenssituation sowie Hilfe- und Pflegeleistungen der Hauptpflegepersonen (n=590) nach Demenzschweregraden des Pflegebedürftigen (Schneekloth et al., 2005)

1.4.1 Theoretisches Modell zur Angehörigenbelastung

Laut aktuellen Schätzungen werden jährlich etwa 4,9 Milliarden Pflegestunden durch unbezahlte Angehörige geleistet. Dies entspricht einer geschätzten Arbeitskraft von 3,2 Millionen Erwerbstätigen und bringt für die Betroffenen oftmals große Belastungen mit sich (Döhner und Kohler, 2012). Um dieses Problem besser verstehen zu können und um Entlastungsangebote entsprechend ausrichten zu können, bedarf es eines theoretischen Modells. Hierzu soll im Folgenden ein Modell vorgestellt werden, welches sowohl die direkte Pflegebelastung jedes einzelnen (primäre Stressoren), als auch die daraus resultierenden Einschränkungen in der Lebenswelt des pflegenden

Angehörigen (sekundäre Stressoren) berücksichtigt (vgl. Abbildung 4). Die theoretischen Überlegungen hierzu gehen auf *Pearlin* (Pearlin et al., 1990) und *Zarit* (Zarit, 1992) zurück und wurden später, im Rahmen der LEANDER Studie, als modifiziertes Modell zusammengefasst (Zank und Schacke, 2007).

Die große Vielfalt von Stressoren macht es nötig, diese in primäre- und sekundäre Faktoren zu unterteilen. Primäre Stressoren zeichnen sich dadurch aus, dass sie ihre Ursache im aktuellen Pflegebedarf des Pflegebedürftigen haben. Objektive Indikatoren hierfür können z.B. der kognitive Status eines Alzheimerpatienten, besonders herausforderndes Verhalten bei der Pflege oder die Anzahl unterstützungsbedürftiger ATL sein (Pearlin et al., 1990). Bezüglich solch objektiver Betreuungsaufgaben berichten pflegende Ehepartner über höhere Belastungswerte als pflegender Kinder (Zank und Schacke, 2007).

Im Gegensatz zu den primären Stressoren finden sich die Ursachen sekundärer Stressoren im individuellen Beziehungsverhältnis zwischen pflegender- und pflegebedürftiger Person sowie in den persönlichen Einschränkungen außerhalb der Rolle als pflegender Angehöriger (Pearlin et al., 1990). So kann sich z.B. im Falle der pflegenden Tochter ein Rollenkonflikt zwischen den Aufgaben der pflegenden Person und den Bedürfnissen und Erwartungen der zu versorgenden Familie ergeben (Zank und Schacke, 2007). Gleichzeitig kann es zu intrapsychischen Bedürfniskonflikten kommen (Pearlin et al., 1990). Hierunter fallen z.B. mangelnde soziale Anerkennung der geleisteten Arbeit, finanzielle Einbußen oder persönliche Einschränkungen im Alltag.

Im Stresstheoretischen Modell zur Angehörigenbelastung nach Pearlman wird außerdem auf vorhandene Copingstrategien, den individuellen Hintergrund des Einzelnen (Alter, Persönlichkeit u.a.) bzw. auf das soziale Netzwerk der pflegenden Person eingegangen (vgl. Abbildung 3). Diese sogenannten „Mediator-Variablen“ entscheiden nach Pearlman über das letztendliche Ausmaß der individuell empfundenen Belastung. Die beschriebenen Copingstrategien beziehen sich hierbei besonders auf die emotionale Bewertung der Belastungssituation sowie auf die praktisch organisatorische Struktur des

pflegerischen Verhältnisses. Praktische Beispiele sind z.B. die Priorisierung von Aufgaben, die aktive Auseinandersetzung mit der Krankheit des Angehörigen durch Gespräche oder Pflegekurse sowie eine humorvolle Bewertung der belastenden Situation (Pearlin et al., 1990).

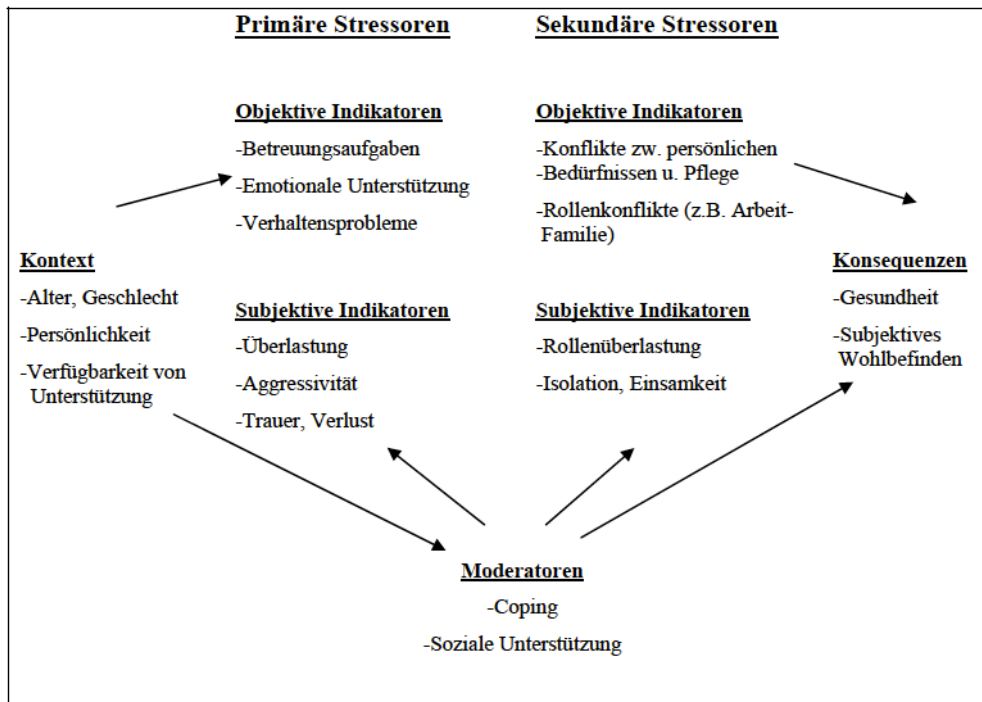


Abbildung 3: Modifiziertes Modell zur pflegebedingten Belastung nach Pearlin (Pearlin et al., 1990) und Zarit (Zarit, 1992) - entnommen aus (Zank und Schacke, 2007)

1.4.2 Belastung von pflegenden Angehörigen

Für das Ausmaß der Belastung pflegender Angehöriger gibt es verschiedene Prädiktoren. So ist die Gesamtbelastung bei Angehörigen von Demenzkranken oftmals stärker ausgeprägt als bei solchen, die einen Angehörigen ohne Demenz pflegen (Graessel, 1998a). Außerdem zeigen weibliche Pflegepersonen i.d.R. höhere Belastungswerte als männliche Pflegepersonen. Dies gilt nicht, wenn es sich bei der Hauptpflegeperson um den Ehepartner handelt (Schneekloth et al., 2005). Besonders die Probleme der ständigen Verfügbarkeit und mangelnden Arbeitswertschätzung werden bzgl. einer höheren Belastung als Ursache angeführt (Döhner und Kohler, 2012). Zusätzlich konnte der Umfang möglicher (pflegerischer-) Unterstützung, durch

andere Angehörige oder Pflegekräfte, sowie das praktische- und zeitliche Ausmaß des täglichen Pflegeaufwands, als Prädiktoren für eine gesundheitliche Belastung pflegender Angehöriger ausgemacht werden (Graessel, 1998b). Besonders sind diesbezüglich kardiale, metabolische und muskuloskelettale Erkrankungen zu nennen. Auch klagen viele Betroffene über affektive Störungen. Hierbei stehen die Themen Depressivität und Aggressivität im Vordergrund der Betrachtung (Graessel, 1998a).

Die LEANDER Studie (Zank und Schacke, 2007) untersuchte das Problem der Depressivität mithilfe der Allgemeinen Depressionskala (ADS) (Hautzinger und Bailer, 1993). Die Autoren geben an, dass der Anteil an Probanden mit einem kritischen Summenwert von über 23 Punkten mit 35.2% doppelt so hoch war wie in der Normalbevölkerung (17,4%). Somit kann bei über einem Drittel der Probanden von einer klinisch relevanten Depressivität ausgegangen werden. Durch die Beobachtung der Probanden über insgesamt 5 Messzeitpunkte (27 Monate) zeigte sich außerdem, dass das Risiko an einer Depression zu erkranken für Frauen größer war als für Männer. Kein Einfluss auf die spätere Depressivität zeigte sich hingegen für die Punkte Schulabschluss, Pflegestufe, Demenz und Betreuungsaufwand (Zank und Schacke, 2007).

In einer anderen Studie (Schneekloth et al., 2005) zeigten Pflegepersonen von Nicht-Demenzpatienten einen durchschnittlichen Punktwert von 15,2 Punkten. Bei Pflegepersonen, dessen Angehörige unter einer mittelschweren- bis schweren Demenz litten, betrug der durchschnittliche Wert 18 Punkte. Der Anteil der Pflegenden, welche mit einem Punktwert von über 23 Punkten im ADS möglicherweise unter einer klinisch relevanten depressiven Verstimmung litten, betrug unabhängig von einer zugrundeliegenden Demenz bei 22%. Im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung entspricht dies einer Zunahme um 5% (Schneekloth et al., 2005). Auch bezüglich der körperlichen- und psychischen Lebensqualität pflegender Angehöriger konnten ähnliche Ergebnisse gezeigt werden (Wilz et al., 2005). Im Rahmen der Studie wurden insgesamt 112 pflegende Angehörige mithilfe des SF-12 Fragebogen (Bullinger und

Kirchberger, 1998) untersucht. Hierbei konnte gezeigt werden, dass diese, im vgl. zur deutschen Normstichprobe, eine durchschnittlich geringere Lebensqualität angaben (vgl. Abbildung 4). Außerdem fand man heraus, dass die psychisch determinierte Lebensqualität stärker eingeschränkt war als die der körperlichen Skala. Die Normstichprobe dagegen sah ihre Lebensqualität eher im Sinne der körperlichen Skala eingeschränkt (Wilz et al., 2005).

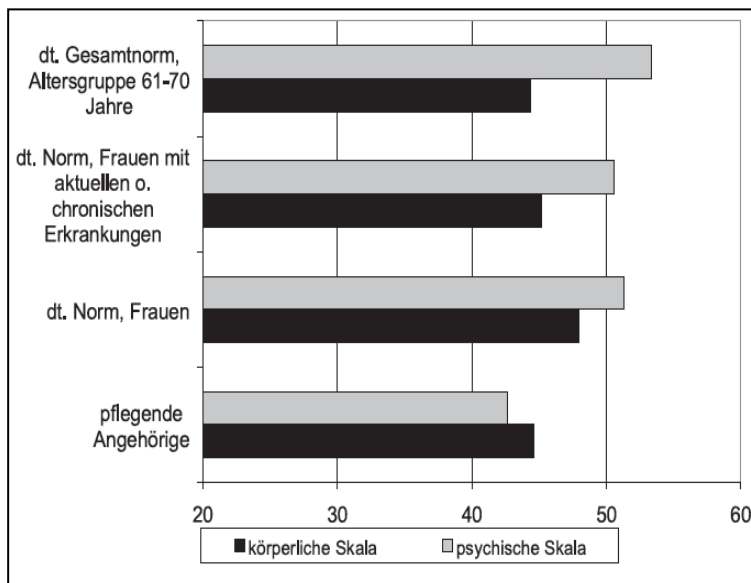


Abbildung 4: Einschränkungen der Lebensqualität (SF-12) bei pflegenden Angehörigen von Demenzpatienten im vgl. zur dt. Normstichprobe (Bullinger und Kirchberger, 1998) – entnommen aus (Wilz et al., 2005)

Ganz anders zeigte sich hingegen die Vorhersagbarkeit von Aggressivität gegenüber dem Pflegebedürftigen. Hierbei konnte festgestellt werden, dass neben dem Geschlecht auch noch ein niedrigerer Schulabschluss, eine lange Betreuungs- und Beaufsichtigungszeit des Pflegebedürftigen sowie mangelnde Copingstrategien zu einer erhöhten Aggressivität führten. Ähnliche Zusammenhänge zeigten sich bei der Betrachtung des allgemeinen Gesundheitszustandes des pflegenden Angehörigen (Zank und Schacke, 2007).

Anhand des Gießener Beschwerdebogen (GBB) (Gunzelmann et al., 1995) konnte festgestellt werden, dass pflegende Angehörige von Demenzpatienten häufiger unter Gliederschmerzen leiden als nicht pflegende Angehörige (vgl. Abbildung 5) (Wilz et al., 2005). Die Beschwerden der ebenfalls abgefragten

Aspekte Herz- und Magenbeschwerden dagegen lagen bei pflegenden Angehörigen unter denen der Normstichprobe (Gunzelmann et al., 1995) 61-65 jähriger Frauen (Wilz et al., 2005). Dies unterstreicht noch einmal das anhand des SF-12 Fragebogens herausgefundene, primär psychisch gelagerte Beschwerdebild pflegender Angehöriger.

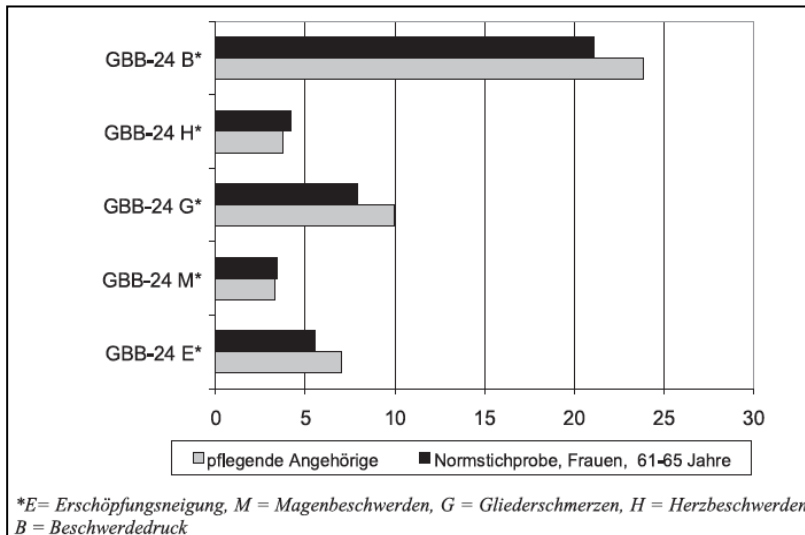


Abbildung 5:
Körperbeschwerden (GBB-24) bei pflegenden Angehörigen von Demenzpatienten im Vergleich zur Normstichprobe (Gunzelmann et al., 1995) – entnommen aus (Wilz et al., 2005)

1.4.3 Unterstützungsangebote für pflegende Angehörige

Das Angebot an Beratungs- und Betreuungsangeboten für pflegebedürftige Menschen und ihre Angehörigen ist in Deutschland groß. Aktuell stehen viele Betroffene jedoch vor einem unüberschaubaren Berg der Möglichkeiten ohne eine adäquate Beratung zu finden (Nickel et al., 2010). Um diesem Dilemma zu entgehen hat die Bundesregierung das Gesetz zur Weiterentwicklung der Pflegeversicherung“ kurz „Pflege-Weiterentwicklungsgesetz“ auf den Weg gebracht (Schaeffer und Kuhlmeier, 2008). Hiernach haben alle Pflegebedürftigen im Sinne des SGB XI seit dem 1.1.2009 einen gesetzlichen Anspruch auf individuelle Pflegeberatung (Bundesministerium der Justiz, 2008). Aufgabe dieser Stützpunkte soll es u.a. sein, Betroffenen eine Anlaufstelle in allen pflegerelevanten Fragenstellungen zu bieten, ihnen einen adäquaten Zugang zu pflegerischer Versorgung sicherzustellen sowie im Rahmen einer „Versorgungskontinuität“ zu angemessenen Hilfen für pflegende Angehörige zu

beraten. Dies soll durch speziell ausgebildete und durch die Pflegeversicherung finanzierte „Case-Manager“ erfolgen. Langfristig sollen so „pflegerische Versorgungszentren“ entstehen, welche alle mitarbeitenden Dienste unter einem Dach vereinen (Schaeffer und Kuhlmeier, 2008).

Doch welche Informationen benötigen Betroffene genau? Eine Studie der Universität Leipzig (Nickel et al., 2010) zeigt, dass sich die Beratungsanliegen in 4 Gruppen gliedern lassen. Dabei besteht der größte Beratungsbedarf (28,7% der Betroffenen) zu örtlichen Anbietern wie Fachärzten, Pflegediensten und Selbsthilfegruppen. Jeweils 27,8% der Betroffenen fordern außerdem Informationen zu rechtlichen Rahmenbedingungen bzw. zu allgemeinen Unterschieden zwischen verschiedenen Diensten. Hierzu zählen u.a. Fragestellungen zum Unterschied zwischen teilstationären und ambulanten Angeboten oder der Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Partnern. Der vierte analysierte Themenkomplex enthält Fragen zu „situations- und krankheitsspezifischen Fragen“ wie z.B. dem persönlichen Umgang mit Demenzkranken oder der korrekten Anwendung von Pflegehilfsmitteln (Nickel et al., 2010).

Schaut man sich nun die Nutzungsintensität verschiedener Angebote durch den Ratsuchenden an fällt auf, dass diese in einem Zeitverlauf von 36 Monaten für die Angebote ambulante Pflege, Kurzzeitpflege, Unterstützung durch Familie und Freunde sowie für die Inanspruchnahme von Pflegekursen (Angehörigenkurse) kontinuierlich ansteigt (vgl. Tabelle 3). So liegt der Anteil derjenigen, welche einen ambulanten Pflegedienst nutzen, zu Beginn der Untersuchung bei 32,6% um dann auf 45,6% anzusteigen. Die höchsten Nutzungszahlen zeigen, mit einem Anteil von 37,6%, Pflegebedürftige der Pflegestufe 2. Überraschenderweise sinkt dieser Anteil bei Befragten der Pflegestufe 3 auf 30,3%. Bezüglich der Nutzung von Pflegekursen kann ein Anstieg von 8,7% auf 15,4% nach 36 Monaten beobachtet werden. Für die Komponenten Tagespflege und Selbsthilfegruppen hingegen konnte dieser gleichbleibende Anstieg jedoch nicht beobachtet werden (vgl. Tabelle 3). Dabei

wird die Tagespflege von 21,6% - 25,4% der Befragten genutzt, Selbsthilfegruppen von 28,2% - 33,7%. Insgesamt werden diese Angebote signifikant häufiger ($p=0,000$) von pflegenden Ehemännern als von pflegenden Töchtern in Anspruch genommen, ein Nutzungsunterschied bezüglich des Alters besteht nicht (Zank und Schacke, 2007).

Unterstützungsangebot	MZP 1 (N=693) Anteil %	MZP 2 (N=420) Anteil %	MZP 3 (N=285) Anteil %	MZP 4 (N=205) Anteil %	MZP 5 (N=149) Anteil %
Sozialstation	32,6	38,6	37,9	39,5	45,6
Tagespflege	25,4	26,9	27,4	22,9	21,6
Kurzzeitpflege	12,3	19,8	24,3	24,4	25,5
Angehörigengruppen	8,7	12,6	16,8	12,2	15,4
Selbsthilfegruppe	28,9	33,1	33,7	30,7	28,2
Familie & Freunde	50,2	53,8	57,9	59,5	58,4
Keinerlei Unterstützung	5,3	9,4	8,5	8,7	9,3

Tabelle 3: Nutzungshäufigkeit von Unterstützungsangeboten zu den jeweiligen Messzeitpunkten (MZP ohne Heim" – entnommen aus (Zank und Schacke, 2007)

Im Kapitel 1.4.2 wurde erläutert, dass pflegende Angehörige verschiedenen objektiven- und subjektiven Belastungsfaktoren ausgesetzt sind. Verschiedene Studien untersuchten diesbezüglich, welchen Einfluss die o.g. Unterstützungsangebote auf die pflegerische Belastung Betroffener haben. So konnte z.B. festgestellt werden, dass die Inanspruchnahme gerontopsychiatrischer Tagespflege signifikante Effekte auf die subjektive Pflegebelastung des Angehörigen hat. Ähnliche Effekte konnte jedoch nicht für die objektive Pflegebelastung gezeigt werden. Genau anders herum zeigten sich die Effekte bei einer Betreuung durch die Sozialstation. Hier konnten signifikante Änderungen der objektiven- nicht jedoch der subjektiven Belastung erreicht werden. Keine Effekte ließen sich dagegen für die Nutzung von Angehörigengruppen zeigen (Zank und Schacke, 2007). In einer Literaturrecherche wird angegeben, dass durch die Schulung pflegender Angehöriger, belastende Pflegesituationen, vermieden werden konnten

(Allenbach-Guntern, 2007). Eine Reduktion von Belastung und Depression wurde besonders dann beobachtet, wenn die Angehörigen aktiv in die Schulungskomponenten mit einbezogen wurden (Pinquart und Sörensen, 2006).

1.5 Technikakzeptanz im Alter

Nach Zahlen des Statistischen Bundesamtes verfügen in Deutschland 77% aller Haushalte über einen Internetzugang. Dabei geben 73% der Nutzer an, das Internet täglich zu nutzen. Im Altersvergleich zeigt sich, dass die unter 44-jährigen, mit mindestens 95% aller Befragten, am häufigsten das Internet nutzen. Bei den über 65-jährigen sind es dagegen nur noch 31% der angegebenen Altersgruppe (Czajka, 2011). Dennoch konnten mehrere Studien der letzten Jahre zeigen, dass Senioren bereit sind moderne Informationstechnologien zu nutzen (Beil et al., 2013, Classen, 2012).

1.5.1 Technikakzeptanz-Modell (TAM)

Fragt man sich nach Prädiktoren für eine Techniknutzung, wird häufig das Technikakzeptanz-Modell (TAM) (Davis und Venkatesh, 1996) angebracht (Classen, 2012). Hiernach wird Technik nur dann genutzt, wenn sie als nützlich und leicht zu bedienen empfunden wird (Davis und Venkatesh, 1996). In einem zweiten Schritt wurde das Modell durch Faktoren ergänzt, welche den sozialen Einfluss und die Relevanz einer Nutzung für persönliche Tätigkeiten beleuchten (Classen, 2012). Hiernach wird die Relevanz des Gerätes dem Nutzer besonders dann deutlich, wenn Aufgaben des täglichen Lebens hierdurch vereinfacht werden können (Venkatesh und Bala, 2000). Einige Jahre später wurde das Modell um eine dritte Art an Faktoren ergänzt (Classen, 2012). Hierbei geht es primär um die wahrgenommene Handhabbarkeit des Gerätes. Diese wird u.a. von der allgemeinen Einstellung gegenüber Computern beeinflusst und ist durch zuvor gemachte Erfahrungen beeinflusst (Venkatesh und Bala, 2008). Das Modell wurde in verschiedenen Studien verifiziert bei denen jedoch Senioren bislang unberücksichtigt blieben (Classen, 2012). Ein

weiterer Kritikpunkt des Modells ist die Außerachtlassung verschiedener Persönlichkeitsfaktoren (Neyer et al., 2012).

1.5.2 Techniknutzung im Kontext soziodemographischer Faktoren

In wie weit soziodemographische Faktoren einen Einfluss auf Technikakzeptanz und -nutzung haben, war vielfach Gegenstand wissenschaftlicher Forschung. Bezüglich des Gebrauch von Bank- und Ticketautomaten konnte gezeigt werden, dass neben Alter und Geschlecht, besonders die Bildung einen entscheidenden Faktor zur Nutzung von Technik darstellt (Marcellini et al., 2000). Dieser Bildungseffekt wurde durch eine andere Studie untermauert (Niebler et al., 2013). Bezüglich des Geschlechts differenzierte eine andere Studie (Czajka, 2011) weiter aus und kam zu dem Ergebnis, dass ein Geschlechtsunterschied nur bei den über 65-jährigen Internetnutzern zu beobachten sei. Ebenso wurden Unterschiede hinsichtlich des Geschlechts gefunden (Czajka, 2011). Andere Studien hingegen konnten den Einfluss des Alters nicht aufrechterhalten (Ziefle et al., 2011, Niebler et al., 2013). Zusammenfassend kann somit gesagt werden, dass in mehreren Studien eine Verbindung zwischen soziodemographischen Faktoren und Techniknutzung nachgewiesen werden konnte. Welche Faktoren hierbei jedoch genau eine Rolle spielen und in welchem Zusammenhang sie besondere Bedeutung erlangen, unterscheidet sich nach Studiendesign, -population und Fragestellung.

