



**Hochschule Osnabrück**  
University of Applied Sciences

Deutsches Netzwerk für  
Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP)

**Expertenstandard nach § 113a SGB XI  
Erhaltung und Förderung der Mobilität in  
der Pflege**

Abschlussbericht

13. Juni 2014

**Der vorliegende Expertenstandard-Entwurf wurde im Auftrag der  
Vertragsparteien nach § 113 SGB XI entwickelt.**

Hochschule Osnabrück · Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften  
Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP)

Wissenschaftliche Leitung: Prof. Dr. Andreas Büscher

Wissenschaftliches Team: Dipl.-Pflegerin Petra Blumenberg; Prof. Dr. Andreas Büscher;  
Anna Möller, M.A.; Prof. Dr. Martin Moers, Prof. Dr. Doris Schiemann;  
Dipl.-Pfleger Heiko Stehling, MScN

Geschäftsstelle: Sandra Wurm

**Osnabrück, Juni 2014**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Entwicklung und Konsentierung des Expertenstandards Erhaltung und Förderung der Mobilität in der Pflege.....</b>	<b>4</b>
1.1	Bildung der Expertenarbeitsgruppe und Vorgehen bei der Entwicklung des Expertenstandards.....	6
1.2	Konsentierung des Expertenstandards .....	8
1.2.1	Einbeziehung der Fachöffentlichkeit .....	9
1.2.2	Konferenzverlauf.....	9
1.2.3	Bewertung der Fachkonferenz.....	10
1.2.4	Diskussion und Einarbeitung der Ergebnisse der Fachkonferenz und der schriftlichen Stellungnahmen .....	11
1.3	Ausblick.....	13
<b>2</b>	<b>Expertenstandard „Erhaltung und Förderung der Mobilität in der Pflege“ .....</b>	<b>15</b>
2.1	Die Mitglieder der Expertenarbeitsgruppe „Erhaltung und Förderung der Mobilität in der Pflege“ .....	15
2.2	Präambel zum Expertenstandard „Erhaltung und Förderung der Mobilität in der Pflege“ .....	20
2.3	Expertenstandard „Erhaltung und Förderung der Mobilität in der Pflege“ .....	24
2.4	Kommentierungen der Standardkriterien .....	25
<b>3</b>	<b>Literaturanalyse zur Erhaltung und Förderung der Mobilität .....</b>	<b>48</b>
3.1	Gesundheitspolitische Relevanz .....	48
3.1.1	Zur Bedeutung von Mobilität und Mobilitätsförderung in der Pflege .....	48
3.1.2	Mobilitätsverständnis .....	49
3.1.3	Bewegung und Gesundheit.....	50
3.2	Methodisches Vorgehen .....	52
3.2.1	Fragestellungen.....	52
3.2.2	Suchstrategien.....	53
3.2.3	Ein- und Ausschlusskriterien, Literatúrauswahl.....	54
3.2.4	Bewertung der methodischen Qualität .....	60
3.2.5	Evidenzsynthese.....	60
3.3	Risikofaktoren für Mobilitätseinschränkung.....	61
3.3.1	Physische Risikofaktoren.....	61
3.3.2	Psychische Faktoren .....	63
3.3.3	Umgebungsfaktoren .....	64
3.3.4	Zusammenfassung und Fazit.....	66
3.4	Einschätzung von Mobilität .....	68
3.4.1	Komplexe Assessmentinstrumente.....	69
3.4.2	Spezifische Instrumente.....	73
3.4.3	Tests zur Vorhersage der Entwicklung motorischer Fähigkeiten .....	82
3.4.4	Qualifikationsanforderungen .....	83

3.4.5	Fazit.....	84
3.5	Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung von Mobilität.....	85
3.5.1	Information, Beratung und Schulung.....	85
3.5.2	Allgemeine Fitness- und Bewegungsübungen .....	88
3.5.3	Transfer und Mobilitätsförderung im Alltag.....	96
3.5.4	Übungen mit komplexen Bewegungsabläufen .....	97
3.5.5	Sonstige Interventionen .....	100
3.5.6	Qualifikationsanforderungen .....	104
3.5.7	Fazit.....	105
3.6	Zusammenfassung und Schlussfolgerungen .....	108
3.7	Literaturverzeichnis.....	110

### **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Fragestellungen zur Literaturlauswertung.....	53
Tabelle 2: Ein- und Ausschlusskriterien.....	59

## Abkürzungsverzeichnis

10mGT	Zehn-Meter-Gehtest
6MWT	6 Minute Walk Test (Sechs-Minuten-Gehtest)
ADL	Activities of Daily Living
AMED	Allied and Complementary Medicine Database
AoG	Aktivitätsorientierte Übungsgruppe
APM	Aktivierende Pflegemaßnahmen
Assia	Applied Social Sciences Index and Abstracts
BGT	Begleitetes Gangtraining
BMI	Body Mass Index
BSRT	Babcock Story Recall Test
CGA	Comprehensive Geriatric Assessment umfassendes geriatrisches Assessment)
CHAMPS	Community Healthy Activities Model Program for Seniors
CINAHL	Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature
CKD	Chronic Kidney Disease (Chronische Nierenerkrankung)
COPD	Chronic Obstructive Pulmonary Disease (Chronisch obstructive Lungenerkrankung)
DARE	Database of Abstracts of Reviews of Effects
DCT	Digit Cancellation Test
DGIP	Dutch Geriatric Intervention Program
EboMo	Erfassungsbogen Mobilität
ELSA	English Longitudinal Study of Aging
EMBASE	Excerpta Medica Database
EXDASE	Exercise Dance for Seniors
FE-Training	Forced Exercise Training (Erzwungenes Bewegungstraining)
FGS	Fastest Gait Speed (schnellste Gehgeschwindigkeit)
FIM	Functional Independence Measure
FIT	Functional Incidental Trainings
FR	Funktionale Reichweite
GARS	Groningen Activity Restriction Scale
GDS	Global Detoriation Scale
Gerolit	Gerontological Literature Database
GG	Gesprächsgruppe
GMF	General Motor Function Assessment Scale
Hace-Survey	Home and Community Environment Survey
HMIC	Database Health Management Information Consortium Database
HR	Hazard Ratio
HTA	Database Health Technology Assessment Database
IBSS	International Bibliography of the Social Sciences
ICC	Intra-Class-Correlation (Intraklassen-Korrelationskoeffizient)
ISLA-Studie	Italian Longitudinal Study on Aging
KHK	Koronare Herzerkrankung
KI	Konfidenzintervall
LILACS	Literatura Latino Americana em Ciências da Saúde (Lateinamerikanische und karibische Datenbank)
LLFDI	Late Life Function and Disability Instrument
LSSWT	Lie-to-Sit-to-Stand-to-Walk Transfer

MAS	Motor Assessment Scale
MD	Mittelwertdifferenz
MDS	Minimum Data Set
MMSE	Mini-mental State Examination
Mob-H	Mobility-Help Scale
Mob-T	Mobility-Tiredness Scale
Most-Study	Multicenter Osteoarthritis Study
MS	Multiple Sklerose
NBA	Neues Begutachtungsinstrument
NHS EED	National Health Service Economic Evaluation Database
OPENSIGLE	System for Information on Grey Literature in Europe
OR	Odds Ratio
PA	Pflegeassistent
PAS	Pflegeabhängigkeitsskala
PEAP	Professional Environmental Assessment Protocol
PEDro	Physiotherapy Evidence Database
PGBA	Pflegegesetzadaptiertes geriatrisches Basis-Assessment
POMA	Performance Oriented Mobility Assessment
POMA-B	Performance Oriented Mobility Assessment Balance
POMA-G	Performance Oriented Mobility Assessment Gang (Gait)
POMA-T	Performance Oriented Mobility Assessment Total
PQ-DT	ProQuest Dissertations and Theses Database
Q-RCT	Quasi randomisierte kontrollierte Studie
Quadas	Quality Assessment of Diagnostic Accuracy Studies
RAI	Resident Assessment Instrument
RAPs	Resident Assessment Protocols
RCT	Randomized Controlled Trial (randomisierte kontrollierte Studie)
REAPS	Resident Ergonomic Assessment Profile for Seating
RMI	Rivermead Mobility Index
RR	Relatives Risiko
SD	Standard Deviation (Standardabweichung)
SF-36	Short Form-36
SIGN I	Scottish Intercollegiate Guidelines Network Instrument
SMD	Standard Mittelwertdifferenz
SPMSQ	Short Portable Mental Status Questionnaire
SPPB	Short Physical Performance Battery
TARGET	Towards Achieving Realistic Goals in Elders Tool
TCR	Timed Chair Rise
TN	Teilnehmer
TUG	Timed-up-and-Go-Test
UGS	Usual Gait Speed (gewöhnliche Gehgeschwindigkeit)
WOMAC	Western Ontario und McMaster Osteoarthritis Index
ZETOC	Z39.50-compliant access to electronic tables of contents

## **1 Entwicklung und Konsentierung des Expertenstandards Erhaltung und Förderung der Mobilität in der Pflege**

Petra Blumenberg und Andreas Büscher

Mit der Verabschiedung des Pflege-Weiterentwicklungsgesetzes im Jahr 2008 wurden die Vertragsparteien nach §113 SGB XI vom Gesetzgeber beauftragt, die Entwicklung und Aktualisierung wissenschaftlich fundierter und fachlich abgestimmter Expertenstandards zur Sicherung und Weiterentwicklung der Qualität in der Pflege sicherzustellen. Die Vorgehensweise wurde in einer seit 2009 geltenden Verfahrensordnung<sup>1</sup> festgelegt. Für die Themenfindung wurden aus insgesamt 57 eingereichten Themenvorschlägen zu vier ausgewählten, pflegeepidemiologisch als relevant eingestuften Themen, wissenschaftliche Gutachten eingeholt. Auf Grundlage dieser wissenschaftlichen Expertise einigten sich die Vertragspartner auf das Thema „Erhaltung und Förderung der Mobilität“ und eröffneten im Dezember 2012 ein Bewerbungsverfahren, an dem sich das Deutsche Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP) beteiligte. Im März 2013 erhielt das DNQP den Auftrag für die Entwicklung des Expertenstandards. Dieser Auftrag beinhaltete ausschließlich die Phase der Entwicklung und anschließenden fachlichen Konsentierung des Expertenstandard-Entwurfs im Rahmen einer Fachkonferenz und nicht die Begleitung der modellhaften Implementierung. Diese wird separat ausgeschrieben und vergeben werden.

Auf Grundlage einer 2009 entwickelten Verfahrensordnung stellen die Vertragsparteien die methodische und pflegfachliche Qualität, die Unabhängigkeit sowie die Transparenz des Verfahrens sicher. Vorbild für die Inhalte dieser Verfahrensregelung war das methodische Vorgehen des DNQP zur Entwicklung von Expertenstandards in der Pflege (DNQP 2011).

### **1.1 Bildung der Expertenarbeitsgruppe und Vorgehen bei der Entwicklung des Expertenstandards**

Für die Bewerbung um den Auftrag zur Entwicklung des Expertenstandards wurde bereits um eine Benennung der wissenschaftlichen Leitung der Expertenarbeitsgruppe gebeten, so dass bereits im Dezember 2012 nach möglichen Kandidaten gesucht wurde. Aufgrund seiner sehr breit aufgestellten Expertise zu Fragen der Mobilität und auf dem Gebiet der Qualitätsentwicklung in stationären Pflegeeinrichtungen wurde Dr. Klaus Wingenfeld vom Institut für Pflegewissenschaft an der Universität Bielefeld (IPW) als wissenschaftlicher Leiter benannt. Das IPW wurde vom DNQP auch mit der Erstellung der Literaturstudie beauftragt. Dabei wurde Klaus Wingenfeld von Anna Hansen, Melanie Messer, Julia Portugall und Margaretha Uchtmann unterstützt.

Nach der Auftragsvergabe im März 2013 wurde eine Pressemitteilung mit einem Aufruf zur Bewerbung um die Mitarbeit in der Expertenarbeitsgruppe herausgegeben, die ab Mitte März in den verbreiteten Online-Portalen und Anfang April in den Print-Medien erschien. Die Bewerber wurden gebeten, sich mit ihrer beruflichen Qualifikation, zusätzlicher themenbezogener Weiterbildungen sowie ihrer Expertise im praktischen oder

---

<sup>1</sup> Vereinbarung nach § 113a Abs. 2 Satz 2 SGB XI über die Verfahrensordnung zur Entwicklung von Expertenstandards zur Sicherung und Weiterentwicklung in der Pflege vom 30. März 2009 des GKV-Spitzenverbandes, der Vereinigungen der Träger der Pflegeeinrichtungen auf Bundesebene, der Bundesarbeitsgemeinschaft der überörtlichen Träger der Sozialhilfe und der Bundesvereinigung der kommunalen Spitzenverbände. Abgerufen von [http://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/pflegeversicherung/qualitaet\\_in\\_der\\_pflege/Vereinbarung\\_Verfahrensordnung\\_fuers\\_Internet.pdf](http://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/pflegeversicherung/qualitaet_in_der_pflege/Vereinbarung_Verfahrensordnung_fuers_Internet.pdf), Zugriff am 12.02.2014

wissenschaftlichen Bereich schriftlich beim DNQP zu bewerben. Insgesamt gingen trotz eines sehr kurzen Bewerbungszeitraums bis zum 15. April 2013 76 Bewerbungen ein. Bei der Auswahl der Experten und Expertinnen für die Expertenarbeitsgruppe lag der zentrale Fokus auf einer Expertise zum Themenbereich der Erhaltung und Förderung der Mobilität im Bereich des SGB XI. Diese Expertise konnte von vielen Bewerberinnen und Bewerbern nachgewiesen werden. Ausgewählt wurden schließlich 11 Expertinnen und Experten, von denen sechs aus der Pflegewissenschaft und fünf aus der Pflegepraxis kamen.

Nach der Verfahrensordnung zur Entwicklung von Expertenstandards vom 30. März 2009 können die Expertenarbeitsgruppen zur Entwicklung von Expertenstandards sowohl mono- als auch multidisziplinär zusammengesetzt sein. Das DNQP hat sich für eine monodisziplinäre Entwicklung entschieden. Dabei sollte jedoch nicht auf professionsübergreifende Expertise verzichtet werden. Es wurde daher entschieden, zusätzlich zu den Experten aus Wissenschaft und Praxis der Pflege auch drei externe Fachberater mit einzubeziehen. Dabei handelt es sich um einen Sportwissenschaftler, eine Physiotherapeutin und einen Mitarbeiter des MDK Sachsen. Die Rolle der externen Fachberatung sieht vor, dass die Fachberater an allen Sitzungen der Expertenarbeitsgruppe teilnehmen, alle dafür erforderlichen schriftlichen Unterlagen erhalten und sich genau wie die anderen Mitglieder vollumfänglich an allen Diskussion beteiligen können und sollen, insbesondere im Zusammenhang mit der von ihnen vertretenen Expertise. Lediglich, wenn es der Expertenarbeitsgruppe nicht gelingt, zu einzelnen Sachverhalten einen Konsens zu erzielen und eine formale Abstimmung erforderlich wird, haben die externen Fachberater kein Stimmrecht.