1.5.3 Einfluss von Persönlichkeit und Psyche

Der Zusammenhang zwischen Technikakzeptanz und Psyche ist weitaus schlechter untersucht als der selbige bzgl. Soziodemographie. Viele Studien die diesen Faktor aufgreifen, erwähnen ihn nur beiläufig oder indirekt. Eine der wenigen Studien welche die Persönlichkeit explizit mit in ihre Analysen einbezieht, basiert auf der *Big-Five-Theorie* (Devaraj et al., 2008) Auf Basis einer Befragung unter 180 Studenten konnte hierbei eine signifikant negative Korrelation zwischen Neurotizismus und dem empfundenen Nutzen moderner Technologie gefunden werden (Devaraj et al., 2008). Der gleiche Zusammenhang konnte in einer anderen Studie für eine im Schnitt 66,7 Jahre

alte Stichprobe gezeigt werden (Neyer et al., 2012). Bezüglich der Faktoren Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit, Offenheit und Extraversion konnten insgesamt positive Auswirkungen auf die Technikbereitschaft gezeigt werden - lediglich der Zusammenhang zwischen Offenheit und Technikbereitschaft zeigte sich für eine ältere Stichprobe signifikant (Devaraj et al., 2008, Neyer et al., 2012).

Weiter wurde angenommen, dass die Anwendung technischer Assistenzsysteme als „kompensatorische Strategie“ gegenüber altersassoziierten Verlusterfahrungen verstanden werden könne (Baltes et al., 1990, Neyer et al., 2012). In Analogie dazu nahm man an, dass Technikbereitschaft mit „Indikatoren erfolgreichen Alterns“ korreliere. In den dazu angestellten Untersuchungen konnte diese Hypothese bestätigt werden (Neyer et al., 2012). Unterstrichen werden diese Ergebnisse durch einen negativen Zusammenhang zwischen Obsoleszenz (d.h. einer zunehmenden Orientierungslosigkeit der Person aufgrund des gesellschaftlichen Wandels) und Techniknutzung (Classen, 2012). Auch der Gedanke der „kompensatorischen Strategie“ konnte weiter unterstrichen werden (Lilja et al., 2003). In der hierzu durchgeführten Untersuchung wurden Patienten über 65 Jahren bezüglich der Annahme oder Ablehnung rehabilitativer Maßnahmen untersucht. Hierbei zeigte sich, dass solche, welche einer Rehabilitation zustimmten, durchschnittlich mehr (technische) Hilfen und soziale Kontakte zur Verfügung hatten als solche welche die Maßnahme ablehnten (Lilja et al., 2003).

Ähnliche Ergebnisse zeigte eine Studie (Connor-Smith und Flachsbar, 2007) welche den Zusammenhang zwischen primär angewendeten Coping-Strategien und Persönlichkeit untersuchte. Hierbei fanden die Forscher heraus, dass ein negativer Zusammenhang zwischen Neurotizismus und der Inanspruchnahme allgemeiner Unterstützungsangebote bestehe.

Zusammenfassend ist zu vermuten, dass Persönlichkeit und Psyche einen Einfluss auf die Technikakzeptanz der Nutzer haben. Wie genau dieser

aussieht und welchen Einfluss er auf die endgültige Entscheidungsfindung hat muss durch weitere Studien gezeigt werden.

1.6 Ambient-Assisted-Living (AAL)

Mitunter sind technische Geräte aus der Lebenswelt vieler Menschen nicht mehr wegzudenken. Viele dieser Neuerungen, wie z.B. Smartphone, Navigationssystem und hauseigene WLAN Anlagen machen uns den Alltag einfacher und organisierter. So erscheint es logisch, technische Assistenzsysteme auch in Bereichen wie Gesundheit, Medizin und Pflege einzusetzen (Becks et al., 2007). Gleichzeitig können sie helfen informelle Pflegenetzwerke mit formellen Dienstleistern zu verknüpfen. Die hierzu entwickelten AAL-Systeme (Ambient-Assisted Living) sollen sich unauffällig in das Alltagsgeschehen des Nutzers einschmiegen und erst im Fall von Überforderung, Hilfsbedürftigkeit oder Gefahr reagieren. Durch moderne Telekommunikationstechnologie und benutzerfreundliche Bedienung können die Geräte dann fast selbstständig einen Notruf absetzen, die Herdplatte ausschalten oder einen zu hohen Blutdruck melden. Auf diese Weise können alltagsrelevante Einschränkungen auf Grund von Alter oder Krankheit kompensiert werden und dem Nutzer eine weitestgehend autonome Lebensführung ermöglichen. Praktische Beispiele sind z.B. „intelligente“ Erinnerungssysteme für die tägliche Medikamenteneinnahme oder Sensoren zur Erfassung und Weiterleitung von Vitaldaten an Notrufzentren (Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik, 2008). Obwohl die augenscheinliche Validität dieser Systeme hoch zu sein scheint, zeigt sich in der Praxis oft nur eine geringe Nutzung beim Anwender. Gründe hierfür werden u.a. in mangelnder Akzeptanz, Hürden bei der Bedienung, Stigmatisierung aufgrund des eingetretenen Hilfebedarfs, Unwissenheit oder nicht überschaubarer Kosten gesehen. Gleichzeitig fehlt vielen Pflegeexperten, trotz eines hohen Interesses an technisch assistierter Pflege (Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2011b), häufig das notwendige Wissen im Umgang mit der Technik (Vetter, 2011).

In den letzten Jahren wurden technische Assistenzsysteme intensiv beforscht. Dabei gab es auch Unterstützung durch die Bundesregierung welche AAL Projekte u.a. im Rahmen der Forschungsagenda „*Das Alter hat Zukunft*“ sowie der „*Hightech-Strategie 2020*“ fördert. In den meisten durch das *Bundesministerium für Bildung und Forschung* geförderten AAL Projekte richtet sich der Schwerpunkt des Systems an primäre- (Pflegebedürftige) und tertiäre (professionelle Pflegekräfte) Nutzer. Einige Projekte beziehen zusätzlich sekundäre (informelle Pflegekräfte) Nutzer wie z.B. pflegende Angehörige mit in ihre Zielgruppe ein (Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2011a, Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2009).

1.6.1 Vorstellung des AAL-Projekts „TABLU“

Da es sich bei der vorliegenden Arbeit um eine Vorstudie zum TABLU Projekt handelt, soll dieses im Folgenden kurz erläutert werden. Die hinter dem Projekt stehende Dienstleistung richtet sich primär an pflegende Angehörige (sekundäre Nutzer) und steht mit seiner Abkürzung „TABLU“ für „Technische Assistenzsysteme befähigen zu einem Leben in Unabhängigkeit“. Hierbei handelt es sich um ein Verbundprojekt des Universitätsklinikums Tübingen zusammen mit anderen sozialen und technologischen Einrichtungen aus der Region. Durch das Projekt sollen pflegende Angehörige anhand einer iOSTM basierenden Applikation geschult und durch die Vermittlung geeigneter Copingstrategien bei der Pflege entlastet werden. Um die aktive Auseinandersetzung mit dem Problem des Pflegebedürftigen zu fördern soll die Kommunikation und Vernetzung mit professionellen Pflegekräften gestärkt werden. Hierdurch soll u.a. eine Reduktion der empfundenen Belastung erreicht werden - vgl. (Pearlin et al., 1990). Langfristig soll durch das Projekt die informelle pflegerische Versorgung sowie die Verknüpfung dieser mit professionellen Pflegeanbietern gestärkt werden. Bei der Erstellung des gesamten Konzepts soll nach dem nutzerzentrierten Design vorgegangen werden. Eine begleitende Studie untersucht die Effekte der Intervention auf Depressivität, Lebensqualität, Pflegebelastung und Pflegekompetenz des pflegenden Angehörigen.

Im Rahmen der Studienphase sind insgesamt vier unterstützende Module für die Intervention vorgesehen. Zunächst erhalten die Studienteilnehmer durch das Modul „Pfleger-Schulung“ praktische Tipps zur pflegerischen Versorgung am Krankenbett. Dies geschieht durch eine ca. 3-4 Stunden dauernde Pflegeschulung im klassischen Sinne. Anschließend soll das dort Gelernte, im häuslichen Umfeld, durch das Modul „Pfleger-Mediathek“ rekapituliert werden. Hierzu erhalten die Studienteilnehmer die Möglichkeit praktische Aspekte der Krankenversorgung durch kommentierte Videos auf ihrem Tablet-Computer zu wiederholen. Bei Fragen steht den Teilnehmern jederzeit das Modul „Pfleger-Sofort-Kontakt“ zur Verfügung. Hier erhält der Studienteilnehmer individuelle Beratung zu Schwierigkeiten in der täglichen Versorgung des Pflegebedürftigen oder zu inhaltlichen Fragen der Pflege Videos. Die Beratung soll dabei über Bildtelefonie mit der TABLU Pflegezentrale erfolgen. Zur besseren Verknüpfung mit einem bereits eingebundenen Pflegedienst bzw. evtl. auch für den Kontakt mit anderen Betroffenen ist das Modul „Pfleger-Kontakt“ geeignet. Durch innovative Benutzerführung kann der Studienteilnehmer hier schnelle Absprachen oder Änderungen mit eingebundenen Pflegekräften treffen oder genaue Informationen zum nächsten Hausbesuch erhalten.

Die Koordination des Projekts übernimmt das Deutsche Rote Kreuz Kreisverband Tübingen e.V.. Bei einem finanziellen Gesamtvolumen von insgesamt 2,33 Mio. Euro wird das Projekt mit einem Förderanteil von 61% durch das „Bundesministerium für Bildung und Forschung“ (BMBF) unterstützt. Dabei stellt es eines von insgesamt 12 Projekten dar, welche im Rahmen der Bekanntmachung „Assistierte Pflege von morgen – ambulante technische Unterstützung und Vernetzung von Patienten, Angehörigen und Pflegekräften“ mit insgesamt 17 Millionen Euro gefördert werden. Die Ausschreibung ist Teil der Forschungsagenda „Das Alter hat Zukunft“ und soll technische Assistenzsysteme in der Pflege implementieren (Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2011a).

Ausführliche Informationen über das TABLU Projekt, sowie Verweise auf bisherige Forschungsergebnisse, finden sich unter <http://www.tablu.de>. Des Weiteren können unter <http://www.lunar.com/tablu> interessante Einzelheiten über den Entwicklungsprozess der technischen Benutzer Applikation abgerufen werden.

2 Fragestellung und Hypothesen

Wie bereits im vorangegangenen Kapitel erläutert, soll bei der Erstellung des TABLU Konzepts nach dem nutzerzentrierten Design vorgegangen werden. Dieses setzt voraus sich intensiv mit den Aufgaben und Bedürfnissen des späteren Nutzers auseinandergesetzt werden muss. Hierbei ist bislang unklar, welche Angehörige an einer AAL basierenden Unterstützungs- und Schulungsintervention Interesse haben, inwieweit sich potentielle Nutzer einheitlich charakterisieren lassen, in welchen Betreuungsfeldern ein besonderer Schulungsbedarf besteht und was die vorrangigen Ablehnungsgründe gegenüber der angebotenen Intervention sind.

Um diesbezüglich Antworten zu bekommen, sollen im Rahmen dieser, insgesamt als Vorstudie zum TABLU Projekt anzusehenden Arbeit, pflegende Angehörige bzgl. objektiver Betreuungsaufgaben, soziodemographischer Merkmale und Technikakzeptanz gescreent werden. Hierzu soll ein (überwiegend) persönlich geführtes, quantitatives Interview, anhand eines selbst zusammengestellten Fragebogens, genutzt werden (vgl. Kapitel 3 – Material und Methoden). Mithilfe der hierdurch gewonnenen Daten soll anschließend hypothesengeleitet erörtert werden, durch welche Variablen sich TABLU Befürworter von Ablehnern unterscheiden lassen. Hierzu sollen folgende Hypothesen geprüft werden:

- I. Teilnehmer sind, in Analogie zu Nutzern eines Internetanschlusses, durchschnittlich jünger, höher gebildet und männlichen Geschlechts.
- II. Das Projekt spricht besonders solche Angehörige an welche sich neu in der Pflegesituation befinden, einen hohen Betreuungsbedarf haben und noch nicht über ausreichend sonstige Hilfen verfügen.
- III. Ablehner begründen ihr fehlendes Interesse meist mit dem technischen Charakter der Intervention sowie bedenken gegenüber dem Datenschutz.

Zusätzlich soll im Rahmen eines explorativ-deskriptiven Designs untersucht, werden welchen Hilfebedarf pflegebedürftige Menschen haben, welche Art an Unterstützung sich pflegende Angehörige wünschen und welche Betreuungsfelder als besonders schwierig empfunden werden.

3 Material und Methoden

3.1 Fragebogen

Sämtliche Daten dieser Arbeit wurden anhand eines überwiegend persönlich geführten, quantitativen Interviews erhoben. Hierzu wurde ein selbst zusammengestellter Fragebogen angewendet. Schwerpunkt der Befragung bildeten demographische-, soziale- und pflegerische Aspekte (siehe Tabelle 4) der Angehörigenpflege. Im Fokus der Untersuchung stand dabei der pflegende Angehörige selbst. Auf eine differenziertere Abfrage demographisch-/sozialer Faktoren bzw. auf die Anwendung vorhandener, validierter Instrumente zum Thema Technikakzeptanz und Pflegebelastung wurde aufgrund des informellen Charakters der Umfrage verzichtet (siehe auch Kapitel 2 „Fragestellung und Hypothesen“).

Inhaltlicher Schwerpunkt	Abgefragter Aspekt	Anzahl
Demographie	<ul style="list-style-type: none"> • Alter und Geschlecht des Pflegebedürftigen • Alter und Geschlecht des pflegenden Angehörigen 	4
Soziales Gefüge	<ul style="list-style-type: none"> • Verhältnis zum Pflegebedürftigen • Verfügbarkeit und zeitliche Nutzung eines Internetzugangs • Wohnform des Pflegebedürftigen 	3
Pflegerisch-praktische Tätigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Bisherige Pflegedauer • Beratungs- und Unterstützungsumfang • Tägliche Pflegedauer • Pflegestufe • Vorhandene Unterstützungsangebote • Umfang bisher erfolgter Pflegeberatung • Teilnahme an Pflegeschulung • Demenz des Pflegebedürftigen • Vorstellbare Unterstützungsangebote 	9

Tabelle 4: Inhaltliche Schwerpunkte des verwendeten Fragebogens

Der gesamte Fragebogen wurde der vorliegenden Arbeit als Anlage beigelegt. Die abgefragten Items entstammen teilweise dem *SHARE Projekt (Survey of Health, Ageing, and Retirement in Europe)* und sind im Folgenden explizit als solche gekennzeichnet. Andere Aspekte der Befragung entstammen wissenschaftlichen (repräsentativ-) Befragungen aus dem Bereich der Gerontologie. Zur besseren Verständlichkeit der Befragung wurden einzelne Fragestellungen an die besonderen Gegebenheiten des TABLU Projekts angepasst.

3.1.1 Abfrage demographischer Faktoren

Zu den demographischen Faktoren zählen Alter und Geschlecht. Anhand des vorgestellten Fragebogens wurden sowohl Pflegebedürftige als auch pflegende Angehörige nach Ihrem Alter gefragt. Die Altersabfrage der Angehörigen (Frage 10) erfolgte anhand von 6 ordinal verteilten Items. Das Alter des Pflegebedürftigen (Frage 12) ging mit 5 ordinal verteilten Items in die Erhebung ein. Zusätzlich wurde nach dem Geschlecht der befragten Dyade gefragt.

3.1.2 Abfrage sozialer Faktoren

Die Abfrage sozialer Muster erfolgte im Rahmen von 4 verschiedenen Rubriken. Zunächst wurde der pflegende Angehörige nach seinem Verhältnis zum Pflegebedürftigen gefragt (Frage 1). Bei den insgesamt 8 möglichen Verwandtschaftsverhältnissen handelt es sich um die Items SP009 und SP019 aus dem *SHARE Projekt (Wave 3/4)*.

Als eine Art Technikprädiktor wurden pflegende Angehörige nach Verfügbarkeit und Nutzungsintensität eines eigenen Internetanschlusses gefragt (Frage 9). Hierbei wurde zwischen der häufigen (d.h. öfters als alle 2 Tage) und seltenen (d.h. weniger als alle 2 Tage) Internetnutzung unterschieden.

Angelehnt an die *SHARE* Variablen DN010 und DN012 (Wave 3/4) wurde die berufliche Situation der Befragten anhand absolvierter Schul- und Ausbildungsjahre (z.B. Dauer des Studiums) erfasst (Frage 11 a/b). Außerdem

wurden die Befragten nach einer bereits absolvierten pflegerischen Ausbildung gefragt (Frage 11c).

Zur Quantifizierung des sozialen Gefüges innerhalb der Dyade wurde nach der Wohnsituation des Gepflegten gefragt (Frage 15). Anhand von 5 Wahlmöglichkeiten sollte der pflegende Angehörige angeben ob der Pflegebedürftige alleine, zusammen mit dem Partner, bei seinen Kindern, bei sonstigen Angehörigen oder im betreuten Wohnen lebt.

3.1.3 Abfrage pflegerisch-praktischer Faktoren

Den Großteil des Fragebogens nehmen Aspekte der pflegerisch-praktischen Versorgung ein (vgl. Tabelle 4). Zur Quantifizierung der geleisteten pflegerischen Unterstützung wählte der Angehörige aus einem Pool von 7 ATL's, die für ihn passenden aus. Gleichzeitig gab er an, bei welchen der genannten Tätigkeiten eine spezielle Beratung für ihn sinnvoll sei (Frage 3). Der dafür verwendete Itempool entstammt der *SHARE* Variable SP010 (Wave 3/4) Anschließend sollte der Angehörige den dafür benötigten Zeitaufwand subjektiv in Stunden angeben (Frage 4). Dieser Zeitaufwand wurde anschließend durch Nennung der derzeit bewilligten Pflegestufe weiter konkretisiert (Frage 5). Um mehr über das Maß der aktuell verfügbaren Unterstützungsangebote zu erfahren, gab der Angehörige hierüber Auskunft (Frage 6). Weiter sollte dieser sich bzgl. der Inanspruchnahme einer professionellen Pflegeberatung äußern. Dieses erfolgte anhand eines 3-stufigen, ordinalen Itempools (Frage 7). Der verwendete Itempool entstammt dem *Bericht der Bundesregierung über die Entwicklung der Pflegeversicherung und den Stand der pflegerischen Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland (Bundesministerium für Gesundheit, 2011)*. Auch wurde nach der bisherigen Inanspruchnahme einer Pflegeschulung (Frage 8) gefragt. Um Auskunft über besonders belastende Pflegesituationen zu bekommen, sollte der Angehörige subjektiv einschätzen ob der Pflegebedürftige unter fortgeschrittener Demenz leidet (Frage 13). Zum besseren Verständnis des Begriffes wurden Beispiele wie „Mein Angehöriger erkennt mich nicht mehr“, „Mein Angehöriger zeigt unangebrachtes Verhalten“

oder „Mein Angehöriger weiß öfters nicht wo er sich gerade befindet“ aufgezählt. Um Anhaltspunkte über die allgemeine Offenheit gegenüber unterstützenden Angeboten zu erlangen, wurde der Angehörige gebeten aus einem Pool von 8 möglichen Unterstützungsangeboten auszuwählen (Frage 16).

3.2 Ablauf der Untersuchung

Im Rahmen einer ersten Screening Untersuchung sollen pflegende Angehörige hinsichtlich ihres Interesses an einer modernen, internetbasierten Art von Pflegeassistenz befragt werden. Der überwiegende Teil der Befragungen (> 90%) fand dabei im persönlichen Kontakt mit pflegenden Angehörigen statt. Zum Befragungszeitpunkt besuchten die Angehörigen i.d.R. den von ihnen betreuten Pflegebedürftigen im Krankenhaus. Nach einer kurzen Erläuterung der Befragungsintention wurden die vorgestellten Aspekte der Befragung im Rahmen eines persönlichen, quantitativen Interviews erörtert. Anschließend wurde das TABLU Projekt als „Internetbasiertes Pflegeassistenzsystem in Verbindung mit einer herkömmlichen Pflegeschulung“ im Fließtext vorgestellt. Zur weiteren Projektvorstellung wurden die Schlagworte „Bildtelefonie zur Pflegeberatung“ oder „Pflege-Mediathek mit praktischen Pflegevideos“ verwendet. Eine explizite Werbung für das Projekt „TABLU“ oder ein aktiver Einschluss in die spätere TABLU-Studie erfolgte auf diese Weise nicht. Zeigte sich der Befragte jedoch als interessiert, wurde ihm hinsichtlich weiterer Informationen angeboten seine Kontaktdaten zu hinterlassen. Äußerte der Befragte kein Interesse am vorgestellten Projekt, wurde er anhand von 4 möglichen Gründen gebeten der Grund der Ablehnung anzugeben (Frage 17). Die Gründe der Ablehnung wurden an eine Akzeptanzuntersuchung zum Thema *Geriatrische Gesundheitsförderung und Prävention (Dapp et al., 2007)* angelehnt.

3.3 Patientengut und Befragungsorte

Die Patientenbefragung wurde von März bis August 2013 durchgeführt. Wie Abbildung 6 zeigt, bildeten Einrichtungen des *Geriatrischen Zentrums Tübingen* den Schwerpunkt der Befragung. Das *Geriatrische Zentrum Tübingen* bildet einen Verbund aus Einrichtungen der *Medizinischen-, Neurologischen- und Psychiatrischen Universitätsklinik Tübingen*. Außerdem sind das *Paul-Lechler-Krankenhaus* Tübingen sowie die *Rehabilitationsklinik Bad Sebastiansweiler* in Mössingen am Projekt beteiligt.

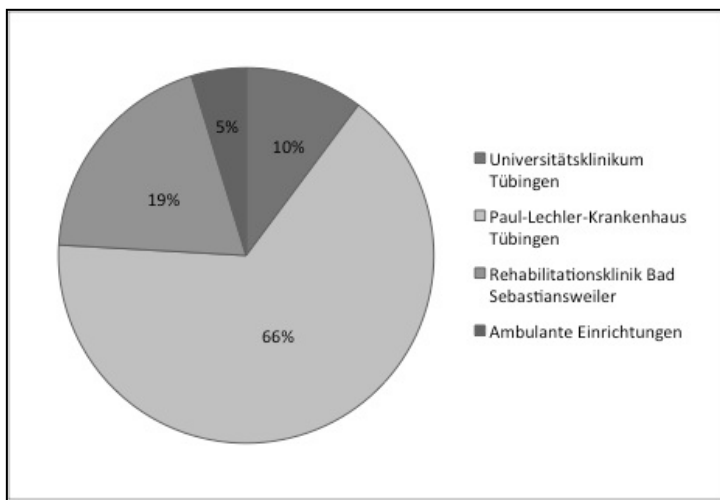


Abbildung 1: Befragungsorte der Gesamtstichprobe

Aufgrund des größeren Patientenaufkommens an geriatrischen Patienten bildete das *Paul-Lechler-Krankenhaus* den Schwerpunkt (66%) der Befragung. Insgesamt wurden 108 pflegende Angehörige im Alter von unter 50- bis über 75 Jahren befragt. Der Anteil der unter bzw. über 65 –jährigen war mit 51% vs. 49% etwa gleich groß. Zum Befragungszeitpunkt befanden sich die von den Angehörigen versorgten Pflegebedürftigen zum größten Teil (95%) in stationärer Behandlung. Der überwiegende Anteil (79%) der Befragten war weiblich. Die meisten (70%) der Angehörigen waren bereits länger als 6 Monate in die Pflege involviert. Hierbei wurden 47 % durch einen ambulanten Pflegedienst unterstützt.