Die Expertenarbeitsgruppe bestand somit insgesamt aus 15 Mitgliedern: 12 Experten und Expertinnen aus der Pflege und drei externen Fachberatern, die etwa zu gleichen Teilen über eine wissenschaftliche und/oder praktische Expertise verfügen. Ergänzt wurde die Gruppe um Frau Birgit Povel von der Landesseniorenvertretung Nordrhein-Westfalen. Es ist gängige Praxis des DNQP, Vertreter oder Vertreterinnen von Selbsthilfe- oder Verbraucherorganisationen beratend in die Entwicklung und Aktualisierung von Expertenstandards einzubeziehen. Die Organisation und Koordination der Sitzungen und der inhaltlichen Abstimmungsprozesse vor und nach den Sitzungen erfolgten durch Prof. Dr. Andreas Büscher und Petra Blumenberg vom DNQP.

Der Zeitplan für die Entwicklung des Expertenstandard-Entwurfs sah vier ein- bis zweitägige Sitzungen von Mai 2013 bis Januar 2014 vor. Mit der Erstellung der Literaturstudie an der Universität Bielefeld wurde Anfang April begonnen. Im Vordergrund stand dabei zunächst die Sichtung der Literaturlage zum Thema Mobilitätsförderung und Mobilitätserhaltung bei älteren Menschen. Bis zur ersten Sitzung der Expertenarbeitsgruppe am 06. Mai 2013 lag ein Überblick über die aufgefundene Literatur zu den zentralen Themen Einschätzung von Mobilität, Information/Beratung/Schulung, Interventionen und Evaluation vor. Bereits bei dieser ersten Sichtung wurde deutlich, dass es zwar sehr viel Literatur zum Thema Mobilitätsförderung gibt, aber in den Studien nur selten Aussagen zu pflegerischen Aufgaben und Kompetenzen im Bereich der Mobilitätsförderung gemacht werden.

Im Rahmen der ersten Expertenarbeitsgruppensitzung wurde unter anderem über das weitere Vorgehen bei der Literaturrecherche beratschlagt, auch unter dem Gesichtspunkt einer möglichen Eingrenzung des Themas. Darauf wurde verzichtet, da sowohl die Literatur als auch die Expertenmeinung darauf hinwies, dass Mobilitätseinschränkungen unabhängig von einzelnen Risikogruppen alle pflegebedürftigen Menschen betreffen können. Über eine Änderung des Titels wurde innerhalb der Gruppe lange diskutiert, da die

definitivische Auslegung des Begriffes Mobilität sehr heterogen ist. Mangels besserer Alternativen wurde aber auch hier auf eine Änderung verzichtet.

Bis zur zweiten Sitzung am 19. August 2013 wurde eine vorläufige Literaturstudie erstellt. Eingrenzungen bei der Recherche bezogen sich insbesondere auf die in den Studien untersuchten Settings (primär stationäre Pflegeeinrichtungen, ambulante Pflege), auf die Zielgruppe (primär ältere Menschen in pflegerischer Betreuung) und auf das Studiendesign. Diese vorläufige Literaturstudie zu den Themenbereichen Einschätzung von Risiken und Ressourcen der Mobilität, Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Mobilität und Evaluation von Maßnahmen konnte den Experten und Expertinnen im Vorfeld der zweiten Sitzung zur Verfügung gestellt werden, um auf der Basis der wissenschaftlichen Erkenntnisse erste Kriterien für die Standardaussagen zu benennen.

In der Zeit bis zur dritten Expertenarbeitsgruppensitzung am 21. und 22. Oktober 2013 wurde die Literaturstudie fertiggestellt sowie auf Grundlage der Diskussionsergebnisse der ersten beiden Sitzungen ein erster Entwurf für den Expertenstandard erstellt. Im Rahmen der dritten Expertenarbeitsgruppensitzung im Oktober wurde dieser Entwurf diskutiert und präzisiert. Im Zeitraum bis zur vierten und letzten Expertenarbeitsgruppensitzung am 13. und 14. Januar 2014 hatten die Experten die Aufgabe, die Entwürfe für die Kommentierungen zu den einzelnen Standardebenen vorzubereiten. Hierfür bildeten sich in der Regel Zweier- und Dreiergruppen. Diese Kommentierungsvorschläge wurden auf der vierten Expertenarbeitsgruppensitzung mit allen Experten diskutiert und in den darauf folgenden Wochen überarbeitet, so dass sie Ende Februar mit in den Arbeitsunterlagen zur Fachkonferenz abgedruckt werden konnten. Das bedeutete zwar für die Expertenarbeitsgruppe eine sehr arbeitsintensive Zeit. Das DNQP versprach sich davon aber eine deutlich zielgerichtete Diskussion auf der Fachkonferenz, da viele inhaltliche Fragen bereits durch die Kommentierungen der Experten beantwortet werden.

## **1.2 Konsentierung des Expertenstandards**

In der Verfahrensordnung wird auch die Durchführung der Fachkonferenz zur Konsentierung des Expertenstandard-Entwurfs analog dem Vorgehen des DNQP bei den bisherigen acht Konsensuskonferenzen beschrieben. In Abweichung zum bisherigen Vorgehen wurde hier lediglich die Veröffentlichung der Arbeitsunterlagen im Internet vorgesehen.

Die Fachkonferenz am 28. März 2014 wurde in enger Absprache mit den Vertragspartnern geplant. Bereits im Oktober 2013 wurden Einladungen und Flyer versandt und die Fachöffentlichkeit mit Pressemitteilungen auf die Veranstaltung aufmerksam gemacht. Die Veranstaltung war Ende Januar bereits restlos ausgebucht, so dass auf zusätzliche Plätze auf einer Empore der Veranstaltungshalle ausgewichen wurde. An der Fachkonferenz nahmen ca. 800 Personen teil, von denen die große Mehrheit aus den ambulanten und stationären Versorgungssettings und Bildungseinrichtungen kamen.

Das Konzept der Konsentierung von Expertenstandards ist vom DNQP erstmalig im Februar 2000 im Rahmen eines vom Bundesministerium für Gesundheit (BMG) geförderten Pilotprojektes zur Entwicklung, Konsentierung und Implementierung des Expertenstandards „Dekubitusprophylaxe in der Pflege“ erfolgreich angewendet worden. Bei den darauf folgenden acht Konsensus-Konferenz – eine davon für die Berufsgruppe der Hebammen – hat sich das Vorgehen der ersten Konferenz ohne wesentliche Änderungen hervorragend bewährt, um in den fachlichen Austausch einzutreten und so zu einer professionellen Verständigung zu einem Leistungsniveau zu kommen..

Den Kern des Konsentierungsverfahrens bildet der strukturierte Fachdiskurs über den Expertenstandard-Entwurf der Expertenarbeitsgruppe. Die inhaltliche Ausgestaltung der einzelnen Verfahrensschritte zur Einbeziehung der Fachöffentlichkeit, Vorbereitung der Konferenzteilnehmer, zur Konferenzdurchführung und zum Konsentierungsvorgang sowie zur Auswertung der Konferenzergebnisse und zur Erarbeitung der abschließenden Version des Expertenstandards ist in der oben erwähnten Verfahrensordnung in enger Anlehnung an das methodische Vorgehen des DNQP beschrieben.

### **1.2.1 Einbeziehung der Fachöffentlichkeit**

Durch eine erste frühzeitige Ankündigung der Konferenz ein Jahr vor ihrem Beginn in der Fachpresse und dem breit angelegten Versand von Einladungen und Programmen fünf Monate vor der Konferenz war interessierten Fachvertretern der Pflege und anderer Gesundheitsberufe und Institutionen des Gesundheitswesens ausreichend Gelegenheit gegeben, eine Konferenzteilnahme zu planen. Um den strukturierten Fachdiskurs und eine fundierte, kritische Auseinandersetzung mit dem Expertenstandard-Entwurf zu unterstützen, wurden darüber hinaus weitere Personen/Organisationen mit der Bitte um eine Stellungnahme eingeladen. Zu diesen Personengruppen gehörten neben Vertretern der Pflegepraxis und -wissenschaft und anderer relevanter Berufsgruppen mit besonderer Fachexpertise zum Themenschwerpunkt auch Vertreter von Verbraucherschutz, Patientenverbänden sowie aus Spitzenorganisationen und Fachverbänden.