3.4 Statistische Auswertung

Der vorgestellte Fragebogen wurde mit Hilfe des Programms *IBM SPSS Statistics* (Version 21) ausgewertet. Gruppenunterschiede zwischen Interessenten und Ablehnern wurden hinsichtlich soziodemographischen/pflegerischen Faktoren anhand von χ^2 -/Mann-Whitney-U-Tests auf Signifikanz geprüft und mittels Tabellen zusammengefasst. Das zugrundeliegende Signifikanzniveau wurde dabei Bonferroni korrigiert. Zur Erstellung eines Teilnahmeprognosemodells wurde anhand der zuvor hypothetisierten Variablen eine binär logistische Regression durchgeführt. Hierzu wurde eine Beratung durch das Institut für Klinische Epidemiologie und angewandte Biometrie der Universität Tübingen in Anspruch genommen. Die Visualisierung von sozio-demographischen Querschnittsdaten erfolgte meist rein deskriptiv.

4 Ergebnisse

4.1 Soziodemographische Daten

4.1.1 Alter des pflegenden Angehörigen

Der Itempool der Variablen „Alter“ wurde nach einer ersten Befragungsrunde mit 51 Angehörigen, von anfangs 4- auf später 6 Items angepasst (siehe auch Abschnitt 3 „Material und Methoden“). Die daraus resultierenden 2 Stichproben wurden für die Gesamtauswertung wieder auf einen einheitlichen Itempool von 4 Items transkribiert. Einzelbetrachtungen der beiden Stichproben sind im Folgenden extra ausgewiesen. Tabelle 5 zeigt den Itempool, sowie die Häufigkeiten der Variablen „Alter des pflegenden Angehörigen“.

Befragungen 1-51	Befragungen 52-108	Gesamtauswertung	Häufigkeit
Unter 50 Jahren	Unter 50 Jahren	Unter 50 Jahren	16 (15,1%)
50-65 Jahren	50-60 Jahre	50-65 Jahren	38 (35,8%)
	60-65 Jahre		
65-75 Jahre	65-75 Jahre	65-75 Jahre	31 (29,2%)
Über 75 Jahre	76-85 Jahre	Über 75 Jahre	21 (19,8%)
	Über 85 Jahre		

Tabelle 5: Itempool und Verteilung der Variablen "Alter des pflegenden Angehörigen"

Von den insgesamt 108 Befragten Angehörigen, antworteten 106 auf die Frage nach dem eigenen Alter. Der Großteil (35,8%) gab dabei an, zwischen 50 und 65 Jahren alt zu sein. Dies entspricht auch dem in der Verteilung ermittelten Median von 50-65 Jahren. Nur 15,1% der Befragten waren unter 50 Jahren alt. Personen im Alter von über 85 Jahren waren mit nur 4 Befragten, innerhalb der Stichprobe 2 (Befragungen 52-108), deutlich unterrepräsentiert. Auf Basis des Kolmogorov-Smirnov-Z-Tests ist die Gesamtstichprobe bezüglich des Alters nicht normalverteilt ($p < 0,05$). Stattdessen zeigt sich im Histogramm eine leicht rechtsschiefe Verteilung ($v = 0,048$). Eine isolierte Betrachtung der zweiten Stichprobe (Befragungen 52-108) ergab eine ähnliche Verteilung.

4.1.2 Geschlecht des pflegenden Angehörigen

Von den insgesamt 108 Befragten, lagen zum Zeitpunkt der Auswertung 107 gültige Geschlechtsangaben vor. Der Großteil (78,5%) der Befragten war weiblich, nur 21,5% waren männlichen Geschlechts. Schaut man sich das Geschlecht und Altersverteilung an, fällt auf, dass die Geschlechtsverteilung in den Kohorten 50-65 Jahren und 65-75 Jahren extrem ungleich verteilt ist. So sind beispielsweise 41% der Frauen, aber nur 17,4% der Männer im Alter zwischen 50-65 Jahren. Dieses Verhältnis dreht sich in der Kohorte der 65-75 jährigen praktisch um. Hier sind deutlich mehr Männer (39,1%) als Frauen (26,5%) anzutreffen. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass pflegende Männer etwa 10 Jahre älter sind als pflegende Frauen. Tabelle 6 fasst die dargestellten Ergebnisse zusammen:

Alter		Männlich	Weiblich
Unter 50 Jahren	Anzahl (%)	5 (21,7%)	11 (13,3%)
50-65 Jahre	Anzahl (%)	4 (17,4%)	34 (41,0%)
65-75 Jahre	Anzahl (%)	9 (39,1%)	22 (26,5%)
Über 75 Jahre	Anzahl (%)	5 (21,7%)	16 (19,3%)
Gesamt	Anzahl (%)	23 (100%)	83 (100%)

Tabelle 6: Geschlechtsverteilung im Kontext des Alters

Auch hinsichtlich des Verwandtschaftsverhältnisses zum Pflegebedürftigen zeigten sich Unterschiede in der Geschlechtsverteilung. So ist festzustellen, dass Männer häufiger in ihrer Rolle als Ehepartner pflegten, Frauen dagegen häufiger in der Rolle der Kinder.

Das festgestellte Verteilungsmuster zeigte sich als nicht signifikant ($\chi^2=3,08$; $df=1$; $p=0,079$) und ist in Tabelle 7 dargestellt:

Verwandtschaftsgrad	Männlich	Weiblich	χ^2 (df)	U (Z)	p
<i>Ehepartner, n (%)</i>	13 (68,4%)	32 (45,7%)	3,08 (1)		0,079
<i>Kind, n (%)</i>	6 (31,6%)	38 (54,3%)			
Gesamt, N (%)	19 (100%)	70 (100%)			
<i>Schwiegerkinder, n</i>		7			
<i>Geschwister, n</i>	2	2			
<i>Freunde, n</i>		1			
<i>Enkel, n</i>	1				
<i>Nichte/Neffe, n</i>	1	2			
<i>Mutter, n</i>		1			
Gesamt, N	4	13			

Tabelle 7: Geschlechtsverteilung im Kontext des Verwandtschaftsverhältnisses (N=107)

4.1.3 Bildung des pflegenden Angehörigen

Das Bildungsniveau des befragten Angehörigen wurde anhand absoluter Schul- und Ausbildungsjahre erfasst. Schuljahre wurden dabei mit einem maximalen Wert von 13 Jahren extremwertbereinigt. Ausbildungsjahre gingen unverändert in die Auswertung ein. Für die Gesamtauswertung wurden die beiden Werte addiert und gingen als „Gesamte Bildungsjahre“ in die Statistik mit ein.

Im Median gaben die Befragten eine Bildungszeit von 13 Jahren (Min/Max=7/21) an. Davon waren durchschnittlich 10 Jahre auf die Schul- und 3 Jahre auf die Ausbildungszeit anzurechnen. Bei Männern betrug die extremwertbereinigte Bildungsdauer im Median 16 Jahre (Min/Max=11/20; $n=23$), bei Frauen waren es mit 12 Bildungsjahren (Min/Max=7/21; $n=81$) durchschnittlich 4 Jahre weniger. Auf Basis des Mann-Whitney-U-Tests stellte

sich dieser Unterschied als signifikant ($U=509,5$; $Z=-3,32$; $p=0,001$) heraus. Eine ähnliche Divergenz zeigte sich hinsichtlich der festgestellten Altersstruktur. So gaben Befragte im Alter von unter 65 Jahren im Median 13 Bildungsjahre (Min/Max=8/21; $n=54$) an. Bei Befragten über 65 Jahren dagegen waren es mit 11 Bildungsjahren (Min/Max=7/19; $n=49$) 2 Jahre weniger. Auf Basis des Mann-Whitney-U-Tests stellte sich auch dieser Unterschied als signifikant ($U=800,0$; $Z=-3,47$; $p=0,001$) heraus.

Auf Basis des Kolmogorov-Smirnov-Z-Tests ergab sich, dass die Anzahl der Bildungsjahre nicht normalverteilt war ($p<0,05$). Im Histogramm (Abbildung 7) zeigte sich eine rechtsschiefe Verteilung ($v=0,294$).

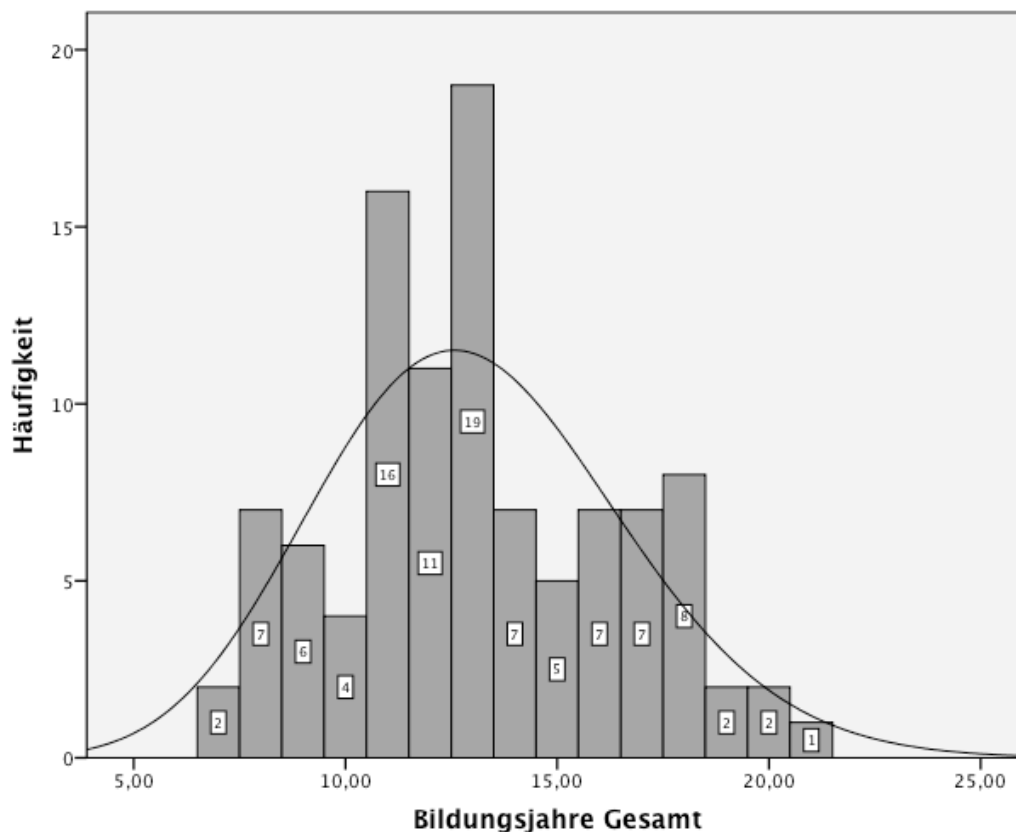


Abbildung 2: Verteilung der Bildungsjahre pflegender Angehöriger

4.1.4 Soziodemographische Daten des Pflegebedürftigen

Soziodemographische Daten der Pflegebedürftigen wurden fremdanamnestisch durch Befragung der Angehörigen erhoben. Ähnlich wie bei den Angehörigendaten handelt es sich hierbei um ordinale- bzw. nominale Skalenniveaus. Erhoben wurden Alter, Geschlecht und Wohnform des Pflegebedürftigen.

Der Itempool der Variablen „Alter des Pflegebedürftigen“ wurde nach einer ersten Befragungsrunde mit 51 Angehörigen, von anfangs 3- auf 5 Items angepasst (siehe auch Abschnitt 3 „Material und Methoden“). Die daraus resultierenden 2 Stichproben wurden für die Gesamtauswertung wieder auf einen einheitlichen Itempool von 3 Items transkribiert. Einzelbetrachtungen der beiden Stichproben sind im Folgenden extra ausgewiesen. Die geschilderten Ergebnisse sind in Tabelle 8 zusammengefasst.

Von den insgesamt 108 Befragten Angehörigen antworteten 107 auf die bzgl. des Alters gestellte Frage. Der Großteil (79,4%) der Pflegebedürftigen war über 75 Jahre alt. Gemäß einer Teilauswertung der letzten 57 Befragungen, gaben 38,6% der Angehörigen an 76-85 Jahre alt zu sein, 33,3% waren im Alter von 86-95 Jahren. Pflegebedürftige im Alter von über 95 Jahren waren in dieser Stichprobe nicht vertreten (vgl. Tabelle 9)

Befragungen 1-51	Befragungen 52-108	Gesamtauswertung	Häufigkeit
Unter 65 Jahren	Unter 65 Jahren	Unter 65 Jahren	5 (4,7%)
65-75 Jahren	65-75 Jahre	65-75 Jahren	17 (15,9%)
Über 75 Jahre	76-85 Jahre	Über 75 Jahre	85 (79,4%)
	86-95 Jahre		
	Über 95 Jahre		
Gesamt:			107 (100%)

Tabelle 8: Itempool und Verteilung der Variablen "Alter des Pflegebedürftigen"

Befragungen 52-108 (N=57)		Häufigkeit
Unter 75 Jahre		16 (28,1%)
Über 75 Jahre	76-85 Jahre	22 (38,6%)
	86-95 Jahre	19 (33,3%)
	Über 95 Jahre	0 (0%)
Gesamt:		57 (100%)

Tabelle 9: Differenzierte Altersaufteilung des Pflegebedürftigen (Befragungen 52-108)

Die Geschlechtsverteilung der Pflegebedürftigen war mit insgesamt 50 Männern und 57 Frauen augenscheinlich gleichmäßig verteilt. Bezüglich der Wohnform des Pflegebedürftigen gaben 106 Befragte eine Antwort ab. Der Großteil (51,9%) hiervon lebte dabei mit seinem (Ehe-) Partner in einem gemeinsamen Haushalt. Insgesamt 32,1% der Pflegebedürftigen lebte alleine. Weitere 11,1% der Befragten lebten bei ihren Kindern. Tabelle 10 fasst die geschilderten Ergebnisse zusammen:

Wohnform	Häufigkeit
Mit (Ehe-) Partner zusammen	55 (51,9%)
Alleine in eigenem Haushalt	34 (32,1%)
Bei den Kindern	12 (11,3%)
Sonstiges	5 (4,7%)
Gesamt:	106 (100%)

Tabelle 10: Wohnform des Pflegebedürftigen

4.2 Betreuungsaufwand

Der objektive Betreuungsaufwand pflegender Angehöriger wurde anhand der Dauer des bisherigen Pflegeverhältnisse sowie der Pflegestufe abgefragt. Zusätzlich wurde der Hilfe- und Beratungsbedarf des pflegenden Angehörigen anhand von 7 konkreten Aufgabenfeldern abgefragt. Die genannten Aufgabenfelder sind inhaltlich an die vom MDK berücksichtigten ATL angelehnt und der SHARE Studie (vgl. www.share-project.org) entnommen. Im Folgenden

konnten die Befragten auswählen, in welchen dieser Bereiche der Pflegebedürftige auf Hilfe angewiesen ist (im Folgenden als Hilfebedarf bezeichnet). Zusätzlich sollten die Bereiche genannt werden, welche vom pflegenden Angehörigen als besonders schwierig empfunden wurden (im Folgenden als Beratungsbedarf bezeichnet) – Mehrfachantworten waren jeweils möglich.

4.2.1 Bisherige Dauer des Pflegeverhältnisses

Der Itempool der Variablen „bisherige Dauer des Pflegeverhältnisses“ wurde nach einer ersten Befragungsrunde mit 51 Angehörigen, von anfangs 3- auf 6 Items angepasst (siehe auch Abschnitt 3 „Material und Methoden“). Die daraus resultierenden 2 Stichproben wurden für die Gesamtauswertung wieder auf einen einheitlichen Itempool von 3 Items transkribiert. Einzelbetrachtungen der beiden Stichproben sind im Folgenden extra ausgewiesen. Die folgende Tabelle 11 zeigt den Itempool sowie die Häufigkeiten der Variablen „bisherige Dauer des Pflegeverhältnisses“.

Befragungen 1-51	Befragungen 52-108	Gesamtauswertung	Häufigkeit
Unter 3 Monate	Unter 3 Monate	Unter 3 Monate	22 (20,6%)
3-6 Monate	3-6 Monate	3-6 Monate	10 (9,3%)
Mehr als 6 Monate	7-12 Monate	Mehr als 6 Monate	75 (70,1%)
	1-2 Jahre		
	2-3 Jahre		
	Länger als 3 Jahre		
Gesamt:			107 (100%)

Tabelle 11: Itempool und Verteilung der Variablen "bisherige Dauer des Pflegeverhältnisses"

Von den insgesamt 108 Befragten gaben 107 Auskunft über die Dauer der bisher von Ihnen geleisteten pflegerischen Tätigkeit. Der Großteil (70,1%) von Ihnen kümmerte sich bereits seit über 6 Monaten um einen hilfebedürftigen Angehörigen. Etwa jeder fünfte (20,6%), befand sich mit einer bisherigen

Pflegedauer von unter 3 Monaten, neu in der Situation eines pflegenden Angehörigen. Um die große Masse derjenigen, welche sich bereits über 6 Monate in einem Pflegeverhältnis befanden, wurde dieser Punkt in einem zweiten Teil der Befragung weiter differenziert (siehe Tabelle 11). Auf Basis dieser Daten stellte sich heraus, dass die Befragten im Median bereits 1-2 Jahre (n=56) in der pflegerischen Versorgung tätig waren.

Auf Basis des Kolmogorov-Smirnov-Z-Tests ergab sich, dass die Dauer der bisherigen pflegerischen Versorgung nicht normalverteilt war ($p < 0,05$). Stattdessen zeigte sich eine linksschiefe Verteilung ($v = -0,208$). Tabelle 12 fasst die geschilderten Ergebnisse noch einmal zusammen:

Bisherige Pflegedauer (Befragungen 52-108)	Häufigkeit
Unter 3 Monate	15 (26,8%)
3-6 Monate	3 (5,4%)
7-12 Monate	6 (10,7%)
1-2 Jahre	9 (16,1%)
2-3 Jahre	5 (8,9%)
Länger als 3 Jahre	18 (32,1%)
Gesamt:	56 (100%)

Tabelle 12: Dauer des bisherigen Pflegeverhältnisses (Befragungen 52-108)

4.2.2 Pflegestufen

Um den täglichen Pflegeaufwand objektiveren zu können wurde nach der aktuellen Pflegestufe (n. SGB XI) des Pflegebedürftigen gefragt. Hierbei stellte sich heraus, dass 33,3% der insgesamt 108 Befragten, bislang nicht in das System der Pflegestufen eingruppiert worden waren. Ferner gaben 29 Befragte (26,9%) eine Eingruppierung in Stufe 1, 25% eine Eingruppierung in Stufe 2 und 14,8% eine Eingruppierung in Stufe 3 an. Pflegebedürftige der Pflegestufe 3 waren hiermit innerhalb der Gesamtstichprobe deutlich unterrepräsentiert.

Auf Basis des Kolmogorov-Smirnov-Z-Tests ergab sich, dass die Verteilung der Pflegestufen nicht normalverteilt war ($p < 0,01$). Es zeigte sich eine leicht rechtsschiefe Verteilung ($v = 0,312$). Tabelle 13 zeigt die Ergebnisse zusammengefasst:

Aktuelle Pflegestufe (n. SGB XI)	Häufigkeit
Keine Pflegestufe	36 (33,3%)
Pflegestufe 1	29 (26,9%)
Pflegestufe 2	27 (25,0%)
Pflegestufe 3	16 (14,8%)
<i>Gesamt:</i>	<i>108 (100%)</i>

Tabelle 13: Verteilung der Pflegestufen (n. SGB XI) innerhalb der Gesamtstichprobe (N=108)

Die aktuelle Pflegestufe ist positiv signifikant mit einem erhöhten Hilfebedarf (vgl. 4.2.3) des Pflegebedürftigen korreliert ($r = 0,619$; $p = 0,000$). Abbildung 8 fasst dieses Phänomen noch einmal graphisch zusammen.

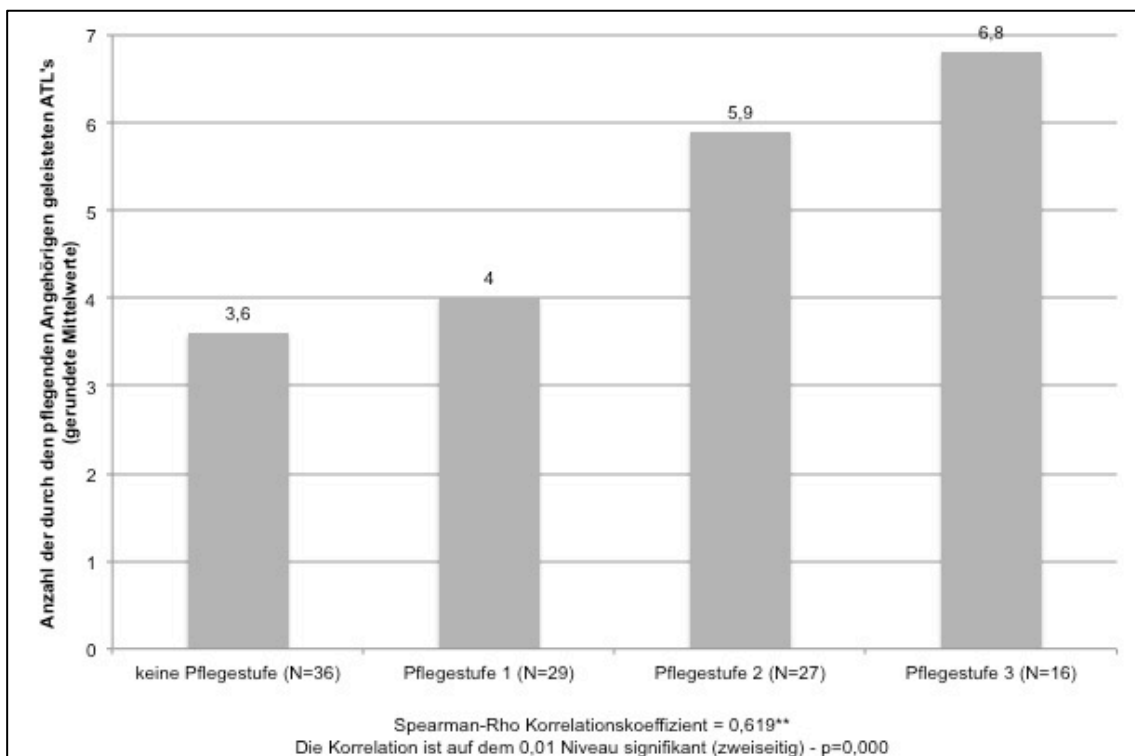


Abbildung 8: Zusammenhang zwischen aktueller Pflegestufe und Anzahl absolvierter ATL

Ebenso zeigte sich, dass das Ausmaß an angebedem Beratungsbedarf sowie die Dauer des bisherigen Pflegeverhältnisses, bei höheren Pflegestufen größer war als bei niedrigeren. Tabelle 14 fasst die geschilderten Korrelationen zusammen:

	Anzahl der geleisteten ATL	Anzahl der ATL mit Beratungsbedarf	Bereits absolvierte Pflegedauer
Aktuelle Pflegestufe	0,619 ($p=0,000$)	0,197 ($p=0,041$)	0,273 ($p=0,004$)

Tabelle 14: Korrelationen (Spearman-Rho) zwischen aktueller Pflegestufe und pflegeabhängigen Belastungsfaktoren

4.2.3 Benötigter Hilfebedarf

Pflegende Angehörige gaben an, dass der Pflegebedürftige im Median bei 5 der 7 (Min/Max=0/7) abgefragten Tätigkeiten pflegerische Unterstützung benötige. Auf Basis des Kolmogorov-Smirnov-Z-Tests ergab sich, dass die Anzahl der angegebenen Punkte nicht normalverteilt war ($p<0,01$). Stattdessen ergab sich eine linksschiefe Gesamtverteilung ($v=-0,675$).

Mit 94,3% ($n=106$) am häufigsten, wurden Hilfestellungen bei hauswirtschaftlichen Tätigkeiten genannt. Jeweils 76,4% ($n=106$) der Befragten gaben an, dass der von Ihnen gepflegte Angehörige Hilfe beim Gehen und/oder dem morgendlichen Anziehen benötige. Mit 71,7% ($n=106$) an dritter Stelle, wurde ein Hilfebedarf im Rahmen der Körperpflege beschrieben. Der geringste Hilfebedarf wurde mit 53,8% ($n=106$) im Bereich der täglichen Nahrungsaufnahme angegeben.

Tabelle 15 fasst die Ergebnisse zusammen:

Art des Hilfebedarfs	Anzahl der Fälle
Praktische Hilfe im Haushalt	100 (94,3%)
Beim Gehen und Treppensteigen	81 (76,4%)
Beim Anziehen (einschl. Socken und Schuhe)	81 (76,4%)
Beim Baden und Duschen (Körperpflege)	76 (71,7%)
Beim Hinlegen oder aus dem Bett aufstehen (Mobilisation)	63 (59,4%)
Beim benutzen der Toilette (auch beim Aufstehen und Hinsetzen)	58 (54,7%)
Beim Essen und Trinken (z.B. Zerkleinern der Speisen)	57 (53,8%)

Tabelle 15: Hilfebedarf des Pflegebedürftigen (n=106)

4.3 Inanspruchnahme pflegeunterstützender Angebote

Im Folgenden ist das Ausmaß von bereits in Anspruch genommenen pflegeunterstützenden Angeboten (z.B. Ambulante Pflege, Hausnotruf u.a.) dargestellt. Hierbei werden die Fragen „Durch wen erfahren Sie zusätzliche Hilfe bei der Pflege“ und „Haben Sie sich bereits einmal professionell bzgl. Ihrer aktuellen Pflegesituation beraten lassen?“ ausgewertet. Zusätzlich werden die Arten zusätzlicher Unterstützung (z.B. praktische Pflegevideos, telefonische Unterstützung u.a.), welche die Befragten als sinnvoll erachteten, illustriert.

4.3.1 Inanspruchnahme von Pflegeunterstützung

Insgesamt hatten sich 57,5% (n=91) der Befragten mindestens einmal bzgl. Ihrer eigenen Pflegesituation beraten lassen. Der Anteil derjenigen, welche eine ausführliche Pflegeberatung in Anspruch genommen hatten lag mit 36,3% (n=91) höher als der Anteil, welcher nur kurz beratenden Kontakt gesucht hatte (22,0%; n=91).

Tabelle 16 fasst diese Ergebnisse zusammen:

Grad der bereits erfolgten Pflegeberatung	Häufigkeit
Ausführliche Pflegeberatung erfolgt (längeres Gespräch)	33 (36,3%)
Kurze Pflegeberatung erfolgt (kürzeres Gespräch)	20 (22,0%)
Bisher keine Pflegeberatung erfolgt	38 (41,8%)
Gesamt:	91 (100%)

Tabelle 16: Inanspruchnahme pflegerischer Beratung (n=91)

Anhand der Frage „Durch wen erfahren Sie zusätzliche Hilfe bei der Pflege?“ sollte der Befragte angeben, welche Art von Pflegeunterstützung er bereits nutzt. Hierbei zeigte sich, dass die Befragten häufig (44% aller Befragten) lediglich auf nur ein, nicht aber mehrere verschiedene Angebote zurückgriffen. Die Anzahl der genutzten Angebote war damit auf Basis des Kolmogorov-Smirnov-Z-Tests nicht normalverteilt ($p < 0,01$). Stattdessen ergab sich eine rechtsschiefe Gesamtverteilung ($v = 0,924$).

Bezüglich der Art des genutzten Unterstützungsangebots zeigte sich, dass der Großteil (68,2%) der Befragten (N=108) bereits irgendeine Form der pflegerischen Unterstützung erhielt. Mit 46,7% (n=95) am häufigsten in Anspruch genommen zeigte sich die Unterstützung durch einen ambulanten Pflegedienst. Informelle Hilfen durch Freunde und Familie nahmen 17,8% (n=95) der Befragten in Anspruch. Außerdem nutzten 10,3% (n=95) der Befragten professionelle Unterstützungsangebote in Form von Tages- und Kurzzeitpflegeeinrichtungen. Knapp 7% (n=95) der Befragten wurden durch eine privat angestellte 24-Stunden Pflegekraft, meist aus dem osteuropäischen Raum, bei der Arbeit unterstützt.

Tabelle 17 fasst die geschilderten Ergebnisse zusammen:

Art des genutzten Unterstützungsangebots	Anzahl der Fälle
Ambulanter Pflegedienst	50 (46,7%)
Hilfe durch Freunde und Familie	19 (17,8%)
Tages- und Kurzzeitpflegeeinrichtungen	11 (10,3%)
Hausnotruf oder Essen-auf-Rädern	8 (7,5%)
Privat angestellte 24 Stunden Pflegekraft	7 (6,5%)
Privat angestellte Haushaltshilfe	5 (4,7%)
Privat finanzierte Pflegeleistungen	5 (4,7%)

Tabelle 17: Genutzte Unterstützungsangebote (n=95)

Auf Basis von Korrelationsberechnungen wird deutlich, dass die Anzahl verfügbarer Hilfen nicht mit dem objektiv gemessenen Pflegeaufwand (Anzahl der geleisteten ATL's und Pflegestufe) korreliert ist. Zeigt sich zwar in Bezug auf die Pflegestufe noch eine geringe, allerdings nicht signifikante Korrelation ($r=0,170$; $p=0,080$), so ist diese in Bezug auf die Anzahl der geleisteten ATL's nicht mehr zu finden ($r=0,049$; $p=0,616$). In Bezug auf die bereits geleistete Dauer des Unterstützungsverhältnisses zeigt sich eine gering, positive Korrelation mit grenzwertiger Signifikanz ($r=0,182$; $p=0,062$).

Tabelle 18 fasst die geschilderten Korrelationen zusammen:

	Pflegestufe	Bereits absolvierte Pflegedauer	Anzahl der geleisteten ATL's
Anzahl der bereits genutzten Unterstützungsangebote	$0,170$ ($p=0,080$)	$0,182$ ($p=0,062$)	$0,049$ ($p=0,616$)

Tabelle 18: Korrelationen (Spearman-Rho) zwischen der Anzahl bereits genutzter Unterstützungsangebote und zeitlichem Pflegeaufwand

Im Bezug auf den Anteil der Befragten, welche bereits eine professionelle Pflegeschulung besucht hatten fällt auf, dass dieser sehr gering ausfiel. Auf die Frage „Haben Sie bereits einmal eine spezielle Pflegeschulung für Angehörige besucht?“ antworteten lediglich 12 Angehörige (11,2%; N=108) mit „Ja“. Der Großteil der Befragten (88,8%; N=108) dagegen hatte zum Zeitpunkt der Befragung noch keine professionelle Pflegeschulung in Anspruch genommen.

4.3.2 Vorstellbare Unterstützungsangebote

Aus einem Pool von 7 möglichen Unterstützungsangeboten sollte der Befragte die für ihn vorstellbaren Möglichkeiten auswählen. Im Median (Min/Max=0/6) wurden 2 Angebote durch den Angehörigen als sinnvoll erachtet. Die Anzahl der vom Angehörigen ausgewählten Unterstützungsangebote zeigte sich auf Basis des Kolmogorov-Smirnov-Z-Tests nicht normalverteilt ($p < 0,01$). Stattdessen zeigte sich eine rechtsschiefe ($v = 0,861$) Gesamtverteilung. Am häufigsten (60%; $n = 95$) betrachteten die Befragten informelle Angebote durch Freunde und Familie als sinnvoll. Zusätzlich gaben 45,3% ($n = 95$) der Befragten an, dass sie sich praktische Schulungen durch Pflegeexperten vorstellen könnten. Etwa ein Drittel der Befragten (27,4%; $n = 95$) gab an, dass praktische Pflegevideos bzw. eine telefonische Beratung zu pflegerelevanten Themen für sie persönlich sinnvoll sei. Tabelle 19 fasst die geschilderten Ergebnisse zusammen.

„Folgendes Angebot erscheint mir sinnvoll...“	Anzahl der Fälle
Hilfe durch Freunde und Familie	57 (60,0%)
Schulungen durch Pflegeexperten	43 (45,3%)
Allgemein mehr über Pflege zu erfahren	39 (41,1%)
Praktische Pflegevideos	26 (27,4%)
Telefonische Beratung und Unterstützung	26 (27,4%)
Bücher zu pflegerelevante Themen	19 (20,0%)
Internethilfe per e-mail	18 (18,7%)

Tabelle 19: Vorstellbare Unterstützungsangebote (n=95)

Auch der nach 20 Befragungen hinzugefügte Punkt „psychologische Unterstützung/Hilfe zur Selbsthilfe“ wurde von den Befragten als sinnvoll erachtet. So gaben 35,2% der insgesamt 88 zu diesem Thema befragten Angehörigen an, ein Angebot zu diesem Thema sinnvoll zu finden.

4.4 Beratungsbedarf pflegender Angehöriger

Der Beratungsbedarf pflegender Angehöriger wurde mit Hilfe des ATL Itempools erfasst. Anhand dieser Vorgabe sollte der Befragte angeben bei welchen der genannten ATL's er sich besondere Beratung wünsche. Im Median (Min/Max=0/7) wurde 0 ATL's ausgewählt. Demnach verhielten sich die Befragten diesbezüglich sehr zurückhaltend. Es ist zu berücksichtigen, dass lediglich 40% der insgesamt 108 Befragten diesbezüglich eine Antwort abgaben. Auf Basis des Kolmogorov-Smirnov-Z-Tests ergab sich, dass die Anzahl der pro Befragung ausgewählten Punkte nicht normalverteilt ($p < 0,01$) war. Stattdessen zeigte sich eine rechtsschiefe Gesamtverteilung ($v=2,526$).

Von den 45 Befragten, welche auf diese Frage antworteten, gaben 68,9% an, dass sie sich Beratung im Sektor der Mobilisation („beim Hinlegen oder aus dem Bett aufstehen“) wünschen würden. Mit 44,4% an zweiter Stelle wurde Beratungsbedarf im Sektor der Körperpflege („beim Baden und Duschen“) deutlich. Auch im Bereich des Toilettengangs gaben 40% der Befragten Beratungsbedarf an. Tabelle 20 fasst die Ergebnisse zusammen:

„Ich benötige Beratung zu folgendem Thema:“	Anzahl der Fälle
Beim Hinlegen oder aus dem Bett aufstehen (Mobilisation)	31 (68,9%)
Beim Baden und Duschen (Körperpflege)	20 (44,4%)
Beim Benutzen der Toilette	18 (40,0%)
Beim Anziehen	12 (26,7%)
Beim Gehen und Treppen steigen	9 (20,0%)
Beim Essen und Trinken	7 (15,6%)
Praktischer Hilfe im Haushalt	3 (6,7%)

Tabelle 20: Beratungsbedarf pflegender Angehöriger (n=45)

Schaut man sich die Korrelationen zwischen der Anzahl der ATL mit Beratungsbedarf und der Pflegedauer an, so stellt man fest, dass diese nicht miteinander korreliert sind ($r=-0,020$; $p=0,838$). Deutlich hingegen treten die signifikanten Korrelationen zwischen der Anzahl der ATL mit Beratungsbedarf und der Pflegestufe bzw. des pflegerischen Aufwands (Anzahl der ATL bei welchen der Angehörige Hilfestellung leistet) hervor. Es zeigt sich, dass die Anzahl der ATL mit Beratungsbedarf über der aktuellen Pflegestufe, im signifikanten Ausmaß ($p=0,041$), leicht ansteigend ($r=0,197$) ist. Deutlicher ist dieser Zusammenhang bezüglich des pflegerischen Aufwands ($r=0,252$; $p=0,009$) sichtbar. Tabelle 21 fasst die geschilderten Korrelationen zusammen:

	Pflegestufe	Anzahl der geleisteten ATL	Bereits absolvierte Pflegedauer
Anzahl der ATL mit Beratungsbedarf	<i>0,197 (p=0,041)</i>	<i>0,252 (p=0,009)</i>	<i>-0,020 (p=0,838)</i>

Tabelle 21: Korrelationen (Spearman-Rho) zwischen Beratungsbedarf und zeitlichem Pflegeaufwand

4.5 Die Variable der Internetverfügbarkeit

Insgesamt verfügten 61,1% (N=108) der Befragten über einen eigenen Internetzugang. Außerdem gab ein Drittel der Befragten (32,4%; N=108) an, diesen regelmäßig, d.h. mindestens alle 2 Tage zu nutzen. Die Ergebnisse sind in Tabelle 22 zusammengefasst.

Internetverfügbarkeit	Häufigkeit
Internet vorhanden – regelmäßige Nutzung	35 (32,4%)
Internet vorhanden – unregelmäßige Nutzung	31 (28,7%)
Kein Internetzugang vorhanden	42 (38,9%)
Gesamt:	108 (100%)

Tabelle 22: Internetverfügbarkeit in der Gesamtstichprobe (N=108)

Es zeigte sich, dass der Faktor „Geschlecht“ sich nicht signifikant ($p=0,3$) auf die Internetverfügbarkeit auswirkte. Stattdessen zeigte eine Altersanalyse, dass Befragte unter 65 Jahren signifikant häufiger ($p<0,01$) über einen Internetzugang verfügten als Befragte über 65 Jahren. Ebenso zeigten sich Bildungsunterschiede zwischen Befragten mit- und ohne Internetzugang. Angehörige mit Internetzugang verfügten im Median über 13 Bildungsjahre (Summe aus absolvierten Schul- und Ausbildungsjahren). Angehörige ohne eigenen Internetzugang waren dagegen lediglich nur 11 Jahre in Bildungseinrichtungen unterrichtet worden. Der dargestellte Unterschied erwies sich im Mann-Whitney-U-Test als signifikant ($p<0,01$).

Die genauen Ergebnisse sowie die entsprechenden Testwerte sind in Tabelle 23 zusammengefasst:

	Internetzugang vorhanden		χ^2 (df)	U (Z)	p
	Ja	Nein			
Geschlecht, N (%)			0,96 (1)		0,328
<i>Männlich</i>	16 (24,6%)	7 (16,7%)			
<i>Weiblich</i>	49 (75,4%)	35 (83,3%)			
Gesamt, N (%)	65 (100%)	42 (100%)			
Alter, N (%)			37,40 (1)		0,000
<i>Unter 65 Jahre</i>	48 (75%)	6 (14,3%)			
<i>Über 65 Jahre</i>	16 (25%)	36 (85,7%)			
Gesamt, N (%)	64 (100%)	42 (100%)			
Bildungsjahre ¹	13,8 (2,8)	11,8 (3,5)		751,0	0,000
Median (Min/Max)				(-3,485)	
¹ = Summe aus absolvierten Schul- und Ausbildungsjahren (Extremwertbereinigt mit Schuljahren max. 13 Jahren)					

Tabelle 23: Internetverfügbarkeit hinsichtlich soziodemographischer Verteilung

4.6 Interesse bzgl. der Teilnahme am TABLU Projekts

Die zentrale Fragestellung dieser Arbeit beschäftigte sich mit dem Interesse pflegender Angehöriger an E-Learning gestützten Pflegekursen. In diesem Zusammenhang sollen im aktuellen Kapitel soziodemographische und pflegebedingte Faktoren im Kontext einer möglichen Teilnahme am TABLU Projekt beleuchtet werden. Hierbei stand die Frage „Wie stehen Sie zu einer Teilnahme an einer 6 monatigen Studie mit Internetzugang und Pflege-Assistenz?“ im Vordergrund der Analyse. Gleichzeitig wurde das TABLU Projekt mit den Schlagworten „Bildtelefonie zur Pflegeberatung“ oder „Pflege Mediathek mit praktischen Pflegevideos“ im Fließtext vorgestellt. Daraufhin konnten sich 34 Befragte (31,5%) eine Teilnahme an dem Projekt vorstellen. Die nachfolgende Gliederung trennt den Einfluss soziodemographischer Strukturen vom Einfluss pflegebedingter Faktoren auf.

4.6.1 Interesse hinsichtlich soziodemographischer Strukturen

Zur Gruppe der soziodemographischen Faktoren wurden Alter, Geschlecht, die Anzahl der Bildungsjahre (Summe aus absolvierten Schul- und Ausbildungsjahren) sowie die Verfügbarkeit eines eigenen Internetzugangs gezählt (siehe auch Tabelle 24). Im Rahmen einer kreuztabellarischen Auswertung zeigten sich nach Bonferroni Korrektur (korrigiertes Signifikanzniveau=0,0125) lediglich für die angegebene Internetverfügbarkeit signifikant unterschiedliche Verteilungswerte ($\chi^2=11,3$; $df=1$; $p=0,001$). So verfügten 85,3% ($n=34$) der Interessenten, aber lediglich 51,4% ($n=72$) der Ablehner über einen eigenen Internetzugang.

Das Alter der Befragten unterschied sich zwischen Interessenten und Ablehnern nur grenzwertig ($\chi^2=2,77$; $df=1$; $p=0,096$). So waren 61,8% der Interessenten ($n=34$) und 44,4% der Ablehner ($n=72$) unter 65 Jahre alt.

In Bezug auf das Geschlecht zeigten die Analysen praktisch keine Unterschiede zwischen Interessenten und Ablehnern ($\chi^2=0,61$; $df=1$; $p=0,413$).

So waren beispielsweise 26,5% der Interessenten (n=34) und 19,4% der Ablehner (n=72) männlichen Geschlechts.

Die Anzahl der Bildungsjahre unterschied sich zwischen Interessenten und Ablehnern im Median um 1 Jahr. Statistisch betrachtet erwies sich dieser Unterschied jedoch nur als grenzwertig signifikant (U=901,0; Z=-1,92; p=0,055).

	Interessenten	Ablehner	χ^2 (df)	U (Z)	p
Geschlecht, N (%)			0,67 (1)		0,413
<i>Männlich</i>	9 (26,5%)	14 (19,4%)			
<i>Weiblich</i>	25 (73,5%)	58 (80,6%)			
Gesamt, N (%):	34 (100%)	72 (100%)			
Alter, N (%)			2,77 (1)		0,096
<i>unter 65 Jahre</i>	21 (61,8%)	32 (44,4%)			
<i>über 65 Jahre</i>	13 (38,2%)	40 (55,6%)			
Gesamt, N (%):	34 (100%)	72 (100%)			
Bildungsjahre ¹				901,0	0,055
Median (Min/Max)	13 (8/21)	12 (7/20)		(-1,92)	
Internetzugang, N (%)			11,30 (1)		0.001*
<i>Vorhanden</i>	29 (85,3%)	37 (51,4%)			
<i>Nicht vorhanden</i>	5 (14,7%)	35 (48,6%)			
Gesamt, N (%):	34 (100%)	72 (100%)			

Bonferroni korrigiertes Signifikanzniveau=0,0125. ¹ = Extremwertbereinigt mit Schuljahren max. 13

Tabelle 24: Soziodemographische Verteilung hinsichtlich des Interesses am TABLU Projekt

4.6.2 Interesse hinsichtlich pflegerelevanter Faktoren

Die in diesem Zusammenhang beleuchteten Faktoren sollen Aufschluss über die pflegerische Belastung der Befragten geben. Hierzu wurden die Faktoren „bisherige Dauer des Pflegeverhältnisses“, „Anzahl der im Median durchgeführten ATL's“, „Anzahl der ATL's mit Beratungsbedarf“, „Umfang bisher

genutzter Unterstützungsangebote“ und „Anzahl vorstellbarer Unterstützungsangebote“ in die Analyse mit einbezogen.

Nach Bonferroni korrigiertem Signifikanzniveau auf $p=0,01$ zeigte sich, dass sich die Dauer des pflegerischen Verhältnisses zwischen Interessenten und Ablehnern statistisch praktisch nicht unterschied ($\chi^2=0,19$; $df=1$; $p=0,660$). Der Anteil derjenigen, welche bereits seit über 6 Monaten einen Angehörigen pflegten, war in der Gruppe der Interessenten ($n=34$; $67,6\%$), verglichen mit der Gruppe der Ablehner ($n=71$; $71,8\%$), augenscheinlich gleich groß. Auch war die Anzahl der durchgeführten ATL's, der ATL's mit Beratungsbedarf sowie die Anzahl der bisher in Anspruch genommenen Unterstützungsangebote in beiden Gruppen gleich groß.

	Interessenten	Ablehner	χ^2 (df)	U (Z)	p
Absolvierte Pflegedauer, N (%)			0,19 (1)		0,660
unter 6 Monate	11 (32,4%)	20 (28,2%)			
über 6 Monate	23 (67,6%)	51 (71,8%)			
Gesamt, N (%):	34 (100%)	71 (100%)			
Durchgeführte ATL Median (Min/Max)	5 (0/7)	5 (1/7)		1046,0 (-1,23)	0,220
ATL mit Beratungsbedarf Median (Min/Max)	0 (0/7)	0 (0/7)		1188,5 (-0,27)	0,788
Anzahl vorhandener Hilfen Median (Min/Max)	1 (0/4)	1 (0/3)		897,5 (-2,26)	0,024
Anzahl vorstellbarer Hilfen Median (Min/Max)	3 (1/6)	1 (0/5)		602,0 (-3,98)	0,000*
<i>Bonferroni korrigiertes Signifikanzniveau=0,01</i>					

Tabelle 25: Verteilung pflegerelevanter Faktoren hinsichtlich des Interesses am TABLU Projekt

Ein entscheidender Unterschied ergab sich jedoch in der Anzahl vorstellbarer Hilfen. Wie die Tabelle zeigt, hatten Ablehner im Median nur an einer der insgesamt 7 angebotenen Möglichkeiten Interesse. Mögliche Teilnehmer hingegen gaben an, dass sie im Median drei Angebote sinnvoll fänden. Dieser

Unterschied stellte sich als statistisch hochsignifikant ($U=602,0$; $Z=-3,98$; $p=0,000$) heraus. Die Ergebnisse sind in Tabelle 25 zusammengefasst.

Wie Abbildung 9 zeigt, war der Zuspruch gegenüber allen angebotenen Hilfen unter Interessenten größer als unter Ablehnern. Die geschilderte Differenz war besonders hinsichtlich angebotener Pflegeschulungen deutlich zu erkennen. Unter den Ablehner ($n=72$) gab nur etwa jeder dritte (27,8%) Befragte an Pflegeschulungen sinnvoll zu finden. Potentielle Teilnehmer ($n=34$) dagegen stimmten dieser Aussage nur zu 64,7% zu. Ein fast ebenso großer Unterschied zeigte sich bezüglich der allgemeinen Aussage „Ich erachte mehr Pflegewissen als sinnvoll“. Hier zeigte sich, dass nur 26,4% der Ablehner ($n=72$) aber 55,9% der Interessenten ($n=34$) dieser Aussage zustimmten.

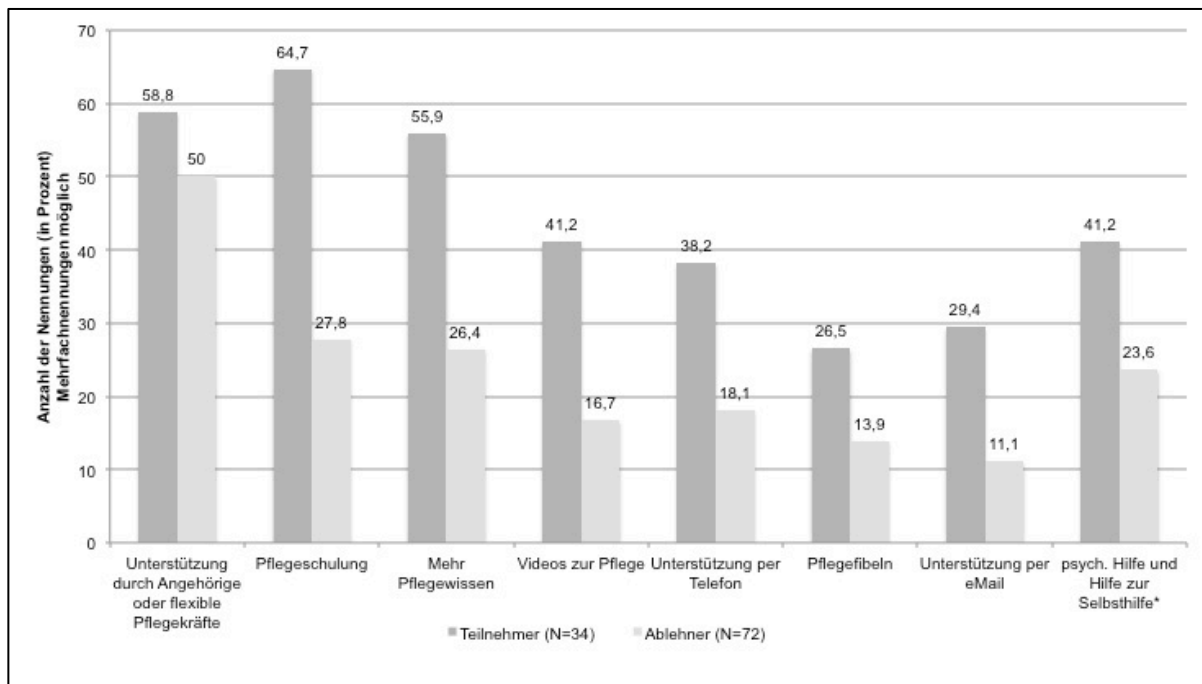


Abbildung 9: Vorstellbare Hilfen im Teilnehmer/Ablehner Vergleich
 (* Frage innerhalb der ersten 15 Befragungen nicht gestellt)

Für die TABLU Intervention von besonderer Bedeutung erscheint das Akzeptanzverhalten der Befragten gegenüber den vier abgefragten TABLU Kernkompetenzen (Pflegeschulungen, Videos zur Pflege, Unterstützung per Telefon und Unterstützung per eMail). Hierbei fällt auf, dass sich lediglich 8,8%

der Teilnehmer zu allen vier Kompetenzen gleichzeitig positiv äußerten (vgl. Abbildung 10). Der Großteil dagegen sprach sich für im Median 2 (Min/Max=0/4) Angebote aus. Am häufigsten zeigte sich hierbei eine Kombination aus den Angeboten „Pflegeschulungen“ und „Videos zur Pflege“.