Allen angemeldeten Teilnehmern standen die Arbeitstexte zum Expertenstandard zeitgerecht vier Wochen vor der Konsensus-Konferenz zur Verfügung, sodass ihnen eine gezielte Konferenzvorbereitung möglich war. Die Arbeitstexte enthielten neben der Präambel, dem Expertenstandard-Entwurf und der Literaturstudie zum Expertenstandard Ausführungen zur gesundheitspolitischen Relevanz des Themas und zum Konzept der Fachkonferenz (DNQP 2008). Zusätzlich wurden die Arbeitsunterlagen auf den Homepages des DNQP und des GKV-Spitzenverbandes eingestellt, so dass auch nicht an der Konferenz teilnehmende Personen zum vorgelegten Entwurf Stellung nehmen konnten.

### **1.2.2 Konferenzverlauf**

Die Fachkonferenz zum Expertenstandard „Erhaltung und Förderung der Mobilität in der Pflege“ fand am 28. März 2014 in der OsnabrückHalle statt und wurde von Prof. Dr. Astrid Elsbernd (Hochschule Esslingen und Mitglied des Lenkungsausschusses des DNQP) moderiert. Nach einem Grußwort des Präsidenten der Hochschule Osnabrück, Prof. Dr. Andreas Bertram und Franz Wagner vom Deutschen Pflegerat (DPR), folgten Grußworte von Vertretern der Vertragsparteien nach § 113 SGB XI. Es sprachen Klaus Dumeier (GKV-Spitzenverband), Dieter Lang (Organisationen für die Wahrnehmung der Interessen und Selbsthilfe der pflegebedürftigen und behinderten Menschen) und Claus Bölicke (Bundesarbeitsgemeinschaft der freien Wohlfahrtspflege). Alle Redner gingen auf den besonderen Status dieses ersten Expertenstandards nach 113a SGB XI ein und waren sich einig, dass damit Expertenstandards eine zentrale Bedeutung im Rechtsrahmen der Pflegeversicherung erhalten.

Der wissenschaftliche Leiter des DNQP, Prof. Dr. Andreas Büscher, ging in seinem Vortrag auf das Instrument Expertenstandard ein und zeigte auf, welche qualitätsmethodischen Ziele damit verknüpft sind. Dabei merkte er auch kritisch an, dass mit einer gesetzlich

verbindlichen Einführung von Expertenstandards der Trugschluss verbunden sein könnte, dass Expertenstandards mehr oder weniger auf Anordnung eingeführt werden können. Dem widersprechen aber die Erfahrungen des DNQP der letzten Jahre, die zeigen, dass die Implementierung und anschließende Verstetigung von Expertenstandards ein langwieriger und nicht immer linearer Prozess ist.

Der wissenschaftliche Leiter der Expertenarbeitsgruppe, Dr. Klaus Wingefeld, erläuterte in seinem Beitrag das Vorgehen bei der Erstellung der Literaturstudie und ging auf die speziellen Herausforderungen des Themas „Erhaltung und Förderung der Mobilität“ ein, die insbesondere in den sehr heterogenen Anforderungen durch die unterschiedlichen Zielgruppen liegen.

Den Schwerpunkt der Konferenz bildete die Vorstellung der fünf Expertenstandardebenen mit den Struktur-, Prozess- und Ergebniskriterien durch die Mitglieder der Expertenarbeitsgruppe. Jede Ebene wurde in einem maximal fünf-minütigen Statement erläutert. Im Anschluss an die Kurzvorträge schloss sich jeweils eine 15-minütige Diskussion an, für die im Saal verteilt Mikrofone aufgestellt waren. Zu jeder Ebene kamen jeweils zehn-zwölf Teilnehmer und Teilnehmerinnen der Konferenz zu Wort. Dabei zeigte sich, dass die Arbeitsunterlagen zur Vorbereitung sehr aufmerksam gelesen und daher konkrete Hinweise zum vorliegenden Textentwurf gegeben werden konnten. Insbesondere die folgenden Aspekte wurden in der Diskussion kritisch betrachtet:

- Das Recht auf Selbstbestimmung von pflegebedürftigen Menschen, und damit im konkreten Fall das Recht auf Ablehnung von Maßnahmen zur Mobilitätsförderung, sollte deutlicher verankert werden,
- Verständnisfragen zum Mobilitätsbegriff in Abgrenzung zu Bewegung/Beweglichkeit/Aktivität
- „Ausgrenzung“ des Krankenhaus-Settings als potentielles Schnittstellen-Problem
- Frage nach der erforderlichen Qualifikation der Pflegefachkräfte für die Durchführung von Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Mobilität
- Bitte um konkretere Aussagen zur Verwendung von Hilfsmitteln
- Hinweis auf die nationalen Bestrebungen zur Reduktion der Dokumentation und Bitte, Dokumentationshinweise im Expertenstandard kritisch auf Erfordernis und Umfang zu prüfen

### **1.2.3 Bewertung der Fachkonferenz**

Etwa die Hälfte der Konferenzteilnehmer (47%), hat sich an der Bewertung der Fachkonferenz auf den eigens dazu ausgegebenen Evaluationsbögen beteiligt. Die vorab versendeten Arbeitsunterlagen wurden durchschnittlich mit 1,4 bewertet. Und sowohl für die einzelnen Vorträge als auch für den Gesamteindruck gab es gute bis sehr gute Noten. Die Vorträge von Prof. Dr. Andreas Büscher und Dr. Klaus Wingefeld erhielten mit jeweils 1,4 eine sehr gute Bewertung und die Vorstellungen der Standardkriterien eine 1,7. Das fachliche Niveau der Veranstaltung wurde mit einer 1,44 bewertet. Einige Teilnehmer hätten sich eine noch ausführlichere Diskussion gewünscht und dafür eine Kürzung der Vorstellung des Expertenstandards durch die Expertenarbeitsgruppe. Möglicherweise ist dies auch eine Konsequenz der guten Vorbereitung der Teilnehmer und Teilnehmerinnen durch die im

Vorfeld verschickten Arbeitsunterlagen, die diesmal auch bereits die Kommentierungen enthielten.

Die zukünftige Bedeutung des Expertenstandards „Erhaltung und Förderung der Mobilität in der Pflege“ wurde mit 1,7 relativ hoch eingeschätzt. Bei der Frage nach der Anwendung von Expertenstandards in den Einrichtungen gab es keine großen Überraschungen. Die Liste wird von den Expertenstandards Dekubitusprophylaxe und Sturzprophylaxe mit über 80% angeführt, gefolgt vom Schmerzmanagement mit 73 % und Pflege von Menschen mit chronischen Wunden (69%), Ernährungsmanagement (67%) und Förderung der Harnkontinenz (63%). Etwas abgehängt war der Expertenstandard Entlassungsmanagement mit 44 %, was daran liegt, dass dieser Standard nur in Krankenhäusern umgesetzt wird.

Fast 86% der Teilnehmer und Teilnehmerinnen verfügten über eine Ausbildung in der Pflege. Erstaunlich war, dass trotz der klaren Verortung des Expertenstandards „Erhaltung und Förderung der Mobilität“ im SBG XI, fast ein Drittel der Konferenzteilnehmer und -teilnehmerinnen aus einem Tätigkeitsfeld im Krankenhaus kamen, 35 % aus der stationären Altenhilfe und nur 14% aus der ambulanten Pflege. Der Rest gab an, in anderen Berufsfeldern, häufig Hochschulen, Bildungseinrichtungen, Prüfinstanzen oder Unternehmensberatungen tätig zu sein.