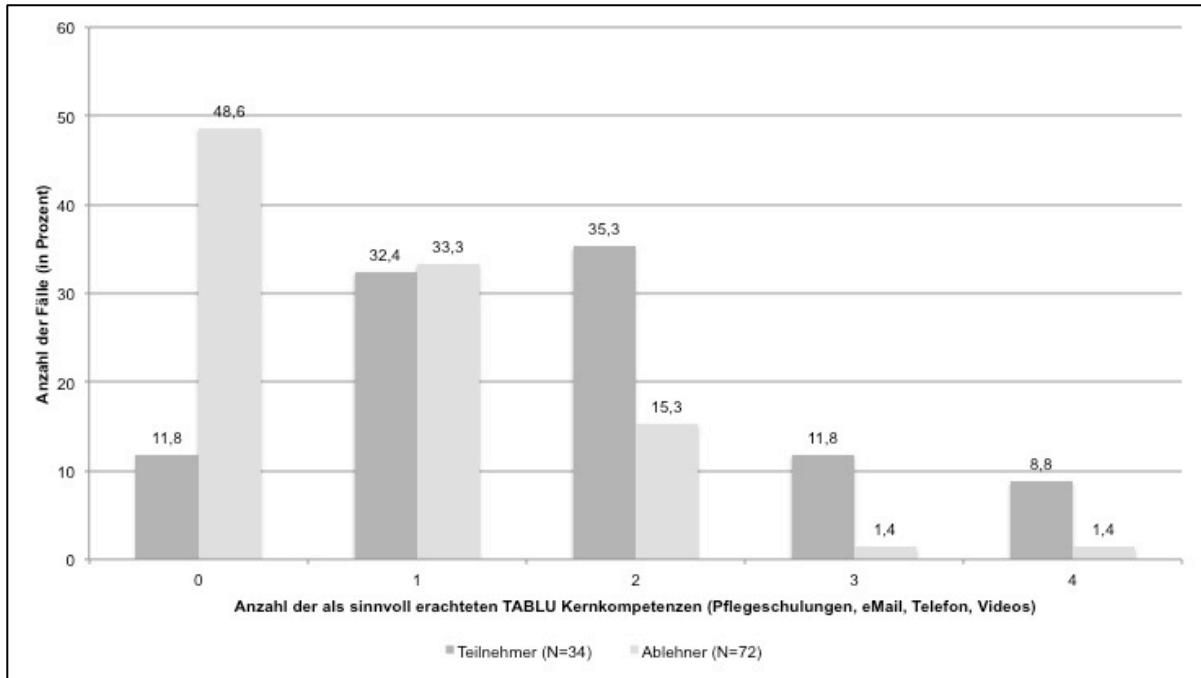


Abbildung 10: TABLU Kernkompetenzen im Teilnehmer/Ablehner Vergleich

Ebenso interessant erscheint die Tatsache, dass sich etwa ein Drittel der Ablehner die Nutzung einer der vier TABLU Kernkompetenzen hat vorstellen können, obwohl sie sich grundsätzlich gegen eine Teilnahme am Projekt entschieden hatten. Ebenso wirkt es erstaunlich, dass 11,8% der Teilnehmer keine der Kernkompetenzen als „sinnvoll“ auswählten obwohl sie sich insgesamt für eine Teilnahme am TABLU Projekt entschieden.

4.7 Ablehnung gegenüber einer Teilnahme am TABLU Projekt

Äußerte sich ein Befragter als am TABLU Projekt „nicht interessiert“, so wurde er nach dessen Ursache gefragt. Neben einem Feld „andere Gründe“ standen die Punkte „zu zeitaufwendig“, „zu technisch“, „benötige keine Hilfe“ und

„Datenschutz“ als Antwort zur Verfügung – Mehrfachantworten waren möglich. Aus den abgegebenen Mehrfachantworten konnten insgesamt 79 Einzelantworten generiert und in o.g. Rubriken eingeordnet werden. Abbildung 11 gibt einen Überblick über die Ergebnisse:

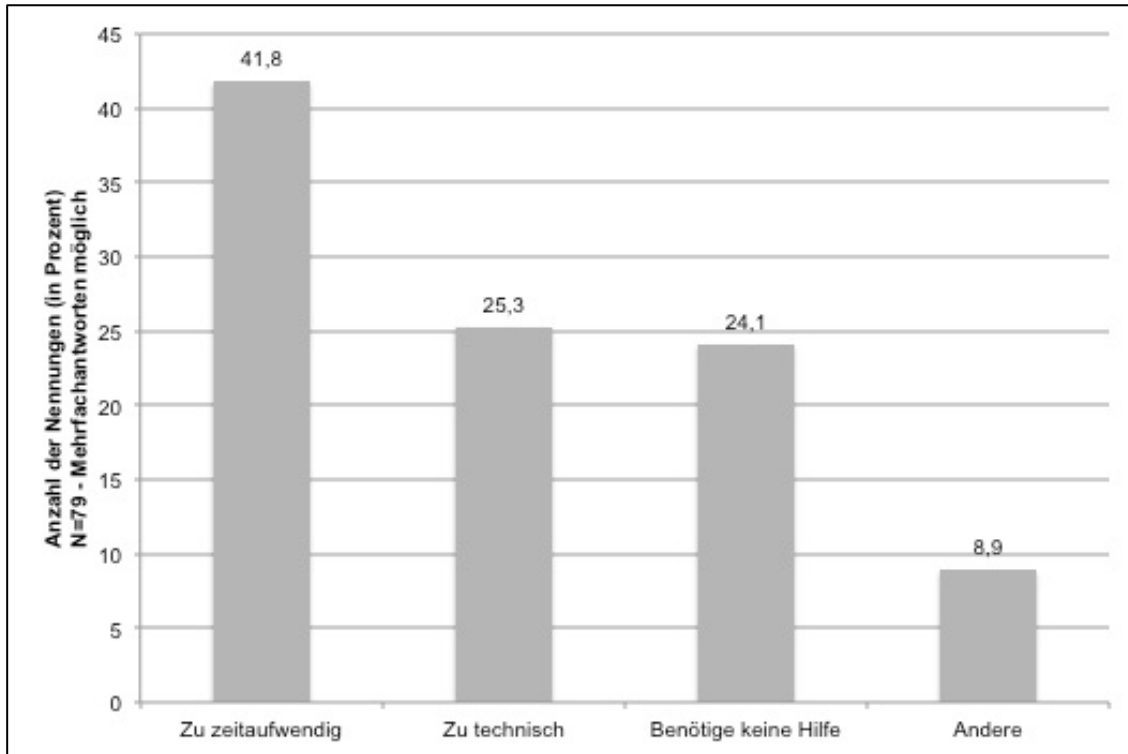


Abbildung 11: Gründe einer TABLU Ablehnung

Die meisten Stimmen verzeichnete mit 41,8% (n=79) die Rubrik „zu zeitaufwendig“. Bei näherer Analyse fällt auf, dass Befragte dieser Kategorie mit 75,8% (n=33) etwas häufiger über eine beliebige Form der Pflegeunterstützung (z.B. Pflegedienst) verfügen als der Durchschnitt (68,2%; N=108) der Gesamtstichprobe. Die Anzahl der im Median verfügbaren Hilfen, so wie auch die Anzahl der durchgeführten ATL's, war im Vergleich mit der Gesamtstichprobe dagegen identisch. Ebenso lag der Anteil der Hilfebedürftigen mit Pflegestufe 3 (15,2%; n=33) praktisch ebenso hoch wie in der Gesamtstichprobe (14,8%; n=108) – vgl. Tabelle 26 .

	Art der Stichprobe	
	Ablehner (n=33) „zu zeitaufwendig“	Gesamtstichprobe (N=108)
Zusätzliche Hilfe, N (%)		
<i>Keine Hilfe</i>	8 (24,2%)	34 (31,8%)
<i>Hilfe vorhanden</i>	25 (75,8%)	73 (68,2%)
Anzahl vorhandener Hilfen Median (Min./Max)	1 (0/2)	1 (0/4)
Durchgeführte ATL Median (Min/Max)	5 (2/7)	5 (0/7)
Pflegestufe 3	5 (15,2%)	16 (14,8%)

Tabelle 26: Pflegeunterstützende Faktoren bei Ablehnungsgrund "zu zeitaufwendig"

Jeder vierte Befragte (25,3%; n=79) begründete seine Ablehnung mit dem Faktor „zu technisch“. Im Vergleich mit der Gesamtstichprobe fiel auf, dass der Anteil von Frauen in dieser Kategorie (90%; n=20) deutlich über dem der Gesamtstichprobe (78,5%; n=107) lag. Auch zeigte sich, dass Befragte der Kategorie „zu technisch“ zu einem überwiegenden Teil (75%; n=20) über 65 Jahre alt waren. Der Anteil der über 65-jährigen in der Gesamtstichprobe betrug dagegen nur 49% (n=106). Hinsichtlich der absolvierten Bildungsjahre (Summe aus Schul- und Ausbildungsjahren) viel auf, dass Befragte der Kategorie „zu technisch“ im Median über 2 Bildungsjahre weniger verfügten als der Median der Gesamtstichprobe – vgl. Tabelle 27.

	Art der Stichprobe	
	Ablehner (n=20) „zu technisch“	Gesamtstichprobe (N=108)
Geschlecht, N (%)		
<i>Männlich</i>	2 (10%)	23 (21,5%)
<i>Weiblich</i>	18 (90%)	84 (78,5%)
Alter, N (%)		
<i>Unter 65 Jahre</i>	5 (25%)	54 (50,9%)
<i>Über 65 Jahre</i>	15 (75%)	52 (49,1%)
Bildungsjahre Median (Min/Max)	11 (8/18)	13 (7/21)

Tabelle 27: Soziodemographische Faktoren bei Ablehnungsgrund "zu technisch"

Befragte, welche ihre Ablehnung gegenüber der Intervention mit der allgemeinen Aussage „nicht benötigt“ begründeten, pflegten deutlich häufiger einen Pflegebedürftigen der Pflegestufe 3 (26%; n=19) als Angehörige innerhalb der Gesamtstichprobe (14,8%; N=108). Außerdem verfügten sie mit 55,6% (n=19) deutlich seltener über zusätzliche Hilfe als der Durchschnitt der Gesamtstichprobe (31,8%; N=108) erwarten ließe. Ebenso nahmen sie seltener professionelle Unterstützung durch einen professionellen Pflegedienst in Anspruch, gaben aber gleichzeitig eine höhere objektive Pflegebelastung (Anzahl der geleisteten ATL) an als der Durchschnitt innerhalb der Gesamtstichprobe. Tabelle 28 fasst die geschilderten Sachverhalten zusammen:

	Art der Stichprobe	
	Ablehner (n=19) „nicht benötigt“	Gesamtstichprobe (N=108)
Pflegestufe 3	5 (26%)	16 (14,8%)
Durchgeführte ATL Median (Min/Max)	6(1/7)	5 (0/7)
Zusätzliche Hilfe, N (%)		
<i>Keine Hilfe</i>	10 (55,6%)	34 (31,8%)
<i>Hilfe vorhanden</i>	8 (44,4%)	73 (68,2%)
Pflegedienst vorhanden		
<i>Ja</i>	5 (26,3%)	50 (46,7%)
<i>Nein</i>	13 (68,4%)	57 (53,3%)

Tabelle 28: Pflegerelevante Faktoren bei Ablehnungsgrund "nicht benötigt"

Knapp 9% (n=79) der Befragten begründeten ihre Ablehnung mit nicht aufgeführten Gründen. Im allgemeinen gaben die Befragten dabei an, dass ein Umzug in das Pflegeheim kurz bevor stünde. Begründet wurde diese Entscheidung ganz unterschiedlich. Teilweise fühlten sich die Angehörigen körperlich zu schwach um eine adäquate Pflege weiterhin sicherstellen zu können, an anderer Stelle waren Beziehungsprobleme innerhalb der Dyade Auslöser für die Entscheidung.

4.8 Prognosemodell zur Teilnahme am TABLU Projekt

Um die geschilderten Ergebnisse hinsichtlich ihres Einflusses auf die Teilnahme am TABLU Projekt zu quantifizieren wurde anhand der zuvor hypothetisierten Variablen eine binär logistische Regression durchgeführt. Hierbei fungierte die von den Befragten angegebene Teilnahmeabsicht (Teilnahme ja/nein) als abhängige Variable. Anschließend wurde das Modell in zwei unterschiedlichen Variablenkonstellationen gerechnet und hinsichtlich seiner Varianzaufklärung verglichen.

Wie in Tabelle 29 zu erkennen, wurden im Rahmen des Modells 1 die als unabhängig eingespeisten Variablen Alter, Geschlecht, Bildungsjahre als auch die Anzahl vorhandener bzw. vorstellbarer Hilfen mit in das Modell einbezogen. Hierbei zeigte sich lediglich die Anzahl vorstellbarer Hilfen (7 vorgegebene Items) als für das Modell signifikant. Insgesamt konnte eine Varianzaufklärung von 28,8% erreicht werden.

Im Modell 2 wurden die Faktoren Alter, Geschlecht und Bildungsjahre aufgrund ihres Einflusses auf die Internetverfügbarkeit entfernt und durch diese ersetzt. Insgesamt konnte hierdurch eine geringe Steigerung der Varianzaufklärung auf 29,8% erreicht werden. Außerdem verhielt sich neben der Anzahl vorstellbarer Hilfen nun auch die Internetverfügbarkeit als signifikant ($p < 0,05$). Die genauen Testwerte sind Tabelle 29 zu entnehmen.

Prädiktor	Modell 1		Modell 2	
	Beta, (OR)	95% KI	Beta, (OR)	95% KI
Alter ^a	-0,457 (0,633)	0,22 – 1,82		
Geschlecht ^b	0,354 (1,424)	0,40 – 5,05		
Bildungsjahre ^c	0,135 (1,144)	0,97 – 1,35		
Internetverfügbarkeit ^d			1,301 (3,674)*	1,16 – 11,66
Anzahl vorhandener Hilfen	0,316 (1,372)	0,82 – 2,29	0,311 (1,364)	0,81 – 2,30
Anzahl vorstellbarer Hilfen	0,605 (1,831)*	1,30 – 2,59	0,526 (1,692)*	1,21 – 2,37
Konstante	-4,250 (0,014)*		-3,163 (0,042)*	
Nagelkerkes R²	0,288		0,298	
*p<0,05. ^a Alter: 0 unter 65 Jahren, 1 über 65 Jahren. ^b Geschlecht: 0 männlich, 1 weiblich. ^c Bildungsjahre: Summe aus Schul- (Extremwertbereinigt mit Schuljahren max. 13 Jahren) und Ausbildungsjahren. ^d Internetverfügbarkeit: 0 kein Internet vorhanden, 1 Internet vorhanden				

Tabelle 29: Binäres Regressionsmodell zur Prognose am TABLU Projekt

Das aufgrund der leicht höheren Varianzaufklärung zu favorisierende Modell 2 zeigt, dass die Verfügbarkeit eines Internetzugangs in Bezug auf die Teilnahmewahrscheinlichkeit des Befragten evident ist. So hatten Befragte mit eigenem online Zugang eine fast vierfach höhere Chance (OR=3,7) an dem Projekt teilzunehmen als Befragte ohne eigenen Internetzugang. Ebenso zeigte sich die Anzahl vorstellbarer Hilfen als signifikant ($p < 0,05$). So steigerte sich die Chance eines Befragten am Projekt teilzunehmen pro vorstellbare Hilfe um fast das doppelte (OR=1,7). Bei unter Interessenten im Median angegebenen 3 vorstellbaren Hilfen (vgl. Tabelle 25), entspricht dies eine summierten Erhöhung der Teilnahmebereitschaft um den Faktor 5.

4.9 Zusammenfassung der Ergebnisse

Befragt wurden insgesamt 108 pflegende Angehörige im mittleren- bis höheren Lebensabschnitt. Dabei war die Hälfte der Befragten unter 65- die andere Hälfte über 65 Jahre alt. Etwa 80% der befragten Angehörigen waren weiblichen Geschlechts. Männer pflegten i.d.R. in ihrer Rolle als Ehepartner, Frauen dagegen meist in der Rolle pflegender Kinder. Der überwiegende Teil der

Befragten (70,1%) kümmerte sich bereits seit mehr als 6 Monaten um einen Hilfebedürftigen. Der Anteil der in Pflegestufe 1 und 2 eingruppierten Personen war mit jeweils etwa 25% gleich groß. Weitere 33% der Pflegebedürftigen waren bislang nicht in das System der Pflegestufen eingruppiert worden. Es zeigte sich, dass die aktuelle Pflegestufe des Pflegebedürftigen positiv signifikant mit der vom Angehörigen angegebenden Anzahl geleisteter ATL korrelierte ($r=0,619$; $p=0,000$). Am häufigsten unterstützten Angehörige im Bereich der hauswirtschaftlichen Versorgung. Zusätzlich erhielten etwa 75% der Pflegebedürftigen Unterstützung im Bereich der Mobilität und des morgendlichen Anziehens. Außerdem wurden sie in 70% der Fälle bei der Körperpflege unterstützt.

Der Großteil der Befragten (68,2%) griff bei der pflegerischen Versorgung auf bereits bestehende Unterstützungsangebote (z.B. Pflegedienst, Hausnotruf u.a.) zurück. Auffällig war hierbei, dass Betroffene oftmals lediglich ein bestimmtes- nicht aber mehrere verschiedene Angebote nutzten. Am häufigsten (46,7%) wurden die Angehörigen durch einen ambulanten Pflegedienst unterstützt.

Obwohl das Interesse an professionellen Pflegeschulungen sehr hoch war (45,3% der Befragten), hatten bislang lediglich 11,2% der Befragten eine solche Schulung in Anspruch genommen. Des Weiteren gab knapp ein Drittel der Befragten an, praktische Pflegevideos sowie Angebote der telefonischen Beratung für sinnvoll zu erachten. Häufige Probleme pflegerischer Versorgung ergaben sich oft auf den Sektoren „Mobilisation“ sowie „Körperpflege“.

Von den insgesamt 108 Befragten gaben 34 Angehörige (31,5%) an, Interesse an einem E-Learning gestützten Pflegeschulungssystem zu haben. Der Großteil der Interessenten (85,3%) verfügte hierbei über einen eigenen Internetzugang, war besser gebildet (im Median 1 Jahr unterschied) und meist jünger (i.d.R. unter 65 Jahren). Hinsichtlich pflegerelevanter Faktoren zeigte sich, dass sich der pflegerische Aufwand zwischen Interessenten und Ablehnern praktisch

nicht unterschied. Ein entscheidender Unterschied zwischen Interessenten und Ablehnern ergab sich jedoch in Bezug auf die Offenheit gegenüber möglichen Unterstützungsangeboten. So beurteilten Interessenten im Median 3 der insgesamt 7 angebotenen Hilfen als sinnvoll, Ablehner hingegen lediglich nur 1 Hilfe.

Auf Basis eines binären Regressionsmodells zeigten sich insgesamt 2 der oben genannten Faktoren als prognostisch signifikant. Hierzu gehörte neben der ermittelten Internetverfügbarkeit des Befragten auch die Anzahl der im Median als sinnvoll erachteten Unterstützungsangebote. Im Rahmen des Modells stieg die Wahrscheinlichkeit für eine TABLU Teilnahme, bei vorhandenem Internetanschluss um den Faktor 4 (OR=3,7). Außerdem steigerte sich die Chance eines Befragten am Projekt teilzunehmen pro vorstellbare Hilfe um fast 100% (OR=1,7).

Ablehner des Projekts begründeten ihr fehlendes Interesse meist mit dem Argument „zu zeitaufwendig“. Im Rahmen einer Subgruppenanalyse fiel auf, dass Befragte, welche als Ablehnungsgrund „zu zeitaufwendig“ angaben, bereits Hilfe durch andere Angebote erfuhren. Der objektive Pflegeaufwand innerhalb dieser Gruppe war insgesamt vergleichbar mit dem der Gesamtstichprobe. Etwa ein Viertel der Befragten gab an, dass die angebotene Art der Hilfe entweder „zu technisch“ sei oder sie „keine derartige Hilfe benötigten“. Befragte, welche das Argument „zu technisch“ angaben, waren zu einem überwiegenden Teil ältere Frauen niederer Bildungsschichten. Diejenigen welche das Argument „Hilfe nicht benötigt“ als Ablehnungsgrund angaben erhielten trotz hoher objektiver Pflegebelastung meist keine Unterstützung durch einen Pflegedienst. Niemand der Befragten begründete seine Ablehnung mit Bedenken gegenüber dem Datenschutz.

5 Diskussion

5.1 Diskussion des allgemeinen Akzeptanzverhaltens

Im Fokus dieser Arbeit stand die Frage, in weit pflegende Angehörige Interesse an E-learning basierten Schulungssystemen haben. Untersucht wurde dieses Interesse anhand des exemplarischen, E-learning basierenden Schulungssystem TABLU (Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2011a). Die Ergebnisse zeigen, dass etwa ein Drittel der Befragten (31,5%) Interesse hatte am TABLU Projekt aktiv teilzunehmen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass es sich bei dem Projekt um ein neuartiges und innovatives Hilfsmittel handelt, dessen Relevanz aufgrund des technischen Charakters evtl. nicht für alle Befragten sofort zu erkennen ist und war. Ähnliche Ablehnungsgründe kennen wir aus der Internetforschung (Czajka, 2011), in der potentielle Nutzer einen Internetanschluss ablehnen, weil sie diesen nicht benötigen. Ebenso ist anzunehmen, dass die absolute Teilnehmerzahl in Analogie zu *Beil et al.* (Beil et al., 2013) in den nächsten Jahren aufgrund der anzunehmenden fortschreitenden Techniksozialisation zunehmen wird. Auch ist in Analogie zum TAM (Davis und Venkatesh, 1996) davon auszugehen, dass die modellhafte Nutzung des Systems zu einer Akzeptanzförderung innerhalb der Gesellschaft führt (vgl. 1.5.1; Seite 28). In diesem Zusammenhang erscheint die Bekanntmachung des Projekts durch informell- und formelle Beratungs- und Selbsthilfegruppen als evident für den weiteren Vermarktungsprozess. Gleichzeitig sollte daran gearbeitet werden Berührungsängste mit moderner Technologie abzubauen (Buhr et al., 2014). Hierzu bedarf es Möglichkeiten der eigenverantwortlichen Nutzung technischer Geräte unter altersangemessener und zielgruppenspezifischer Supervision (Stadelhofer, 2000). Als möglicher Ansatzpunkt hierfür könnte ein Projekt des *Kreissenioresrates Tübingen e.V.* in Unterstützung mit dem *BMBF* dienen. Unter dem Titel *ATEBES (Abbau von Barrieren zur Nutzung moderner Technologien durch bürgerschaftlich engagierte Senioren)* sollen technikerfahrene Senioren als „Wissensvermittler“ bezüglich moderner Informationstechnologie fungieren. Das Ziel des Projektes ist es Ängste abzubauen und Senioren durch innovative Assistenzsysteme in ihrer

Selbstständigkeit zu unterstützen (Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2013).