#### **1.2.4 Diskussion und Einarbeitung der Ergebnisse der Fachkonferenz und der schriftlichen Stellungnahmen**

Noch am Tag der Konferenz erreichten das DNQP 74 schriftliche Anmerkungen auf den dafür in den Tagungsmappen hinterlegten Notizzetteln, die sich inhaltlich sehr stark mit der auf der Fachkonferenz geführten Diskussion deckten. Häufig wurden diskutierte Aspekte aufgegriffen und inhaltlich ausgeführt.

In den folgenden Wochen – schriftliche Stellungnahmen wurden noch bis zum 21. April 2014 entgegengenommen - gingen beim DNQP noch 30 weitere schriftliche Stellungnahmen von Organisation aus dem Gesundheitswesen, Trägern, Leitungen oder Mitarbeitern von Gesundheitseinrichtungen und Pflegewissenschaftlern und -pädagogen ein. Neben Einzelpersonen und einzelnen Einrichtungen nahmen folgende Organisationen schriftlich zum Expertenstandardentwurf Stellung:

- Aktionsbündnis Patientensicherheit (APS)
- Anbieterverband qualitätsorientierter Gesundheitspflegeeinrichtungen (AVG)
- Berufsgenossenschaft für Gesundheit und Wohlfahrtspflege, Präventionsdienst (BGW)
- Bundesärztekammer (BÄK)
- Cura Unternehmensgruppe GmbH – Zentrales Qualitätsmanagement
- Der Paritätische Bayern und Berlin
- Deutsche Dekubitus Liga (DDL)
- Deutsche Gesellschaft für Geriatrie (DGG)
- Evangelische Heimstiftung

- Kinaesthetics Deutschland
- Qualitätsverbund Hilfsmittel e.V. (QVH)
- Ein Unternehmen aus der Medizintechnik-Branche

Im Gegensatz zur Diskussion auf der Fachkonferenz, die sehr stark vom professionellen Diskurs über die Inhalte des Expertenstandards geprägt war, wurde in den schriftlichen Stellungnahmen deutlich stärker auf die zukünftige Verbindlichkeit des Expertenstandards und damit verbundene Auswirkungen und Sorgen eingegangen. So wurde häufig mit Bezug auf die ambulante Versorgungssituation angemerkt, dass es für die Erfüllung des Expertenstandards an entsprechenden Leistungskomplexen fehle, und bei einer Finanzierung der Mobilitätsförderung andere Leistungen zu kurz kommen oder gar weg fallen würden. Weiterhin wurde die Sorge geäußert, dass Maßnahmen zur Förderung und Erhaltung der Mobilität nebenbei erfolgen müssten, ohne vergütet zu werden. Ähnliche Befürchtungen wurden auch aus dem stationären Versorgungsbereich geäußert, wo es zwar das Prinzip der Vollversorgung gibt, aber auch nicht unendlich Kapazitäten für zusätzliche Maßnahmen verfügbar seien.

Am 05. Mai 2014 fand eine weitere Expertenarbeitsgruppensitzung statt, um über die mündlichen und schriftlichen Rückmeldungen zum Expertenstandardentwurf zu diskutieren und mögliche Veränderungen am Expertenstandard zu konsentieren. Zur Vorbereitung auf diese Sitzung wurden die Stellungnahmen zusammengefasst und den entsprechenden Passagen in Standard oder Kommentierung zugeordnet. Viele Punkte konnten während der Sitzung geklärt werden. Nicht immer wurden Vorschläge der Fachöffentlichkeit angenommen, da es auch vorkommen konnte, dass diese z.B. auf einem Missverständnis, das Instrument betreffend, beruhten. So wurde immer wieder eingefordert, auch die Zuständigkeit der Kostenträger im Expertenstandard fest zu legen. Dies ist jedoch nicht möglich, da der Expertenstandard ein pflegerisches Leistungsniveau beschreibt. In der Kommentierung wurden aber entsprechende Hinweise aufgenommen.

#### *Änderungen am Expertenstandard-Entwurf*

In der *Präambel* wurde aufgrund zahlreicher Hinweise ein Absatz zu den leistungsrechtlichen Voraussetzungen ergänzt, die derzeit weder in der ambulanten noch in der stationären Langzeitversorgung vollumfänglich zur Verfügung stehen, um die Durchführung von mobilitätserhaltenden bzw. -fördernden Maßnahmen zu gewährleisten. Ergänzt wurde in der Präambel ebenfalls ein Absatz zum Selbstbestimmungsrecht der pflegebedürftigen Person. Für die Expertenarbeitsgruppe ist dieses Recht maßgeblicher Bestandteil des pflegerischen Aushandlungsprozesses und grundsätzlich keiner weiteren Ausführung bedürftig. Da aber von der Fachöffentlichkeit sehr häufig die Sorge benannt wurde, dass der Expertenstandard dazu führen könnte, dass wirklich jeder pflegebedürftige Mensch gezwungen wird, an mobilitätsfördernden oder -erhaltenden Maßnahmen teilzunehmen, wurde auch hierzu noch ein Hinweis gegeben. Im letzten Absatz der Präambel wurde ergänzend auf die Besonderheit des ersten Expertenstandards nach § 113a SGB XI eingegangen.

An der ersten Ebene zur Einschätzung der Probleme und Ressourcen im Zusammenhang mit der Mobilität, gab es kleinere sprachliche Änderungen an den Standardkriterien – so ist jetzt in P1 von „Veränderungen der mobilitätsrelevanten Einflussfaktoren“ die Rede. Der vorherige Begriff der „gesundheitlichen Situation“ wurde als zu eng erkannt, da es auch z.B. Veränderungen der sozialen Umgebung sein können, die eine Wiederholung der

Einschätzung erforderlich machen können. Und in E1 wird nun von der Abbildung der „Entwicklung der Mobilität“ statt vom „Verlauf des Mobilitätsstatus“ gesprochen, um deutlich zu machen, dass es hier nicht um eine Veränderung der Mobilität geht, die instrumentenbasiert erfasst werden muss, sondern um teilweise schleichende Veränderungen in der alltagsbezogenen Mobilität, die mit einfachen Worten beschrieben werden können. Umfassendere Veränderungen eher redaktioneller Art gab es in der gesamten Kommentierung zur ersten Standardebene, um Lesbarkeit und Verständnis der komplexen pflegerischen Einschätzung zu verbessern, da hierzu einige Verständnisfragen gab.

Sowohl im Standardkriterium P1 als auch in P2 wurden die individuellen Wünsche des pflegebedürftigen Menschen ergänzt, die sowohl bei der Einschätzung zur Mobilität als auch bei der Information, Beratung und Anleitung berücksichtigt werden sollten.

In der dritten Standardebene gab es nur wenige kleine Änderungen. So wurde z.B. ergänzend zu den Hinweisen auf die Möglichkeit einer Beratung nach § 37 (3) SGB XI auch auf den § 45 SGB XI verwiesen.

In der vierten Standardebene wurden aufgrund von Rückmeldungen inhaltliche Präzisierungen zur Verwendung von Hilfsmitteln eingefügt. Die fünfte Ebene wurde ähnlich wie die erste Ebene eher redaktionell umfassend bearbeitet, da die Kernbotschaft, wie die Evaluation stattfinden soll, nicht von allen Lesern des Entwurfs verstanden wurde. Insbesondere hier wurde von der Fachöffentlichkeit die Gefahr gesehen, dass es zu Dopplungen bei der Dokumentation oder einem deutlichen Mehraufwand kommen könnte. Dem wurde durch eine deutlichere Formulierung des Vorgehens Rechnung getragen.