Durch die aktive Nutzung von TABLU soll die Eigenkompetenz informell Pflegender durch adäquate Anleitung und Beratung gestärkt und die Angehörigenpflege als wichtige Säule pflegerischer Versorgung gefördert werden (vgl. 1.6.1; Seite 32). In diesem Zusammenhang ist herauszustellen, dass die Befragten bereits jetzt als sehr gut informiert erschienen und knapp 60% der befragten Angehörigen sich bereits einmal bzgl. ihrer aktuellen Pflegesituation beraten ließen. In Bezug auf spezifische Beratungsaspekte zeigte bereits die *Eurofamcare* Studie, dass Aspekte der Mobilität ein Hauptgrund für pflegerische Hilfen seien (Döhner et al., 2007). Auch die vorliegenden Daten unterstreichen diese Aussage indem 68,9% der befragten Angehörigen (n=45) angaben Beratung auf dem Gebiet der Mobilisation zu benötigen (vgl. Tabelle 20; Seite 57). Ebenso empfanden 27,4% der Befragten Pflegevideos und 45,3% (n=95) den Besuch von Pflegeschulungen als hilfreich (vgl. Tabelle 19; Seite 56). Es ist herauszustellen, dass genau diese Aspekte durch das TABLU Projekt abgedeckt werden und damit zusammenfassend davon auszugehen ist, dass die in TABLU umgesetzte Art der Intervention ein sinnvoller Ansatz ist um pflegende Angehörige bei ihrer Tätigkeit zu unterstützen.

Des weiteren sollen durch das Projekt Ressourcen der Beratung und Unterstützung geschaffen, werden welche bisher im Kreis Tübingen noch nicht vorhanden sind. So ist beispielsweise das Angebot an Pflegekursen in Tübingen derzeit nur sehr begrenzt vorhanden (Buhr et al., 2014) und würde durch die Einführung des TABLU Projekts ausgebaut werden. Die Relevanz dieses Ausbaus kann durch die vorliegende Arbeit untermauert werden. So gaben zwar 45,3% (n=95) der Befragten an, den Besuch von Pflegeschulungen sinnvoll zu finden, aber nur 11% hatten dieses Angebot bereits angenommen (vgl. Seite 53).

Als Ursache hierfür könnte die auch schon an anderer Stelle genannte „undurchsichtige Beratungsstruktur“ in der Angehörigenpflege genannt werden (Nickel et al., 2010). Außerdem ist zu vermuten, dass pflegende Angehörige aufgrund des ohne hin schon großen pflegerischen Zeitaufwandes (Zank und Schacke, 2007) nur selten zusätzlich Zeit für Schulungsmaßnahmen finden. Diese Annahme wird dadurch unterstützt, dass die Ablehnung gegenüber dem TABLU Projekt primär (41,8%) durch den Faktor Zeit begründet wurde. Durch die in-Home-Nutzung von E-learning gestützten Systemen wäre es denkbar, die Nutzungsfrequenz von Schulungsmaßnahmen durch einen geringeren Zeitaufwand (fehlende Anfahrtswege, individuell zeitliche Nutzung usw.) zu verbessern. Gleichzeitig werden die Angehörigen durch die selbstständige Auseinandersetzung mit dem Gerät in die Schulungskomponente mit einbezogen. Diesbezüglich stellt eine Studie der Universität Marburg heraus, dass eine Reduktion von Belastung und Depression bei pflegenden Angehörigen besonders dann durch Schulungsmaßnahmen erreicht werden konnte wenn die Teilnehmer aktiv in das Training mit einbezogen würden (Pinquart und Sörensen, 2006).

5.2 Diskussion von Hypothesen und Ergebnisvalidität

5.2.1 Einfluss soziodemographischer Faktoren

Die soziodemographischen Charakteristika (Alter, Geschlecht, Bildungsjahre) der Gesamtstichprobe stehen, so weit vergleichbar, in Analogie zu Daten aus anderen Studien (Lamura et al., 2006, Zank und Schacke, 2007). Dennoch muss davon ausgegangen werden, dass die Größe der Gesamtstichprobe nicht für einen repräsentativen Querschnitt der Bevölkerung ausgereicht war. Außerdem muss betont werden, dass der Großteil der Befragungen im Rahmen eines akuten Krankenhausaufenthaltes des Pflegebedürftigen stattfand. Die Erfahrung zeigt, dass dieser häufig mit pflegerischen Grundsatzentscheidungen verknüpft ist und Angehörige sich deshalb evtl. positiver gegenüber Assistenzsystemen geäußert haben.

Bezüglich der Einflussnahme soziodemographischer Faktoren auf die Akzeptanz technischer Assistenzsysteme, gingen wir in Analogie zu anderen Studien (s.u.) davon aus, dass diese mit dem Teilnahmeverhalten am TABLU Projekt assoziiert seien. Konkret nahmen wir an, dass sich ältere Angehörige, genau wie weibliche- und schlechter gebildete Befragte, eher ablehnend gegenüber der Intervention zeigen würden. Die Ergebnisse zeigen, dass dieser Zusammenhang deutlich differenzierter betrachtet- und teilweise sogar verworfen werden muss.

Der Einfluss von Lebensalter, Geschlecht und Bildung auf die Nutzung technischer Geräte ist in der Literatur bereits vielfach diskutiert und untersucht worden (s.u.). Konkret konnte gezeigt werden, dass der Gebrauch von Bank- und Ticketautomaten mit zunehmendem Alter abnimmt. Gleichzeitig konnte herausgestellt werden, dass die Automaten häufiger von Männern als von Frauen in Anspruch genommen wurden. Außerdem wurden die Automaten häufiger von Menschen mit höherem Bildungsgrad genutzt (Marcellini et al., 2000). Der daraus anzunehmende negative Zusammenhang zwischen den Faktoren Alter, Bildung, Geschlecht und Technikakzeptanz konnte in anderen Studien jedoch nicht vollständig aufrecht erhalten werden. So wurde beispielsweise der geschilderte Alterseffekt an anderer Stelle in Frage gestellt (Ziefle et al., 2011, Niebler et al., 2013), der Bildungseffekt untermauert und der zuvor herausgestellte Geschlechtseffekt wiederum nivelliert (Niebler et al., 2013). Konkretisiert man das Konstrukt der Technikakzeptanz auf die Verfügbarkeit eines eigenen Internetzugangs, findet man weitere Daten zu diesem Thema. So konnte beispielsweise gezeigt werden, dass ein Geschlechtsabhängiger Unterschied bei der Internetverfügbarkeit, nur bei Nutzern über 65 Jahren zu verzeichnen ist (Czajka, 2011). Eine weitere Studie (Haisken-DeNew et al., 2000) belegte in Bezug auf die Internetnutzung den schon zuvor angeführten Bildungseffekt und erweiterte ihn um die Komponente des Einkommens. Aufgrund der oftmals aversiven Besetzung von Fragen nach dem Einkommen wurde in der vorliegenden Interessensbefragung bewusst hierauf verzichtet.

Auf Basis der vorliegenden Daten mussten wir feststellen, dass die Faktoren Alter ($p=0,096$), Geschlecht ($p=0,413$) und Bildung ($p=0,055$) keinen bzw. nur grenzwertigen Einfluss auf die abgefragte Teilnahmebereitschaft hatten (vgl. Tabelle 24; Seite 61). Dies legt nahe, dass sich ältere, u.U schlechter gebildete, Menschen nicht grundsätzlich ablehnend gegenüber moderner Informationstechnologie zeigen sondern unter bestimmten Voraussetzungen bereit sind diese zu nutzen. Ähnliche Schlussfolgerungen sind auch aus anderen Arbeiten (Beil et al., 2013, Classen, 2012, Niebler et al., 2013, Haisken-DeNew et al., 2000, Czajka, 2011) zu entnehmen.

Keinesfalls darf hieraus jedoch ein ubiquitäres, Akzeptanzverhalten ältere Menschen gegenüber moderner Informationstechnologie abgeleitet werden. Auch wenn Alter und Bildung keinen Einfluss auf die abgefragte Teilnahmebereitschaft hatten, konnte dieser Zusammenhang in Bezug auf die Nutzung eines eigenen Internetzugangs belegt werden ($p_{\text{Alter}}=0,000$; $p_{\text{Bildungsjahre}}=0,000$; vgl. Tabelle 23; Seite 59). Es ist anzunehmen, dass die Nutzungsbereitschaft gegenüber technischen Geräten stark von der empfundenen Relevanz des Gerätes abhängig ist. Untermuert wird diese Annahme jedoch durch das Technik-Akzeptanz Modell (Davis und Venkatesh, 1996). Hiernach zeigt sich die Relevanz eines technischen Gerätes besonders dann, wenn hierdurch Aufgaben des täglichen Lebens, wie beispielsweise die Pflege eines Angehörigen, erleichtert werden (Venkatesh und Bala, 2000). Es ist zu vermuten, dass sich diese Relevanz für ein pflegeerleichterndes Assistenzsystem (hier: die Nutzung von TABLU) schneller eröffnet als für die schier unendlichen Weiten des Internets. Auch die Nutzung eines solchen Systems als „kompensatorische Strategie“ gegenüber altersassoziierten Verlusterfahrungen (Baltes et al., 1990, Neyer et al., 2012) stellt die für die Nutzung des Gerätes evidente Alltagsrelevanz in den Vordergrund. Auch wenn es auf Basis der vorliegenden Daten noch zu früh ist von einer „empfundenen Alltagsrelevanz“ der TABLU-Applikation zu sprechen, lassen die vorliegenden Ergebnisse diesen Schluss durchaus zu..

5.2.2 Einfluss pflegerelevanter Faktoren

Im Rahmen der Hypothesenbildung nahmen wir an, dass besonders solche Angehörige an einer Teilnahme interessiert seien, welche sich neu in der Pflegesituation befinden und noch nicht über ausreichend sonstige Hilfen verfügen. Grund für die Annahme waren u.a. Studien zur Nutzung technischer Assistenzsysteme aufgrund (altersassoziierter) Verlusterfahrungen (Baltes et al., 1990, Neyer et al., 2012) sowie die vom TAM in den Vordergrund gestellte Alltagsrelevanz eines Gerätes (Venkatesh und Bala, 2000). Kern dieser Annahmen war die Annahme, dass der Beratungsaspekt pflegender Angehöriger besonders zu Beginn der Tätigkeit sehr groß sei und im Laufe der pflegerischen Tätigkeit abnimmt.

Der pflegerische Aufwand innerhalb einer Dyade wurde u.a. mit Hilfe eines dem SHARE Projekt (Variable SP010 – WAVE3/4 – vgl. <http://www.share-project.org>) entnommenen Itempools erfasst (vgl. Tabelle 15; Seite 53). Zur Quantifizierung der geleisteten pflegerischen Unterstützung wählte der Angehörige (im Sinne von „Ich unterstütze bei folgenden Tätigkeiten“) aus den insgesamt 7 abgebildeten ATL's die für ihn passenden aus. Die Anzahl der dort ausgewählten ATL's soll im Folgenden als „tägliches Versorgungsbedarf“ bezeichnet werden. Bei einer Rücklaufquote von 98% (n=106) sowie der Abbildung aller relevanten ATL's kann in Bezug auf die Gesamtstichprobe von einem validen Ergebnis ausgegangen werden. Unterstrichen wird diese Annahme von der festgestellten, hochsignifikanten ($p=0,000$) Korrelation ($r=0,619$) zwischen der Anzahl ausgewählter ATL's (tägliches Versorgungsbedarf) und der angegebenen, durch den MDK objektiv vergebenen Pflegestufe. Dennoch ist nicht auszuschließen, dass die Versorgungssituation aufgrund des Befragungszeitpunktes (akuter Krankenhausaufenthalt) punktuell als zu hoch eingeschätzt wurde. Außerdem ist zu betonen, dass die Verteilung der Pflegestufen, innerhalb der Gesamtstichprobe, nicht dem tatsächlichen Verteilungsmuster in der Bundesrepublik Deutschland entspricht (Pfaff, 2011). Demnach sind Pflegebedürftige der Pflegestufe 1 mit etwa 20% in der Stichprobe

unterrepräsentiert. Im vgl. zur Allgemeinbevölkerung ergibt sich damit ein insgesamt zu einem geringeren Versorgungsbedarf hin verschobenes Gesamtbild.

Auf Basis der vorliegenden Daten stellten wir fest, dass weder die Anzahl durchgeführter ATL's ($p=0,220$) noch die bereits stattgefundenene Dauer des pflegerischen Verhältnisses ($p=0,660$), signifikant unterschiedliche Verteilungen zwischen Interessenten und Ablehnern zeigte (vgl. Tabelle 25; Seite 62). In wie weit dieses Ergebnis repräsentativ ist, bleibt unter der Tatsache einer insgesamt zu einem geringeren Versorgungsbedarf hin verschobenen Stichprobe zu diskutieren.

Unter der Annahme, dass der Beratungsbedarf pflegender Angehöriger im Rahmen eines kontinuierlichen Lernprozesses mit der Dauer des Versorgungsverhältnisses sinkt, erfassten wir den subjektiv empfundenen Beratungsbedarf mit Hilfe des o.g. ATL Itempools. Aus diesem sollte der Angehörige auswählen, in welchen Teilbereichen er Beratung benötige. Während der Durchführung der Befragungen zeigte sich, dass Angehörige häufig Schwierigkeiten hatten sinnvolle Beratungsaspekte auszuwählen. Dies spiegelte sich auch in einer sehr niedrigen Rücklaufquote (42%; $n=45$) bezüglich dieser Frage wieder. Aus diesem Grund sollten die im Bezug auf den Beratungsaspekt gemachten Aussagen hinsichtlich ihrer Validität kritisch hinterfragt werden. Dennoch zeigen die auf Basis von Korrelationsberechnungen basierenden Erkenntnisse, dass der Beratungsbedarf pflegender Angehöriger im Laufe des Pflegeprozesses stabil bleibt und die Anzahl der Beratungsaspekte nicht mit der Dauer des Pflegeprozesses korreliert ($r=-0,020$; $p=0,838$). Gefestigt wird diese Aussage durch die Tatsache, dass auch die Anzahl bereits in Anspruch genommener, pflegeunterstützender Maßnahmen im Laufe der Zeit leicht steigt ($r=0,182$; $p=0,062$) und nicht im Rahmen eines persönlichen Lernprozesses anfängt zu sinken. Zu ähnlichen Ergebnissen kommt auch eine andere zu diesem Thema gemachte Studie (Zank und Schacke, 2007). Für die hier untersuchte, nicht

repräsentative Stichprobe, sollte daher die Annahme, dass pflegende Angehörige zum Beginn der Versorgungssituation einen höheren Beratungsbedarf zeigen als zu späteren Zeitpunkten verworfen werden.

In der Annahme, dass besonders solche Angehörige Interesse an dem Projekt haben, welche noch nicht über ausreichend andere Hilfen verfügen, erfassten wir die Anzahl bereits vorhandener Hilfsangebote anhand eines Pools aus drei geschlossenen und einer freien Antwortmöglichkeit (ambulanter Pflegedienst; 24-h-Pflegekraft; keine Hilfen; Sonstige, z.B. Nutzung von Tagespflege). Der Anteil der Befragten, welche durch einen ambulanten Pflegedienst unterstützt wurden, lag dabei mit 46,7% deutlich über dem von den Pflegekassen veranschlagten Bundesdurchschnitt (23%) (Pfaff, 2011). Hierbei ist zu berücksichtigen, dass von den Pflegekassen lediglich solche Patienten berücksichtigt werden, welche über eine Pflegestufe verfügen. Erweitert man die Stichprobe auf Patienten sowohl mit anerkannter Pflegestufe als auch auf Patienten ohne Pflegestufe, so liegt der Durchschnitt derjenigen, welche Unterstützung durch eine Sozialstation erhalten, bei etwa 39% (Zank und Schacke, 2007). Dennoch erscheint der Anteil derjenigen, welche innerhalb der vorliegenden Stichprobe durch einen ambulanten Pflegedienst unterstützt werden, mit knapp 47%, vergleichsweise hoch.

In Bezug auf die Teilnahme am TABLU Projekt zeigte sich, dass die Anzahl bereits vorhandener Unterstützungsmöglichkeiten grenzwertig signifikante ($p=0,024$; Bonferroni korrigiertes Signifikanzniveau = 0,01) Verteilungsmuster zwischen Befürwortern und Ablehnern zeigte. Im daraufhin durchgeführten binären Regressionsmodell, konnte dieser Sachverhalt nicht weiter aufrecht erhalten werden. Die anfängliche Hypothese eines bevorzugten TABLU Einsatzes bei Angehörigen ohne ausreichend vorhandene Hilfe sollte unter diesem Gesichtspunkt kritisch hinterfragt werden.

Im Rahmen der Auswertung stellte sich zusätzlich der Umfang vorstellbarer Hilfen (Unterstützung durch Angehörige bzw. flexible Pflegekräfte; Wissen über

Pflege; Fibeln über Pflege; praktische Videos; telefonische Unterstützung; Internethilfe per e-mail; Schulung durch Pflegeexperten; psychologische Unterstützung/Hilfe zur Selbsthilfe) als relevant für die Entscheidungsfindung des Befragten heraus. Im daraufhin durchgeführten binären Regressionsmodell zeigte sich, dass sich die Anzahl vorstellbarer Unterstützungsangebote positiv signifikant (OR=1,692; $p < 0,05$) hinsichtlich einer Teilnahme am Projekt verhielt.

Insgesamt antworteten 88% (n=95) der Befragten auf die Frage: „Welche der folgenden Unterstützungsmöglichkeiten könnten Sie sich zur Unterstützung vorstellen?“. 60% (n=57) der Befragten gaben dabei an, „Hilfe durch Freunde und Familie“ sinnvoll zu finden, 45,3% (n=43) hielten Pflegeschulungen für sinnvoll und 41,1% (n=39) wollten allgemein mehr über die Pflege erfahren (vgl. Tabelle 19; Seite 56). Die TABLU spezifischen Punkte „Praktische Pflegevideos“ und „Telefonische Beratung“ erachteten jeweils 27,4% (n=26) der Befragten als sinnvoll. Im Median bewertete der Befragte 2 Angebote (Min/Max=0/6) als sinnvoll.

Die „Bereitschaft für zusätzliche Hilfe“, kann im Sinne der *Big-five* Theorie (Allport und Odbert, 1936), durchaus als „Offenheit für neue Erfahrungen“ verstanden werden kann und damit als Hinweis für eine persönlichkeitsassoziierte Einflussnahme im Prozess der subjektiven Entscheidungsfindung. Diese Hypothese wird durch Studien unterstrichen welche die Persönlichkeit, in Hinblick auf die subjektive Entscheidungsfindung, als entscheidend herausstellen (Devaraj et al., 2008, Neyer et al., 2012). In Bezug auf die vorliegende Studie ist jedoch zu betonen, dass diese Frage auf Basis der aktuellen Datenlage nicht sicher beantwortet werden kann und daher Gegenstand weiterer Forschung sein sollte.

In Hinblick auf die anfängliche Hypothese („Interesse haben besonders solche Angehörige, welche sich neu in der Pflegesituation befinden, einen hohen Beratungsbedarf haben und noch nicht über ausreichend sonstige Hilfen verfügen“) ist zusammenfassend herauszustellen, dass weder die bereits

absolvierte Pflegedauer, noch der tägliche Versorgungsaufwand des Pflegebedürftigen signifikante Effekte hinsichtlich der Teilnahme am TABLU Projekt zeigte. Die hohen statistischen Effekte hinsichtlich der Anzahl vorstellbarer Hilfen, lassen in Anlehnung an das *Big-five* Modell (Allport und Odbert, 1936), persönlichkeitsassoziierte Effekte vermuten. Es ist jedoch herauszustellen, dass dieser Aspekt in der vorliegenden Stichprobe nicht untersucht wurde und daher lediglich als Vermutung angesehen werden kann. Gleichzeitig erweitert sich durch den konstant hohen Beratungsbedarf informell pflegender das Einsatzgebiet des Projekts auf den gesamten Zeitraum pflegerischer Versorgung.

5.2.3 Ursachen für eine Ablehnung

Im Rahmen der Hypothesenbildung nahmen wir an, dass Ablehner des TABLU Projekts ihr fehlendes Interesse meist mit dem technischen Charakter und technologischen Aufwand der Intervention begründen würden. Außerdem nahmen wir an, dass viele Befragte Bedenken hinsichtlich des Datenschutzes hätten. Grund für diese Überlegungen war, in Analogie zu Daten aus dem Bereich der Internetforschung, die Tatsache, dass pflegende Angehörige zum überwiegenden Anteil ca. 60 Jahre alt sind (Schneekloth et al., 2005) und die Internetnutzung in höherem Alter stetig abnimmt (Czajka, 2011). Des weiteren wissen wir, dass die Angst von Internetnutzern bzgl. des Missbrauchs persönlicher Daten im Alter ansteigt (Czajka, 2011).

Auf Basis der vorliegenden Daten mussten wir feststellen, dass dieser Hypothesen in Bezug auf die Nutzung des TABLU Projekts zumeist jegliche Grundlage fehlt. So gab der Großteil der Ablehner (41,8%) an, primär aufgrund des zeitlichen Aufwands und nicht wie vermutet aufgrund des technischen Charakters nicht an der Studie teilnehmen zu wollen (vgl. Abbildung 11; Seite 65). Vor dem Hintergrund des hohen objektiven Belastungsaspekts pflegender Angehöriger (Zank und Schacke, 2007) erscheint dieser zeitliche Aspekt nachvollziehbar.

Der technische Charakter der Intervention wurde von etwa jedem 4. Ablehner (25,3 %) als Ursache angeführt. Die Subgruppenanalyse zeigt, dass 90% derjenigen, welche den technischen Charakter der Intervention als Ablehnungsgrund angaben, weiblichen Geschlechts waren. Damit liegt der Frauenanteil innerhalb dieser Subgruppe etwa 12% über dem der Gesamtstichprobe. Ebenso lag der Anteil der über 65-jährigen dieser Gruppe etwa 26% über dem Anteil der Gesamtstichprobe. Ähnliche Ergebnisse fanden sich in Bezug auf die absolvierten Bildungsjahre der Befragten (vgl. Tabelle 27; Seite 66). Insgesamt sprächen diese Daten dafür, dass ältere, weibliche und schlechter gebildete Befragte sich eher durch den technischen Charakter abschrecken lassen als jüngere, männliche und höher gebildete Befragte. Relativiert werden muss diese Schlussfolgerung jedoch durch die ungleiche Stichprobengröße ($n=20$ vs. $N=108$) der verglichenen Gruppen.

Auch soll an dieser Stelle der schon angeklungene Persönlichkeitseffekt hinsichtlich der Entscheidungsfindung aufgegriffen werden. Fanden sich schon hinsichtlich des entscheidenden Einflusses vorstellbarer Hilfen erste Hinweise auf persönlichkeitsassoziierte Akzeptanzfaktoren, lassen sich diese durch den an dritter Stelle angegebenen Ablehnungsgrund „nicht benötigt“ untermauern. So zeigte sich, dass sich Befragten dieser Subgruppe nicht nur gegenüber der Teilnahme am TABLU Projekt zurückhaltend verhielten sondern im allgemeinen weniger Hilfe als der Durchschnitt der Gesamtstichprobe in Anspruch nahmen (vgl. Tabelle 28; Seite 67). In Analogie zu einer anderen Studien (Connor-Smith und Flachsbar, 2007), welche negative Zusammenhänge zwischen Neurotizismus und der allgemeinen Inanspruchnahme von Unterstützungsangeboten aufzeigte, wären auch an dieser Stelle ähnliche Einflussfaktoren zu diskutieren. Es ist jedoch zu betonen, dass es sich hierbei nicht um objektiv gemessene Variablen handelt, sondern lediglich um spekulierte Zusammenhänge.

Eindeutig hingegen konnte gezeigt werden, dass Befragte eine Teilnahme deutlich seltener (insgesamt lediglich 8,9% der Ablehner) als erwartet („am

häufigsten“) mit dem Ablehnungsgrund „datenschutzrechtliche Bedenken“ begründeten. Als mögliche Ursachen wären an dieser Stelle das örtliche Vertrauen zu den lokalen Initiatoren der Studie (DRK, Universität, städtische Altenhilfe) sowie fehlende negative Schlagzeilen zu datenschutzrechtlichen Bedenken innerhalb dieses Einsatzgebietes technischer Assistenzsysteme zu diskutieren.