### **1.3 Ausblick**

Der inhaltlich und redaktionell abschließend bearbeitete Expertenstandard mit Kommentierung und vollständiger Literaturstudie wird am 13. Juni 2014 dem GKV-Spitzenverband übergeben. Damit geht auch das ausschließliche Nutzungs- und Vervielfältigungsrecht des GKV-Spitzenverbandes an dem Werk einher.

Im Anschluss an die fachliche Konsentierung des Expertenstandards durch die Expertenarbeitsgruppe erfolgt seine modellhafte Implementierung in stationären und ambulanten Pflegeeinrichtungen. Im Rahmen der modellhaften Implementierung wird der Expertenstandard auf seine Praxistauglichkeit getestet sowie eine Erhebung der Einführungskosten vorgenommen, indem der zeitliche und finanzielle Aufwand für die erforderlichen Fortbildungen für die Mitarbeiter und gegebenenfalls notwendige Anpassungen der Dokumentation und des Hilfsmitelesinsatzes gemessen werden. Geplant sind auch eine Schätzung der dauerhaften Umsetzungskosten und eine Wirkungsanalyse.

Die wissenschaftliche Begleitung der modellhaften Implementierung wird an einen neuen Projektpartner vergeben. Der Projektpartner, der den Expertenstandard entwickelt hat, in diesem Fall das DNQP, kann sich gemäß den Vorgaben des GKV-Spitzenverbandes nicht für die Begleitung der modellhaften Implementierung bewerben.

Rückblickend kann festgestellt werden, dass die Entwicklung des ersten Expertenstandards nach § 113a SGB XI im Auftrag des GKV-Spitzenverbandes zufriedenstellend beendet werden konnte. Befürchtungen, dass die Abstimmungsprozesse mit den Vertragspartnern zeitintensiv und die wissenschaftliche Unabhängigkeit gefährdet sein könnte, haben sich

nicht bewahrheitet. Abschließend seien aber dennoch eine paar kritische Anmerkungen als Anregung für die Entwicklung des nächsten Expertenstandards nach § 113a SGB XI.

- **Projektplanung:** Während bislang die Entwicklung von Expertenstandards des DNQP von der Berufung der Expertenarbeitsgruppe bis zur Konsensuskonferenz zwischen 16 und 18 Monaten dauert, wurde für diesen Expertenstandards eine Zeitplanung vorgegeben, die vom Zeitpunkt der Auftragsvergabe bis zur Fachkonferenz lediglich 12 Monate vorsah. Unter der weniger zur Verfügung stehenden Zeit litten vor allem die notwendigen Diskussions- und Abstimmungsprozesse innerhalb der Expertenarbeitsgruppe und mit dem wissenschaftlichen Team, das die Entwicklung des Expertenstandards begleitet. Für zukünftige Projekte nach §113a SGB XI kann nur empfohlen werden, den Zeitraum für die Entwicklung des Expertenstandards großzügiger zu planen, da die Diskussion innerhalb der Expertenarbeitsgruppe nicht zu kurz kommen darf.
- **Abkopplung der Entwicklung und fachlichen Konsentierung des Expertenstandards von der Begleitung der modellhaften Implementierung:** Dieses Vorgehen erscheint in Anbetracht der Erfahrungen des DNQP nicht sinnvoll. Bei der modellhaften Implementierung handelt es sich um die Testung des Instrumentes Expertenstandard, der zunächst ja aufgrund evidenzbasierter Literatur und Expertenwissen schwerpunktmäßig theoriebasiert entwickelt wurde, auf seine Anwendbarkeit in der Praxis. In diesem Prozess gibt es häufig inhaltliche Fragen zu dem von der Expertenarbeitsgruppe empfohlenem Vorgehen. Die Beantwortung solcher Fragen sowie die sinnhafte Gestaltung des Audit-Instrumentes dürfte für am Prozess nicht beteiligte Dritte erschwert sein.

Nicht zuletzt aus diesem Grund hat sich das DNQP vertraglich bereit erklärt, auch über die Beendigung des Projektes hinaus für Fragen und Unterstützung zur Verfügung zu stehen und diese Bereitschaft auch bei der Expertenarbeitsgruppe abgefragt.

#### **Literatur:**

DNQP (Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege) (2011): Methodisches Vorgehen zur Entwicklung, Einführung und Aktualisierung von Expertenstandards in der Pflege. DNQP, Osnabrück. Online: [http://www.wiso.hs-osnabrueck.de/fileadmin/groups/607/DNQP\\_Methodenpapier.pdf](http://www.wiso.hs-osnabrueck.de/fileadmin/groups/607/DNQP_Methodenpapier.pdf)

## **2 Expertenstandard „Erhaltung und Förderung der Mobilität in der Pflege“**

Klaus Wingenfeld, Marlies Beckmann, Bianca Berger, Dagmar Hennings, Annett Horn, Andreas Kutschke, Monika Mehring, Frank Nieder, Matthias Olbricht, Birgit Povel, Ulrich Reißmann, Andrea Schiff, Thomas Skiba und Steve Strupeit

### **2.1 Die Mitglieder der Expertenarbeitsgruppe „Erhaltung und Förderung der Mobilität in der Pflege“**

<b>Wissenschaftliche Leitung:</b>	Dr. Klaus Wingenfeld, Bielefeld
<b>Moderation:</b>	Prof. Dr. Andreas Büscher, Osnabrück
<b>Wissenschaftliche Mitarbeit DNQP:</b>	Dipl.-Pflegerin Petra Blumenberg, Osnabrück
<b>Wissenschaftliche Mitarbeit / Literaturanalyse:</b>	Anna Hansen, M.Sc., Bielefeld Melanie Messer, M.A., Bielefeld Julia Portugall, M.Sc., Bochum Margaretha Uchtmann, M.Sc., Bielefeld
<b>Patientenvertreterin:</b>	Birgit Povel

#### **Expertinnen und Experten:**

##### *Marlies Beckmann*

Prof., Dipl.-Medizinpädagogin, Krankenschwester, Professorin für klinische Pflege und Pflegewissenschaft an der Fachhochschule Frankfurt; Kinästhetik-Trainerin, Bobath-Therapeutin, Validationsanwenderin, Entwicklerin des Aktivitas-Pflege-Konzeptes – einem auf Aktivierung ausgerichteten Konzept mit Anteilen aus der Kinästhetik, der Bobath-Therapie, der basalen Stimulation und anderer wahrnehmungsfördernder Konzepte, Veröffentlichung zur Pflege von Schlaganfall-Patienten, Vorträge zum Thema.

##### *Bianca Berger*

MScN, Dipl.-Pflegerin (FH), von 2012 - 2014 Leiterin eines Innovationszentrum in der Altenhilfe, davor langjährige Berufstätigkeit in der stationären Altenhilfe, 10 Jahre Referentin für die stationäre Altenhilfe beim Diakonischen Werk Württemberg, Mitautorin der Veröffentlichung „Kontrakturprophylaxe im Kontext der Bewegungsförderung“ der Diakonie Württemberg (2012), Erfahrung zur Implementierung von Expertenstandards, aktuell Entwicklung eines Projektdesigns, mit dem Bewegung bei alten Menschen analysiert sowie ein Instrument zur Einschätzung von Bewegungsfähigkeiten und -defiziten entwickelt und implementiert werden soll, insbesondere auch unter Einbezug des Quartiers (z. B. Sportvereine). In einer vom BMBF geförderten Vorstudie wird zudem der Frage nachgegangen, wie die Bewegung von Menschen im Quartier erhalten werden kann und welche bedarfsbezogene Technik von Seiten der Nutzer hierbei unterstützend wirken kann. Honorarärztin an der katholischen Hochschule Mainz und an der Philosophisch Theologischen Hochschule Vallendar.