5.2.4 Zusammenfassung

Aus den vorliegenden Ergebnissen kann im Zusammenhang mit der aktuellen Literatur (Niebler et al., 2013, Classen, 2013, Czaja et al., 2006, Neyer et al., 2012) hypothetisiert werden, dass die Antwort auf die Frage einer allgemeinen Technikakzeptanz in einem Konstrukt aus Persönlichkeitsmerkmalen, erfahrener Sozialisation und damit verbundener Demographie zu suchen ist. Dieses Konstrukt lässt sich auf Basis der vorliegenden Ergebnisse in wie folgt zusammenfassen:

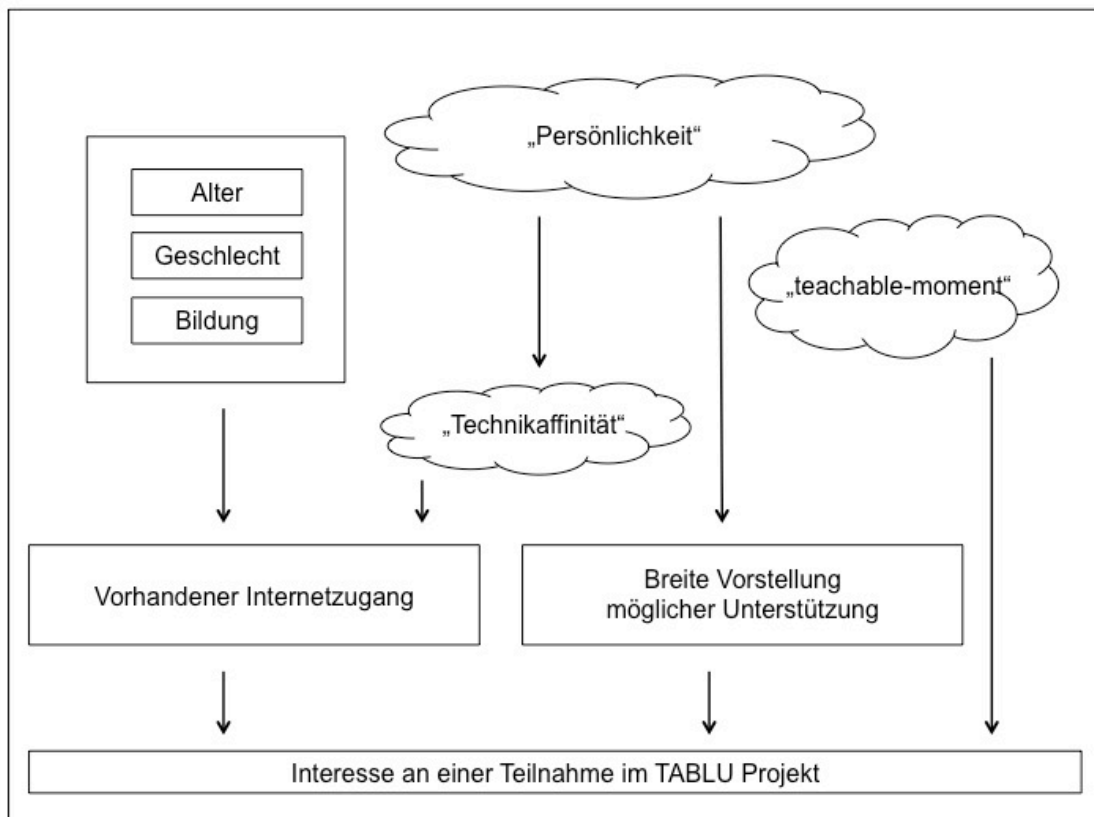


Abbildung 12: Mögliches Prognosemodell zur Teilnahme am TABLU Projekt

Es zeigt sich, dass lediglich die Punkte „Internetverfügbarkeit“ und „Anzahl vorstellbarer Hilfen“ einen signifikanten Vorhersagewert hinsichtlich einer Teilnahme hatten. Des weiteren konnte gezeigt werden, dass besonders Alter und Bildungsjahre ($p=0,000$) mit einer positiven Internetverfügbarkeit einhergingen. Der Zusammenhang zwischen Geschlecht und Internetverfügbarkeit wurde bereits an anderer Stelle herausgestellt (Haisken-DeNew et al., 2000) und soll daher in unsere Annahme mit einfließen. Eine breite Vorstellung möglicher Unterstützung, im Sinne der vom Angehörigen angegebenen Anzahl vorstellbarer Hilfen, kann möglicherweise im Sinne des *Big-five* Modells auf die Persönlichkeit zurückgeführt werden (Allport und Odbert, 1936). Auch der Zusammenhang zwischen Persönlichkeit und Technikaffinität war Gegenstand früherer Untersuchungen (Devaraj et al., 2008, Neyer et al., 2012) und wird daher in das Modell mit einbezogen. Des weiteren zeigen Studien (Demark-Wahnefried et al., 2005, Leist und Kristofco, 1990), dass selbst starke Raucher ihren Lebensstil ändern, wenn ein schwerwiegendes medizinisches Ereignis z.B. ein Herzinfarkt oder Schlaganfall auftritt. Dieses als „teachable moment“ bezeichnete, negative life-event ließe evtl. auch ältere Menschen empfänglich für neuartige Technologien machen. In wie weit sich hieraus ein „echtes Lernfenster“ ergibt und in welchem Umfang dieser Sachverhalt auf die vorliegende Fragestellung zutrifft, sollte im Pflegekontext weiter untersucht werden.

5.3 Diskussion des methodischen Vorgehens

Das methodische Vorgehen der Studie orientierte sich an dem Wunsch das Interesse pflegender Angehöriger, in Bezug auf E-learning basierte Schulungsmaßnahmen, möglichst breit und unverfälscht zu erfassen. Hierbei war es uns wichtig, neben der demographisch-pflegerischen Struktur der Interessenten, auch ein möglichst breites Bild der Ablehner zu erhalten. In Absprache mit der Ethik Kommission des Universitätsklinikums Tübingen entschieden wir uns deshalb für eine anonyme Vorabbefragung informelle pflegender, mit der Möglichkeit der sekundären Aufnahme in die TABLU Hauptstudie. Um eine größtmögliche Anonymität zu wahren, und um

Angehörige mit detaillierteren Fragen nicht zu verschrecken, entschieden wir uns bzgl. vieler Fragestellungen für ein ordinal- anstatt für ein intervallskaliertes Datenniveau. Ebenfalls verzichteten wir gänzlich auf die explizite Abfrage persönlichkeitsorientierter- oder finanzieller Aspekte.

Aufgrund der anonymen Befragungsmethodik mit Verzicht auf persönlichkeitsorientierte- oder finanzielle Aspekte, ist in Bezug auf das Interesse E-learning basierter Schulungssysteme, von einem breiten Meinungsbild pflegender Angehöriger auszugehen. Hierbei muss jedoch berücksichtigt werden, dass der Großteil der Befragungen im akut-stationären Bereich stattfand welcher erfahrungsgemäß mit pflegerelevanten Grundsatzentscheidungen assoziiert ist. Aufgrund dessen ist in Bezug auf die Repräsentativität der Umfrage von einer verminderten Reliabilität und Validität der Ergebnisse auszugehen.

Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass es sich bei dem verwendeten Erhebungsbogen nicht um ein validiert bewährtes Assessmentinstrument handelt, welches in Kombination mit einem nicht vollständig standardisierten Befragungsstil zu einer verminderten Objektivität der Befragungspunkte „Vorstellbare Hilfen“ und „ATL mit Beratungsbedarf“ geführt hat. Ebenfalls ist davon auszugehen, dass viele Befragte den Beginn der Pflegebedürftigkeit des Angehörigen nur schwierig einschätzen konnten und dieser aufgrund der Subjektivität der Angaben Mängel aufweist. Vor diesem Hintergrund erscheint die Beantwortung bestimmter Fragestellungen der Hypothese 2, insbesondere derjenigen eines hohen Beratungsbedarfs, retrospektiv als schwierig.

5.4 Schlussfolgerung

Der Großteil pflegender Angehöriger erachtet den Besuch von Pflegeschulungen als sinnvoll. Dennoch zeigen die Ergebnisse, dass die tatsächliche Nutzungsfrequenz einschlägiger Angebote sehr weit niedriger liegt als auf Basis der Ergebnisse zu erwarten wäre. Auch wurde deutlich, dass sich

pflegende Angehörige nicht prinzipiell ablehnend gegenüber E-Learning gestützten Schulungskomponenten verhielten sondern grundsätzlich bereit waren diese zu nutzen. Zur Förderung der absoluten Nutzerzahlen scheint es hierbei jedoch als unausweichlich die Relevanz entsprechender Systeme stärker zu betonen und den Nutzen für den Verbraucher noch mehr in den Vordergrund zu stellen.

In Bezug auf prädiktive Interessensmarker zeigte sich, dass die Akzeptanz solcher Systeme mehr in einem Konstrukt aus verfügbarer Zeit, erfahrener Sozialisation und damit verbundener Demographie zu suchen ist als in einem starren Muster aus pflegerischem Aufwand und demographischer Struktur. Aufgrund des methodischen Vorgehens muss jedoch betont werden, dass eine eindeutige Aussage hierzu auf Basis der vorliegenden Daten nicht getroffen werden kann.

6 Zusammenfassung

Vor dem Hintergrund des demographischen- und sozialen Wandels unserer Zeit sowie dem im SGB XI verankerten Grundsatz „ambulant vor stationär“ gilt es neue Formen pflegerischer Unterstützung zu entwickeln. Hierbei sollte die Verknüpfung informeller und professioneller Pflegeleistungen im Mittelpunkt der Bemühungen stehen. So gilt es als unbestritten, dass eine adäquate fachliche Beratung, sowie die Schulung pflegender Angehöriger, elementarer Bestandteil eines jeden Pflegeverhältnisses ist (Klie, 2014). Gleichzeitig haben frühere Studien gezeigt, dass die Schulung pflegender Angehöriger in bestimmten Fällen zu einer Reduktion belastender Situationen innerhalb des Pflegeverhältnisses führt (Pinquart und Sörensen, 2006).

Die Vorteile moderner E-learning Systeme, mit ihrer Möglichkeit des individuellen und ortsunabhängigen Lernens, lassen es sinnvoll erscheinen diese Art der Wissensvermittlung mit in den Schulungsprozess einfließen zu lassen. Anhand des iPad® basierten Schulungsprogramms TABLU, soll die Studie darüber Aufschluss geben, in wie weit sich pflegende Angehörige eine E-learning basierte Pflegeschulung vorstellen können. Außerdem soll geprüft werden in wie weit soziodemographische- (Alter, Bildung und Geschlecht) und pflegebedingte (z.B. bisherige Dauer des Pflegeverhältnisses, Ausmaß objektiver Belastung, Inanspruchnahme zusätzlicher Hilfe) Faktoren Einfluss auf das vom Angehörigen geäußerten Verhalten nehmen. Auf Basis eines persönlich, anonym geführten Interviews (N=108) mit informell pflegenden sollten im Rahmen der Untersuchung folgende Hypothesen geprüft werden:

- Interessenten einer Teilnahme sind durchschnittlich jünger, höher gebildet und männlichen Geschlechts.
- Interesse haben besonders solche Angehörige, welche sich neu in der Pflegesituation befinden, einen hohen Beratungsbedarf haben und noch nicht über ausreichend sonstige Hilfe verfügen.
- Ablehner begründen ihr fehlendes Verhalten meist mit dem technischen Charakter und technologischen Aufwand der Intervention. Außerdem mit Bedenken gegenüber dem Datenschutz..

Ergebnisse: Von den insgesamt 108 befragten Angehörigen, konnten sich 34 (31,5%) Befragte eine Teilnahme am TABLU Projekt vorstellen. Außerdem gaben 43 (45,3%) Befragte an, den Besuch einer Pflegeschulung sinnvoll zu finden. Den in TABLU verwendeten Einsatz von Pflegevideos empfanden 26 (27,4%) Befragte als sinnvoll. Hinsichtlich einer möglichen TABLU Teilnahme stellte sich die Anzahl vorstellbarer Unterstützungsangebote sowie die Verfügbarkeit eines eigenen Internetzugangs, als positiv prädiktiv heraus. Die Abfrage soziodemographischer Merkmale (Alter, Geschlecht und Bildung) hingegen, zeigte keinen (oder nur grenzwertigen) signifikanten Einfluss auf die Entscheidungsfindung. In Bezug auf die Verfügbarkeit eines eigenen Internetzuganges hingegen, zeigten sich für die Faktoren Geschlecht und Bildung signifikant unterschiedliche Verteilungen. Etwa 25% der Ablehner begründeten ihr Verhalten mit dem technischen Charakter der Intervention. Durch die modellierten binären Regressionsmodelle konnten insgesamt etwa 30% der Varianz aufgeklärt werden.

Diskussion: Die vorliegenden Daten belegen, dass pflegenden Angehörige, trotz ihres häufig fortgeschrittenen Alters, nicht prinzipiell negativ gegenüber E-Learning basierten Schulungsmaßnahmen eingestellt sind. Hierbei sollten Aspekte der Mobilisation im Vordergrund der Beratung stehen. Außerdem ist zusammenfassend zu hypothetisieren, dass die Nutzung eines E-learning basierten Schulungssystems von einem Konstrukt aus verfügbarer Zeit, erfahrener Sozialisation sowie der damit verbundener Demographie abhängig ist. Die fehlenden 70% der Varianzaufklärung sind des Weiteren vermutlich in individuellen, bisher nicht erschlossenen Variablen, zu suchen

7 Anhang

7.1 Anlage 1 – Fragebogen zur Interessensbefragung

1. **In welchem Verhältnis stehen Sie zu dem Gepflegten?** Der Gepflegte Angehörige ist mein:
 Ehegatte Partner/Partnerin Kind Schwiegersohn/-tochter Vater/Mutter
 Bruder/Schwester Schwiegervater/-mutter Andere Beziehung: _____
2. **Wie lange pflegen Sie Ihren Angehörigen bereits?**
 unter 3 Mon. 3-6 Mon. 7-12 Mon. 1-2 J. 2-3 J. länger 3 Jahre
3. **Wobei haben Sie den Gepflegten in den letzten 3 Monaten unterstützt?**
Kreuzen Sie bitte an!

Tätigkeit:	Hilfe geleistet	Benötigte Beratung
beim Anziehen (einschließlich Socken und Schuhe)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
beim Baden und Duschen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
beim Essen und Trinken (z.B. beim Zerkleinern der Speisen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
beim Hinlegen oder aus dem Bett aufstehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
beim benutzen der Toilette (auch beim Aufstehen und Hinsetzen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beim Gehen und Treppensteigen oder Benutzen von Fahrzeugen oder Besuchen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Praktische Hilfe im Haushalt, z.B. bei kleinen Reparaturen, beim Einkaufen oder bei der Hausarbeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. **Wie viele Stunden unterstützen Sie den Gepflegten durchschnittlich an einem Tag?**
 weniger als 1 Stunde 1-2 Stunden 2-3 Stunden mehr als 3 Stunden
5. **Welche Pflegestufe hat der Gepflegte?**
 1 2 3 keine Pflegestufe beantragt
6. **Durch wen erfahren Sie zusätzliche Hilfe bei der Pflege?**
(Mehrfache Kreuze erlaubt)
 einen ambulanten Pflegedienst 24h Haushaltshilfe (Herkunftsland: _____)
 keine zusätzliche Hilfe andere Hilfe (z.B. Tagespflege): _____
7. **Haben Sie sich bereits einmal professionell bzgl. Ihrer aktuellen Pflegesituation beraten lassen?**
 Ja, ich habe mich bereits einmal ausführlich beraten lassen (längeres Gespräch)
 Ja, ich habe mich bereits einmal kurz beraten lassen (kürzeres Gespräch)
 Nein, ich habe mich bisher nicht professionell beraten lassen
8. **Haben Sie bereits einmal eine spezielle Pflegeschulung für Angehörige besucht?**
 Ja Nein

9. **Verfügen Sie über einen eigenen Internetzugang und nutzen diesen mindestens alle 2 Tage?**
 Ja Nein Ja, ich verfüge über einen Internetzugang aber nutze diesen nur selten
10. **Wie alt sind Sie?**
 unter 50 J. 50-60 J. 60-65 J. 65-75 J. 76-85 J. über 85 J.
11. **Welches Geschlecht haben Sie?** männlich weiblich
a. *Wie lange (in Schuljahren) haben Sie die Schule besucht ?* ____ Jahre
b. *Wie lange war Ihre Berufsausbildung (z.B. Lehre oder Studium?)* ____ Jahre
c. *Haben Sie eine Ausbildung zum/zur Alten- oder Krankenpfleger/in absolviert?* Ja Nein
12. **Wie alt ist der von Ihnen gepflegte Angehörige?**
 unter 65 J. 65-75 J. 76-85 J. 86-95 J. über 95 J.
13. **Leidet der von Ihnen gepflegte Angehörige an fortgeschrittener Demenz?**
 Ja Nein
14. **Welches Geschlecht hat der von Ihnen gepflegte Angehörige?**
 männlich weiblich
15. **Wie lebt der von Ihnen gepflegte Angehörige?**
 lebt alleine lebt mit (Ehe-)Partner/Partnerin in einem Haushalt
 lebt bei seinen Kindern lebt bei sonstigen Angehörigen lebt im Betreuten Wohnen
16. **Welche Hilfen könnten Sie sich zur Unterstützung vorstellen? (Mehrfache Kreuze erlaubt)**
 Unterstützung durch Angehörige bzw. flexible Pflegekräfte Wissen über Pflege
 Fibern über Pflege praktische Videos telefonische Unterstützung
 Internethilfe per e-mail Schulung durch Pflegeexperten
 psychologische Unterstützung/Hilfe zur Selbsthilfe
17. **Wie stehen Sie zu einer Teilnahme an einer 6 Monatigen Studie mit Internetzugang und Pflege-Assistenz?**
 ich bin interessiert, (Erinnerung/Codewort - z.B. Geburtsjahr oder Hochzeitstag: _____)
Die Erinnerungsnotiz dient der späteren Zuordnung des Fragebogens zu Ihrer Person.
 ich bin nicht interessiert, weil zu zeitaufwendig zu technisch
 benötige keine Hilfe Datenschutz andere Gründe: _____

7.2 Anlage 2 – Tabellarische Beschreibung der Gesamtstichprobe

<ul style="list-style-type: none"> • Geschlecht, N (%) <ul style="list-style-type: none"> <i>Männlich</i> <i>Weiblich</i> 	23 (21,5%) 84 (78,5%)
Gesamt, N (%):	107 (100%)
<ul style="list-style-type: none"> • Alter, N (%) <ul style="list-style-type: none"> <i>unter 50 Jahre</i> <i>50 – 65 Jahre</i> <i>65 – 75 Jahre</i> <i>über 75 Jahre</i> 	16 (15,1%) 38 (35,8%) 31 (29,2%) 21 (19,8%)
Gesamt, N (%):	106 (100%)
<ul style="list-style-type: none"> • Bildungsjahre¹, M (Min/Max) 	
<i>(Schul- und Ausbildungsjahre)</i>	13 (7/21)
<ul style="list-style-type: none"> • Internetzugang, N (%) <ul style="list-style-type: none"> <i>Vorhanden</i> <i>Nicht-vorhanden</i> 	68 (63%) 40 (37%)
Gesamt, N (%):	108 (100%)
<ul style="list-style-type: none"> • Verwandtschaftsverhältnis, N (%) <ul style="list-style-type: none"> <i>Ehepartner</i> <i>Kind</i> <i>Sonstige</i> 	46 (43,0%) 44 (41,1%) 17 (15,9%)
Gesamt	107 (100%)
¹ = Extremwertbereinigt mit Schuljahren max. 13	

Tabelle 30: Soziodemographische Merkmale pflegender Angehöriger innerhalb der Gesamtstichprobe

<ul style="list-style-type: none"> • Geschlecht, N (%) <ul style="list-style-type: none"> <i>Männlich</i> <i>Weiblich</i> 	50 (46,7%) 57 (53,3%)
Gesamt, N (%):	107 (100%)
<ul style="list-style-type: none"> • Alter, N (%) <ul style="list-style-type: none"> <i>unter 65 Jahre</i> <i>65 – 75 Jahre</i> <i>über 75 Jahre</i> 	5 (4,7%) 17 (15,9%) 85 (79,4%)
Gesamt, N (%):	107 (100%)
<ul style="list-style-type: none"> • Demenz (subjektiv), N (%) <ul style="list-style-type: none"> <i>Vorhanden</i> <i>Nicht-vorhanden</i> 	26 (24,8%) 79 (75,2%)
Gesamt, N (%):	105 (100%)
<ul style="list-style-type: none"> • Wohnform, N (%) <ul style="list-style-type: none"> <i>Lebt alleine</i> <i>Lebt mit Partner</i> <i>Lebt bei Kindern</i> <i>Sonstige</i> 	34 (32,1%) 55 (51,9%) 12 (11,3%) 5 (4,7%)
Gesamt	106 (100%)

Tabelle 31: Charakteristische Daten des Pflegebedürftigen innerhalb der Gesamtstichprobe

<ul style="list-style-type: none"> Absolvierte Pflegedauer, N (%) <ul style="list-style-type: none"> <i>unter 6 Monate</i> <i>über 6 Monate</i> <p>Gesamt, N (%)</p>	<p>32 (29,9%) 75 (70,1%) 107 (100%)</p>
<ul style="list-style-type: none"> Pflegestufe, N (%) <ul style="list-style-type: none"> <i>Keine Pflegestufe</i> <i>Pflegestufe 1</i> <i>Pflegestufe 2</i> <i>Pflegestufe 3</i> <p>Gesamt, N (%):</p>	<p>36 (33,3%) 29 (26,9%) 27 (25,0%) 16 (14,8%) 108 (100%)</p>
<ul style="list-style-type: none"> Zusätzliche Hilfe, N (%) <ul style="list-style-type: none"> <i>Keine Hilfe</i> <i>Hilfe vorhanden</i> <p>Gesamt, N (%):</p>	<p>34 (31,8%) 73 (68,2%) 107 (100%)</p>
<ul style="list-style-type: none"> Unterstützung durch Pflegedienst <ul style="list-style-type: none"> <i>Ja</i> <i>Nein</i> <p>Gesamt, N (%):</p>	<p>50 (46,7%) 57 (53,3%) 107 (100%)</p>
<ul style="list-style-type: none"> Anzahl vorhandener Hilfen M (Min/Max) 	<p>1 (0/4)</p>
<ul style="list-style-type: none"> Anzahl vorstellbarer Hilfe M (Min/Max) 	<p>2 (0/6)</p>
<ul style="list-style-type: none"> Durchgeführte ATL M (Min/Max) 	<p>5 (0/7)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ATL mit Beratungsbedarf M (Min/Max) 	<p>0 (0/7)</p>
<ul style="list-style-type: none"> Beratung, N (%) <ul style="list-style-type: none"> <i>Beratung erfolgt</i> <i>Keine Beratung</i> <p>Gesamt, N (%)</p>	<p>61 (57,5%) 45 (42,5%) 106 (100%)</p>
<ul style="list-style-type: none"> Pflegeschulung, N (%) <ul style="list-style-type: none"> <i>Bereits besucht</i> <i>Noch nicht besucht</i> <p>Gesamt, N (%)</p>	<p>12 (11,2%) 95 (88,8%) 107 (100%)</p>

Tabelle 32: Pflegerische Gesamtdaten der Stichprobe

8 Literaturverzeichnis

- ALLENBACH-GUNTERN, C. 2007. Pflegeinterventionen zur Verminderung der Belastung von pflegenden Angehörigen demenzkranker Menschen - eine systematische Literaturreview. *Diplomarbeit an der Fachhochschule Westschweiz*.
- ALLPORT, G. & ODBERT, H. 1936. Trait-names: A psycho-lexical study. *Psychological Monographs*, 47, i-177.
- BALTES, P. B., BALTES, M. M. & BALTES, P. 1990. Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation. *Successful aging: Perspectives from the behavioral sciences*, 1, 1-34.
- BECKS, T., DEHM, J. & EBERHARDT, B. 2007. Ambient Assisted Living - Neue "intelligente" Assistenzsysteme für Prävention, Homecare und Pflege. *Assistenzsysteme für Prävention, Homecare und Pflege: Trendpapier DGBMT im VDE* [Online]. Verfügbar auf: http://www1.vde.com/NR/rdonlyres/F05031A0-AFFE-4245-846D-BF9970E222BF/25250/AALText_PK_Medica2007.pdf [Abgerufen am 16.06.2013].
- BEIL, J., CIHLAR, V. & KRUSE, A. 2013. Bereitschaft zur Akzeptanz einer internetbasierten Mobilitätsplattform bei verschiedenen Alterskohorten. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 1-8.
- BICKEL, H. 2001. Lebenserwartung und Pflegebedürftigkeit in Deutschland. *Das Gesundheitswesen*, 63, 9-14.
- BUHR, D., ESCHWEILER, G. W., HAUG, L., HEINE, T., HERBERS, T., NIEBLER, R. & WEIMAR, U. 2014. Pflegenden Angehörige als Zielgruppe Tablet-basierender Assistenzsysteme am Beispiel des Projekts TABLU. *Wohnen - Pflege - Teilhabe "Besser leben durch Technik" Deutscher AAL-Kongress mit Ausstellung*. Berlin: VDE-Verlag, Berlin.
- BULLINGER, M. & KIRCHBERGER, I. 1998. *Der SF-36 Fragebogen zum Gesundheitszustand*, Göttingen: Hogrefe.
- BUNDESMINISTERIUM DER JUSTIZ 2008. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2008 Teil 1. *Bundesgesetzblatt*, 20, 874-906.

- BUNDESMINISTERIUM DES INNERN. 2012. Jedes Alter zählt - Demografiestrategie der Bundesregierung. Verfügbar auf: http://www.demografiestrategie.de/SharedDocs/Downloads/DE/Themen/Politik_Gesellschaft/DemographEntwicklung/demografiestrategie.pdf?__blob=publicationFile [Abgerufen am 14.02.2013].
- BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG. 2009. Assistenzsysteme im Dienste des älteren Menschen. Verfügbar auf: <http://www.fit.fraunhofer.de/content/dam/fit/de/documents/projektportrats-aal.pdf> [Abgerufen am 24.06.2013].
- BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG. 2011a. Assistierte Pflege von morgen – ambulante technische Unterstützung und Vernetzung von Patienten, Angehörigen und Pflegekräften. Verfügbar auf: http://www.mtidw.de/ueberblick-bekanntmachungen/assistierte-pflege-von-morgen/at_download/pdfSteckbriefe [Abgerufen am 10.06.2013].
- BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG. 2011b. BMBF-Onlineumfrage zur assistierten Pflege von morgen. Verfügbar auf: http://www.aal-deutschland.de/deutschland/dokumente/Online-Fragebogen_Auswertung.pdf [Abgerufen am 16.06.2013].
- BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG. 2013. Senioren Technik Botschafter - Wissensvermittlung von Ältere an Ältere. Verfügbar auf: http://www.mtidw.de/service-und-termine/publikationen/senioren-technik-botschafter/at_download/pdf [Abgerufen am 9.8.2014].
- BUNDESMINISTERIUM FÜR GESUNDHEIT (ed.) 2011. *Bericht der Bundesregierung über die Entwicklung der Pflegeversicherung und den Stand der pflegerischen Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland.*
- BUNDESMINISTERIUM FÜR GESUNDHEIT. 2012. Bundestag beschließt das Pflege-Neuausrichtungsgesetz. Verfügbar auf: http://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/dateien/Pressemitteilungen/2012/2012_02/120629_PM_49_PNG_beschlossen.pdf [Abgerufen am 25.10.2014].
- CLASSEN, K. 2012. Technik im Alltag. In: WAHL, H. W., TESCH-RÖMER, C. & ZIEGELMANN, J. P. (eds.) *Angewandte Gerontologie – Interventionen für ein gutes Altern in 100 Schlüsselbegriffen*. 2. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage ed.: Kohlhammer Stuttgart.
- CLASSEN, K. 2013. Zur Psychologie von Technikakzeptanz im höheren Lebensalter: Die Rolle von Technikgenerationen. *Dissertation an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg.*

- CONNOR-SMITH, J. K. & FLACHSBART, C. 2007. Relations between personality and coping: a meta-analysis. *J Pers Soc Psychol*, 93, 1080-107.
- CZAJA, S. J., CHARNESS, N., FISK, A. D., HERTZOG, C., NAIR, S. N., ROGERS, W. A. & SHARIT, J. 2006. Factors predicting the use of technology: findings from the Center for Research and Education on Aging and Technology Enhancement (CREATE). *Psychol Aging*, 21, 333-52.
- CZAJKA, S. 2011. Internetnutzung in privaten Haushalten in Deutschland – Ergebnisse der Umfrage 2010. *Wirtschaft und Statistik*, 8, 709-717.
- DAPP, U., ANDERS, J., MEIER-BAUMGARTNER, H. P. & VON RENTELNKRUSE, W. 2007. Geriatrische Gesundheitsförderung und Prävention für selbstständig lebende Senioren. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 40, 226-240.
- DAVIS, F. D. & VENKATESH, V. 1996. A critical assessment of potential measurement biases in the technology acceptance model: three experiments. *International Journal of Human-Computer Studies*, 45, 19-45.
- DEMARK-WAHNEFRIED, W., AZIZ, N. M., ROWLAND, J. H. & PINTO, B. M. 2005. Riding the crest of the teachable moment: promoting long-term health after the diagnosis of cancer. *J Clin Oncol*, 23, 5814-30.
- DEVARAJ, S., EASLY, R. F. & CRANT, J. M. 2008. How does personality matter? Relating the five-factor model to technology acceptance and use. *Information System Research*, 19, 98-105.
- DÖHNER, H., KOF AHL, C., LÜDECKE, D. & MNICH, E. 2007. Services for Supporting Family Carers of Older Dependent People in Europe: Characteristics, Coverage and Usage The National Survey Report for Germany. Verfügbar auf:
http://www.uke.de/extern/eurofamcare/documents/deliverables/nasure_d e.pdf [Abgerufen am 07.12.1013].
- DÖHNER, H. & KOHLER, S. 2012. Pflegende Angehörige. In: WAHL, H. W., TESCH-RÖMER, C. & ZIEGELMANN, J. P. (eds.) *Angewandte Gerontologie – Interventionen für ein gutes Altern in 100 Schlüsselbegriffen*. 2. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage ed.: Kohlhammer Stuttgart.

- FRIES, J. F. 1984. The compression of morbidity: Miscellaneous comments about a theme. *The Gerontologist*, 24, 354-359.
- GRAESSEL, E. 1998a. Home care of demented and non-demented patients. II: Health and burden of caregivers. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 31, 57-62.
- GRAESSEL, E. 1998b. Studie - Pflegende Angehörige: Hilfe auch durch Ärzte. *Dtsch Arztebl International*, 95, 2382-2383.
- GRÄSSE, E. 1998. Home care of demented and non-demented patients. I: Utilization of professional home care services. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 31, 52-56.
- GUNZELMANN, T., SCHUMACHER, J. & BRÄHLER, E. 1995. Physical complaints in old age: standardization of the Giessen Complaint Questionnaire GBB-24 in over 60-year-old patients. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 29, 110-118.
- HABEKERN, K. & M.BRANDT 2010. Intergenerationale und professionelle Unterstützung älterer Personen in Europa. In: HANS-BÖCKLER-STIFTUNG (ed.) *Monatszeitschrift des Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Instituts in der Hans-Böckler-Stiftung*.
- HAIKEN-DENEW, J. P., PISCHNER, R. & WAGNER, G. G. 2000. Computer- und Internetnutzung hängen stark von Einkommen und Bildung abgeschlechtsspezifische Nutzungsunterschiede in der Freizeit besonders ausgeprägt. *Wochenbericht des DIW Berlin*, 41, 670-675.
- HAUTZINGER, M. & BAILER, M. 1993. *ADS Allgemeine Depressionsskala*, Weinheim: Beltz Test GmbH.
- KLIE, T. 1998. Pflege im sozialen Wandel Wirkungen der Pflegeversicherung auf die Situation Pflegebedürftiger. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 31, 387-391.
- KLIE, T. 2008. Prüfsteine für eine nachhaltige Reform der Pflegesicherung. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 41, 117-123.
- KLIE, T. 2014. *Wen kümmern die Alten? Auf dem Weg in eine sorgende Gesellschaft*, Pattloch Verlag GmbH & Co. KG, München.

- LAMURA, G., MNICH, E., WOJSZEL, B., NOLAN, M., KREVERS, B., MESTHENEOS, L., DOHNER, H. & KONSORTIUM, E. 2006. [The experience of family carers of older people in the use of support services in Europe: selected findings from the EUROFAMCARE project]. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 39, 429-42.
- LEIST, J. C. & KRISTOFKO, R. E. 1990. The changing paradigm for continuing medical education: impact of information on the teachable moment. *Bull Med Libr Assoc*, 78, 173-9.
- LILJA, M., BERGH, A., JOHANSSON, L. & NYGÅRD, L. 2003. Attitudes towards rehabilitation needs and support from assistive technology and the social environment among elderly people with disability. *Occupational Therapy International*, 10, 75-93.
- MAHONEY, F. I. 1965. Functional evaluation: the Barthel index. *Maryland state medical journal*, 14, 61-65.
- MARCELLINI, F., MOLLENKOPF, H., SPAZZAFUMO, L. & RUOPPILA, I. 2000. Acceptance and use of technological solutions by the elderly in the outdoor environment: findings from a European survey. *Zeitschrift für Gerontologie und geriatrie*, 33, 169-177.
- MATTHEWS, F. E., ARTHUR, A., BARNES, L. E., BOND, J., JAGGER, C., ROBINSON, L. & BRAYNE, C. 2013. A two-decade comparison of prevalence of dementia in individuals aged 65 years and older from three geographical areas of England: results of the Cognitive Function and Ageing Study I and II. *The Lancet*, 382, 1405-1412.
- MEDIZINISCHER DIENST DER KRANKENKASSEN. 2009. Richtlinien des GKV-Spitzenverbandes zur Begutachtung von Pflegebedürftigkeit nach dem XI. Buch des Sozialgesetzbuches. Verfügbar auf: http://www.mds-ev.de/media/pdf/BRi_Pflege_090608.pdf [Abgerufen am 1.4.2013].
- MEINCK, P. M. 2004. Der Barthel-Index in der Geriatrie. Eine Kontextanalyse zum Hamburger Einstufungsmanual. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 37, 316-326.
- MENNING, S. & HOFFMANN, E. 2009. Funktionale Gesundheit und Pflegebedürftigkeit. In: STATISCHES BUNDESAMT, D. Z. F. A. U. R. K.-I. (ed.) *Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes; Gesundheit und Krankheit im Alter*.

- NEYER, F. J., FELBER, J. & C, C. G. 2012. Entwicklung und Validierung einer Kurzsкала zur Erfassung von Technikbereitschaft. *Diagnostica*, 58, 87-99.
- NICKEL, W., BORN, A., HANNS, S. & BRÄHLER, E. 2010. Welche Informationsbedürfnisse haben pflegebedürftige ältere Menschen und pflegende Angehörige? *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 44, 109-114.
- NIEBLER, R., ESCHWEILER, G. W., SCHWENDEMANN, S., WEIMAR, U., BUHR, D., JEUNG-SOO, H. & OK, L. J. 2013. International Enquiry regarding use and demands of technology in the elderly (EUDeTE: a comparison of different user groups in South-Korea and Germany). *in preparation*.
- PEARLIN, L. I., MULLAN, J. T., SEMPLE, S. J. & SKAFF, M. M. 1990. Caregiving and the stress process: An overview of concepts and their measures. *The gerontologist*, 30, 583-594.
- PFÄFF, H. 2011. Pflegestatistik 2011; Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung; Deutschlandergebnisse. Verfügbar auf: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Gesundheit/Pflege/PflegeDeutschlandergebnisse5224001119004.pdf?__blob=publicationFile [Abgerufen am 13.02.2013].
- PICK, P., BRÜGGEMANN, J., GROTE, C., GRÜNHAGEN, E. & LAMPERT, T. 2004. Schwerpunktbericht zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. *Pflege. Robert Koch-Institut*.
- PINQUART, M. & SÖRENSEN, S. 2006. Helping caregivers of persons with dementia: which interventions work and how large are their effects? *International Psychogeriatrics*, 18, 577-595.
- SCHAEFFER, D. & KUHLMEY, A. 2008. Pflegestützpunkte—Impuls zur Weiterentwicklung der Pflege. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 41, 81-85.
- SCHNEEKLOTH, U. 2006. Hilfe- und Pflegebedürftige in Alteneinrichtungen 2005. *Schnellbericht zur Repräsentativerhebung im Forschungsprojekt „Möglichkeiten und Grenzen selbständiger Lebensführung in Einrichtungen“ (MuG IV) im Auftrag des BMFSFJ, München*.

SCHNEEKLOTH, U., WAHL, H. W., ENGELS, D., PFEUFFER, F., HEINEMANN, K., M, KORTE, E., KÖHLER, L., SCHÄUFELE, M., SCHRÖDER, J. W., TEUFEL, S. & WEYERER, S. 2005. Möglichkeiten und Grenzen selbständiger Lebensführung in privaten Haushalten (MUG III).

STADELHOFER, C. 2000. Possibilities and chances for using the internet by the elderly. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 33, 186-94.

STATISTISCHES BUNDESAMT. 2010. Auswirkungen auf Krankenhausbehandlungen und Pflegebedürftige im Bund und in den Ländern. *Demografischer Wandel in Deutschland* [Online], 2. Verfügbar auf: http://www.statistikportal.de/statistikportal/demografischer_wandel_heft2.pdf [Abgerufen am 13.02.2013].

STATISTISCHES BUNDESAMT. 2011a. Bevölkerungs- und Haushaltsentwicklung im Bund und in den Ländern. *Demografischer Wandel in Deutschland* [Online], 1. Verfügbar auf: http://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/VorausberechnungBevoelkerung/BevoelkerungsHaushaltsentwicklung5871101119004.pdf?__blob=publicationFile [Abgerufen am 25.10.2014].

STATISTISCHES BUNDESAMT 2011b. Demografiebericht - Bericht der Bundesregierung zur demografischen Lage und künftigen Entwicklung des Landes.

STATISTISCHES BUNDESAMT. 2012. Lebenserwartung in Deutschland erneut gestiegen. *Pressemitteilungen des Statistischen Bundesamtes* [Online], 344/12. Verfügbar auf: https://http://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2012/10/PD12_344_12621pdf.pdf?__blob=publicationFile [Abgerufen am 25.10.2014].

TESCH-RÖMER, C. & WURM, C. 2009. Lebenssituation älter werdender Menschen in Deutschland. In: STATISTISCHES BUNDESAMT, D. Z. F. A. U. R. K.-I. (ed.) *Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes; Gesundheit und Krankheit im Alter*.

VENKATESH, V. & BALA, H. 2000. A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46, 186-204.

VENKATESH, V. & BALA, H. 2008. Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision sciences*, 39, 273-315.

- VERBAND DER ELEKTROTECHNIK ELEKTRONIK
INFORMATIONSTECHNIK. 2008. Intelligente Assistenzsysteme im
Dienst für eine reife Gesellschaft. *VDE-Positionspapier, Frankfurt/Main*
[Online]. Verfügbar auf:
http://www.portel.de/uploads/media/VDE_AAL_Hintergrundpapier_01-2008.pdf [Abgerufen am 16.06.2013].
- VETTER, T. 2011. Ambient Assisted Living – Wie neue Technologien pflegende
Angehörige entlasten können. *Blätter der Wohlfahrtspflege, Deutsche
Zeitschrift für soziale Arbeit*, 1, 26-29.
- WAGNER, A. & BRUCKER, U. 2003. Pflegebericht des Medizinischen Dienstes
Berichtszeitraum 2001-2002. MDS.
- WILZ, G., KALYTTA, T. & KÜSSNER, C. 2005. Quantitative und Qualitative
Diagnostik von Belastungen und Belastungsverarbeitung bei pflegenden
Angehörigen. *Zeitschrift für Gerontopsychologie & -psychiatrie*, 18, 259-
277.
- ZANK, S. & SCHACKE, C. 2007. Längsschnittstudie zur Belastung pflegender
Angehöriger von demenziell Erkrankten (LEANDER), Abschlussbericht
Phase 2: Längsschnittergebnisse der LEANDER Studi. Verfügbar auf:
[http://www.bildung.uni-
siegen.de/zank/daten/leander_phase_ii_langbericht.pdf](http://www.bildung.uni-siegen.de/zank/daten/leander_phase_ii_langbericht.pdf) [Abgerufen am
01.04.2013].
- ZARIT, S. H. 1992. Conceptual and methodological issues in family caregiving
research. Proceedings of the invitational conference on family caregiving
research. In: BAUER, B. (ed.) *Measures in family caregiving research*.
University of Toronto.
- ZIEFLE, M., ROCKER, C. & HOLZINGER, A. Perceived usefulness of assistive
technologies and electronic services for ambient assisted living.
Pervasive Computing Technologies for Healthcare (PervasiveHealth),
2011 5th International Conference on, 2011. IEEE, 585-592.

9 Erklärung zum Eigenanteil

Die Gesamtkoordination des TABLU Projekts obliegt dem *DRK Kreisverband Tübingen* (Ansprechpartner: Klaus Stock). Bei der praktischen Ausführung der Studie wird das *DRK* durch ein Projektkonsortium unterstützt. Dieses besteht aus der *HELP-Plattform* der Universität Tübingen (Ansprechpartner: Prof. Dr. U. Weimar und Prof. Dr. D. Buhr), dem *Geriatrischen Zentrum Tübingen* (Ansprechpartner: Prof. Dr. G. W. Eschweiler), der Pflegedirektion des Universitätsklinikums Tübingen (Ansprechpartnerin: Jana Luntz), der *Altenhilfe Tübingen GmbH* (Ansprechpartner: Markus Kaufmann), der Firma *LUNAR Europe GmbH* (Ansprechpartnerin: Jessica Behnsen), sowie der Firma *gameworker* aus München (Ansprechpartner: Matthias Vogel). Die wissenschaftliche Leitung des Projekts obliegt Prof. Dr. G. W. Eschweiler. Finanzielle Förderung erhält das Projekt durch das *BMBF* (FKZ – 16V5883).

Die vorliegende Arbeit gilt im Rahmen des TABLU Projekts als Vorstudie zur Interessenserhebung pflegender Angehöriger. Die wissenschaftliche Betreuung der Studie erfolgte durch Prof. Dr. G. W. Eschweiler sowie Dr. rer nat. Dipl. Psych. R. Niebler. Der verwendete Fragebogen wurde unter Anleitung von Prof. Dr. G. W. Eschweiler und Dr. rer nat. Dipl. Psych. R. Niebler durch Herrn Tobias Herbers selbst angefertigt. Die Erstellung der im vorliegenden Manuskript verwendeten wissenschaftlichen Hypothesen sowie die literarische Vorarbeit zur vorliegenden Studie erfolgte durch Herrn Herbers. Ebenfalls führte Herr Herbers die für die Studie verwendeten Angehörigeninterviews im stationären Bereich selbstständig durch. Die Befragungen aus dem ambulanten Bereich wurden durch Dipl. Soz. päd. U. Koll-Szonell (Rehabilitationsklinik Bad Sebastiansweiler), Frau Christiane Grabowski (DRK Kreisverband Tübingen) und Frau Isabell Kämmerle (Altenhilfe Tübingen GmbH) durchgeführt.

Die Gesamtauswertung der Daten erfolgte unter Anleitung von Prof. Dr. G. W. Eschweiler und Dr. rer nat. Dipl. Psych. R. Niebler durch Herrn Tobias Herbers. Für die Erstellung des binären Regressionsmodells wurde eine Beratung durch

das Institut für klinische Epidemiologie und angewandte Biometrie an der Universität Tübingen in Anspruch genommen. Das vorliegende Manuskript wurde durch Herrn Herbers selbstständig erstellt und durch Prof. Dr. G. W. Eschweiler korrigiert. Bei der Erstellung des Manuskripts stand Dr. rer nat. Dipl. Psych. R. Niebler betreuend zur Seite.

Auszüge der Promotionsschrift sind als gemeinsames Projekt des Konsortiums unter dem Titel *„Pflegerische Angehörige als Zielgruppe Tablet-basierender Pflegeassistenzsysteme am Beispiel des Projekts TABLU“* auf dem 7. Deutschen AAL-Kongress 2014 in Berlin vorgestellt worden. Das vollständige Manuskript hierzu ist als Tagungsband unter dem Titel *„Wohnen – Pflege – Teilhabe – Besser leben durch Technik“* im VDE-Verlag erschienen (ISBN: 978-3-8007-3574-7). An der Erstellung des Manuskripts hat Herr Tobias Herbers in Bezug auf die vorgestellte Interessensbefragung mitgewirkt. Die Autoren der Publikation (D. Buhr, G.W. Eschweiler, L. Haug, T. Heine, R. Niebler, U. Weimar) erklären sich mit der Verwendung der vorgestellten Ergebnisse im Rahmen der Dissertationsschrift, sowie mit der Erklärung zum Eigenanteil einverstanden.

Ich versichere, die vorliegende Dissertationsschrift selbstständig (unter Anleitung von Prof. Dr. G. W. Eschweiler und Dr. rer nat. Dipl. Psych. R. Niebler) verfasst zu haben und keine weiteren als die von mir angegebenen Quellen verwendet zu haben.

10 Danksagung

Der Physiker und Physiologe *Hermann L. F. von Helmholtz* sagte einmal: „*Die schriftliche Ausarbeitung wissenschaftlicher Untersuchungen ist meist ein mühsames Werk.*“ Ich möchte dieses Zitat erweitern und die gesamte Tätigkeit an einer wissenschaftlichen Arbeit als „*mühsames Werk*“ bezeichnen. Um so dankbarer bin ich, dass ich dieses „*Werk*“ nicht alleine erstreiten musste sondern stets den Segen wahrhaftiger Unterstützung in Anspruch nehmen durfte. Hierfür allen ein herzliches Dankeschön!

Namentlich möchte ich mich zunächst bei meinem Doktorvater Prof. Dr. G. W. Eschweiler bedanken der mein Interesse an pflegerischer Versorgung sowie der Verknüpfung von formellen- und informellen Pflegesystemen erkannt und durch die Mitarbeit an diesem Projekt gefördert hat. Danke auch für Ihre ungezwungene Spontanität, das große Maß an gewährter Freiheit, die zuverlässige Erreichbarkeit und den stetigen wissenschaftlichen Austausch.

Danke auch an das BMBF, welches das TABLU Projekt im Rahmen der Forschungsagenda der Bundesregierung für den demografischen Wandel „*Das Alter hat Zukunft*“ für sinnvoll erachtet hat und durch dessen finanzielle Förderung (FKZ – 16V5883) die vorliegende Arbeit erst ermöglicht wurde.

Auch gilt meinem Betreuer Herrn Dr. rer nat. Dipl. Psych. R. Niebler für die Hilfe bei der statistischen Auswertung, den kontinuierlichen Austausch, sowie für ein immer vorhandenes „offenes Ohr“ ein großes Dankeschön!

Für die Hilfe bei der praktischen Durchführung und Patientenakquise sowie für die wertschätzende Aufnahme ins Team möchte ich mich ganz herzlich bei allen Mitarbeitern des Geriatrischen Zentrums, insbesondere bei Herrn Dr. med. J.-M. Hahn und Dr. med. J. Jakob (Paul-Lechler-Krankenhaus Tübingen) sowie bei Frau Dipl. Soz. päd. U. Koll-Szonell (Rehabilitationsklinik Bad Sebastiansweiler) bedanken.

Herzlichst bedanken möchte ich mich auch bei allen Mitarbeitern des TABLU Projektteams, namentlich bei Frau J. Mohr (Stabsstelle Pflegeforschung am UKT) für die Hilfe und den Austausch während der Arbeit am UKT sowie bei Frau Christiane Graboski (DRK Kreisverband Tübingen) für ihre konstruktive Art des Austauschs und ihr immer vorhandenes „offenes Ohr“. Außerdem bei Frau Dr. S. Evans (Institut für Physikalische und Theoretische Chemie, Eberhard Karls Universität Tübingen) für die Hilfe bei allen Übersetzungstätigkeiten.

Doch die beste wissenschaftlich-praktische Betreuung ist nichts ohne den zuverlässigen Rückhalt eines stabilen und wertschätzenden familiären Umfelds. Hierfür, sowie für allen konstruktiven Austausch, die Zuversicht hinsichtlich eines guten Gelingens, viele aufbauende Gespräche und unzählige Stunden Telefongespräche möchte ich meinen Eltern Gerrit und Susanne Herbers tiefe Dankbarkeit ausdrücken – ihr wart und seit mir immer eine große Stütze!