*Dagmar Hennings*

M.A., Dipl.-Pflegerin (FH), Altenpflegerin, seit 2007 Regionalleiterin bei „Die Ziegler'schen. Altenhilfe“ verbunden mit der Querschnittsaufgabe „Pflegefachliche Weiterentwicklung“ aller Einrichtungen, Erfahrungen mit der Implementierung von Expertenstandards in der stat. Altenhilfe, Mitautorin der Veröffentlichung „Kontrakturprophylaxe im Kontext der Bewegungsförderung“ der Diakonie Württemberg (2012), Begleitung und Koordination von Einrichtungsprojekten, Veranstaltung eines Fachtages zum Thema "Bewegungsförderung" in Kooperation mit dem Diakonischen Werk Württemberg, Mitautorin einer gesundheitsökonomischen Evaluation zur Einführung des Expertenstandards Dekubitusprophylaxe in der Pflege, Honorarprofessorin an der Hochschule Esslingen, Fakultät Soziale Arbeit, Gesundheit und Pflege, B.A. Pflege/Pflegemanagement und Pflegepädagogik.

*Annett Horn*

Dr., Dipl.-Pflegerin (FH), Krankenschwester, wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Fakultät für Gesundheitswissenschaften an der Universität Bielefeld, Senior Researcher im Forschungsprojekt „Gesundheitsförderung in der Langzeitversorgung“ in Kooperation mit dem Ludwig Boltzmann Institute Health Promotion Research (LBIHPR) Wien, Projekt und Veröffentlichungen zum Thema „Bewegungsförderung in der (stationären) Langzeitversorgung“, Projekt zum Thema „Implementation von bewegungsfördernden Interventionen zur Verbesserung des Versorgungszustandes von hochaltrigen Bewohnern stationärer Einrichtungen“, zudem Mitarbeit an einer Untersuchung zur Situation in der ambulanten Pflege.

*Andreas Kutschke*

BScN, Krankenpfleger mit Zusatzausbildung für geriatrische Rehabilitation, Tätigkeit in der Qualitäts- und Pflegeentwicklung in den Städtischen Seniorenheimen in Krefeld, Buchautor, Begleitung von Projekten zur Mobilitätsförderung der Bewohner u.a. „bodennahe Pflege“, „Raus aus dem Altenheim“, Gestaltung und Durchführung von Pflegevisiten, Qualitätsindikatoren und Fallbesprechungen zur Mobilitätsförderung, Arbeitsschwerpunkt dementiell erkrankte und abhängigkeiterkrankte Bewohner und Patienten, vorher Leitung ambulante Pflegedienste der Stadt Köln,

*Birgit Povel*

Landesseniorenvertretung Nordrhein-Westfalen.

*Sven Reuther*

MScN, BScN, Altenpfleger, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Deutschen Zentrum für Neurodegenerative Erkrankung (DZNE) am Standort Witten. Beteiligt an zahlreichen Projekten zur Mobilitätsförderung in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Zegelin-Abt. Masterarbeit zum Thema: "Mobilitätsbeeinflussende Faktoren bei Bewohner/Innen in einem deutschen Altenpflegeheim – Fallanalysen über den Verlauf der Mobilität".

*Ulrich Reißmann*

Dipl.-Pflegerwirt (FH), Pflegeexperte am AGAPLESION Bethesda Krankenhaus Stuttgart, beteiligt an zahlreichen Projekten in der stationären Altenhilfe und bei zu Hause lebenden Menschen: z. B. Mobilitätsverbesserung und Sturzprävention bei zu Hause lebenden, hilfs- und pflegebedürftigen Älteren (BMG, 2002 – 2005), Mobilitätsverbesserung und Sturzprävention bei zu Hause lebenden, hilfs- und pflegebedürftigen Älteren (Soz. Min. Bayern, 2004 – 2005). ReduFix, Reduzierung von körpernahen Fixierungen bei dementen Heimbewohnern (BMFSFJ, 2004 – 2006), PräFix, Reduzierung von körpernahen Fixierungen bei dementen Heimbewohnern (Landesstiftung Baden - Württemberg, 2007 – 2009), Sturz- und Frakturprävention im Pflegeheim; Evaluation eines Heimprogramms (BMBF / AOK Bayern, 2008 – 2010). Regelmäßig Referent zum Thema Sturzprävention und Reduzierung freiheitsentziehender Maßnahmen zur Förderung und Erhalt der Mobilität, Mitglied der Expertenarbeitsgruppen zur Entwicklung und Aktualisierung des Expertenstandards „Sturzprophylaxe in der Pflege“.

*Andrea Schiff*

Prof. Dr., Diplom-Pflegerwirtin, Krankenschwester, Professorin für Pflegewissenschaft an der Katholischen Hochschule in Nordrhein-Westfalen am Standort Köln, Alter als thematischer Schwerpunkt sowohl bei der Diplom-Arbeit als auch bei der Promotion, Projektleiterin für den Aufbau einer Geriatrie am Diakonissen-Krankenhaus Frankfurt (1998 – 2005), Schwerpunkt dabei Implementierung von pflegerischen, therapeutischen und sportwissenschaftlichen Erkenntnissen in die Praxis und Schaffung der entsprechenden Rahmenbedingungen für den Erhalt von Selbständigkeit und Mobilität.

*Thomas Skiba*

Krankenpfleger, Qualitätsmanagement der Charité Universitätsmedizin Berlin, Campus Virchow Klinikum, Schwerpunkt der beruflichen Tätigkeit ist die Schulung, Anleitung und Beratung zur Bewegungsförderung und deren Umsetzung in pflegerischen Interventionen in allen pflegerischen Fachbereichen, Pflegefachberater für Beratung und Anleitung zur Sturzprophylaxe, Mitglied der Expertenarbeitsgruppe zur Aktualisierung des Expertenstandards Dekubitusprophylaxe und zuständig für die Implementierung der Expertenstandards Dekubitus- und Sturzprophylaxe.

*Steve Strupeit*

Dr. rer. cur., MScN, Dipl.-Pflegerwirt (FH), Gesundheits- und Krankenpfleger. Bis Anfang 2014 wissenschaftlicher Mitarbeiter an der HAW Hamburg im Forschungsprojekt „Pflegerberatung zur Verbesserung der Mobilität und Lebensqualität“ (BMBF innerhalb der Verbundforschung: Gesundheit im Alter), Projektleiter Pflegeentwicklung und -forschung in der Praxis bei einem ambulanten Pflegedienst, Promotion zum Thema „Evidenzbasierte Grundlagen für gesundheitsförderliche und präventive Ansätze im Kontext einer erweiterten pflegerischen Versorgungspraxis am Beispiel Mobilität und Lebensqualität“. Zahlreiche Veröffentlichungen zum Thema pflegerische Interventionen/pflegerische Beratung bei Mobilitätseinschränkungen.

*Klaus Wingenfeld*

Dr., wissenschaftlicher Geschäftsführer des Instituts für Pflegewissenschaft an der Universität Bielefeld, im Rahmen des Projektes „Entwicklung und Erprobung von Instrumenten zur Beurteilung der Ergebnisqualität in der stationären Altenhilfe“ Definition von Mobilität als einem messbaren Indikator für den Erhalt und Förderung von Selbständigkeit, als Mitentwickler des Neuen Begutachtungsassessment (NBA) maßgebliche Mitgestaltung der in der Leistungsbeschreibung vorgenommenen Definition von Mobilität, Projektkoordination „Qualität und Gesundheit in der stationären Altenhilfe – eine empirische Bestandsaufnahme“ (IPW 2012).

**Externe Fachberater:**

*Monika Mehring*

Physiotherapeutin, Bobath-Therapeutin, Kinästhetikausbildung, Trainerin Fit für 100, Stabsstelle Qualität bei der Bremer Heimstiftung – Gesundheit, Entwicklung von bewegungsfördernden Maßnahmen im Wohn- und Pflegebereich mit Einführung des Trainingsprogramms Fit für 100 (Köln), z. Zt. Projekt Mobilität im Alter (MiA) zur Verhinderung von Immobilität in 16 Häusern mit wissenschaftlicher Begleitung durch Prof. Zegelin (Universität Witten-Herdecke).

*Frank Nieder*

Dipl.-Sportlehrer, wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Deutschen Sporthochschule Köln, Institut für Bewegungs- und Sportgerontologie, Schwerpunkt der Tätigkeit in Entwicklung, Evaluation und Implementierung von Bewegungs- und Trainingsangeboten für ältere Menschen, z.B. „fit für 100“, „Fit bis ins hohe Alter“, „Fitness kennt kein Alter“, „Move – Demenz aktiv begegnen“, „NADIA – Neue Aktionsräume für Menschen mit Demenz und ihre Angehörigen“, zahlreiche Veröffentlichungen zum Thema, Referent und Dozent zum Thema.

*Matthias Olbrich*

B.A., Krankenpfleger, Pflegegutachter im Fachbereich Pflege – Qualitätsprüfung beim Medizinischen Dienst der Krankenversicherung im Freistaat Sachsen e.V., Leiter der Arbeitsgruppe Mobilitäts- und Bewegungsförderung/Kontrakturprophylaxe im MDK Sachsen e.V., Bachelorarbeit zum Thema „Immobilität als pflegfachlicher Schwerpunkt in der Altenpflege – Erhebung von Bewegungseinschränkung und die Betrachtung der pflegerischen Interventionen“.

**Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen Literaturstudie:**

*Anna Hansen*

M.Sc. in Public Health, B.Sc. European Public Health, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Pflegewissenschaft (IPW) an der Universität Bielefeld mit dem Schwerpunkt Versorgungsqualität.

*Melanie Messer*

M.A. Public Health/Pflegewissenschaft, Dipl.-Pflegerin (FH), Gesundheits- und Krankenpflegerin, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Pflegewissenschaft an der Universität Bielefeld, Erfahrung in der Durchführung von Literaturstudien.

*Julia Portugall*

M.Sc. in Public Health, B.A. Sozialwissenschaften, Physiotherapeutin mit Schwerpunkt Neurologie, Nach Abschluss des Studiums arbeitete sie einige Monate am Institut für Pflegewissenschaft (IPW) an der Universität Bielefeld, bevor sie im Anschluss in eine Einrichtung des Landes NRW wechselte.

*Margaretha Uchtmann*

M.Sc. in Public Health, B.Sc. Berufliche und Allgemeine Bildung für die Fächer „Pflege und Gesundheit“ und „Biologie“, Gesundheits- und Krankenpflegerin, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Pflegewissenschaft an der Universität Bielefeld.

## 2.2 Präambel zum Expertenstandard „Erhaltung und Förderung der Mobilität in der Pflege“

Mobilität und Mobilitätserhaltung sind für pflegebedürftige Menschen<sup>2</sup> und für Menschen, die von Pflegebedürftigkeit bedroht sind, von besonderer Wichtigkeit. Mobilität ist in vielen Lebensbereichen eine grundlegende Voraussetzung für Selbständigkeit und autonome Lebensführung, für soziale Teilhabe, Lebensqualität und subjektives Wohlbefinden. Bewegungsmangel und Mobilitätseinbußen gehören zu den zentralen Risikofaktoren für schwerwiegende Gesundheitsprobleme und sind zusammen mit kognitiven Beeinträchtigungen die wichtigsten Ursachen für dauerhafte Pflegebedürftigkeit. Die Mehrheit pflegebedürftiger Menschen, die durch Pflegefachkräfte<sup>3</sup> versorgt werden, ist von Mobilitätseinbußen unterschiedlichster Ausprägung betroffen.

Mobilitätserhaltung und Mobilitätsverbesserung sind daher zentrale Ziele einer professionellen Pflege. Pflegerische Maßnahmen zur Erhaltung der Mobilität tragen nicht nur dazu bei, elementare Grundlagen der selbständigen Lebensführung zu erhalten. Sie leisten auch einen wichtigen Beitrag zur Verhinderung der Entstehung neuer Funktionseinbußen und gesundheitlicher Störungen, die ihrerseits auf die Mobilität rückwirken und somit einen Prozess befördern, der in eine weitgehende Abhängigkeit von pflegerischer Hilfe führt.

Erhaltung und Verbesserung von Mobilität weisen daher auch ein großes Potenzial für Gesundheitsförderung und Prävention auf. Dies gilt sowohl für den allgemeinen gesundheitlichen Status und elementare Ressourcen der Selbstpflege als auch für spezifische Risiken, mit denen sich pflegebedürftige Menschen konfrontiert sehen. Bei einer Sturz-, Kontrakturen-, Thrombose-, Pneumonie-, Dekubitus- oder Obstipationsgefährdung ist die Fähigkeit, sich fortzubewegen und eigenständig Lageveränderungen des Körpers vorzunehmen, stets von elementarer Bedeutung. Dementsprechend sind Maßnahmen zur Verbesserung bzw. zum Erhalt dieser Fähigkeit ein wichtiges pflegfachliches Mittel, um diesen Gefährdungen frühzeitig entgegenzutreten.

Der vorliegende Expertenstandard definiert Mobilität als die **Eigenbewegung des Menschen mit dem Ziel, sich fortzubewegen oder eine Lageveränderung des Körpers vorzunehmen**. Lageveränderung und Fortbewegung umfassen den Lagewechsel im Liegen und Sitzen, das Aufstehen und das Umsetzen sowie das Gehen mit oder ohne Hilfen. Der Expertenstandard formuliert einen allgemeinen konzeptionellen Rahmen für die evidenzbasierte, bedürfnisgerechte Pflege zur Erhaltung und Förderung der Mobilität. Er richtet sich an Pflegefachkräfte und Einrichtungen in der ambulanten, teilstationären und stationären Pflege, also Versorgungsbereiche, in denen die Begleitung pflegebedürftiger Menschen eine gewisse Kontinuität aufweist und damit eine stetige Förderung der Mobilität möglich ist. Damit angesprochen sind ausdrücklich auch Menschen mit Demenz, bei denen jedoch manche Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Mobilität eine besondere Herausforderung darstellen und in Teilen auch an Grenzen stoßen. Die im Rahmen der Langzeitpflege eben-

---

<sup>2</sup> Die verwendeten Begrifflichkeiten für pflegebedürftige Menschen in den verschiedenen Settings sind unterschiedlich. Die Expertenarbeitsgruppe hat sich für diesen Expertenstandard dazu entschlossen, von dem pflegebedürftigen Menschen zu sprechen, da damit die Gruppe bezeichnet ist, für die dieser Expertenstandard gültig ist. Zur sprachlichen Vereinfachung und damit zur Verbesserung der Lesbarkeit, wird im Text lediglich eine Geschlechtsform verwendet. Das jeweils andere Geschlecht ist ausdrücklich mit gemeint.

<sup>3</sup> In dieser Veröffentlichung werden unter dem Begriff „Pflegefachkraft“ die Mitglieder der verschiedenen Pflegeberufe (Altenpfleger/innen, Gesundheits- und Krankenpfleger/innen, Gesundheits- und Kinderkrankenpfleger/innen) angesprochen. Darüber hinaus werden auch diejenigen Fachkräfte im Pflegedienst angesprochen, die über eine Hochschulqualifikation in einem pflegebezogenen Studiengang verfügen.

falls stattfindende Versorgung von pflegebedürftigen Kindern und Jugendlichen ist im Standard nicht explizit angesprochen.

An die Akutpflege im Krankenhaus stellen sich je nach Bereich vergleichbare, aufgrund der kurzen Verweilzeiten oft aber auch abweichende Anforderungen. Bei der Pflege in Rehabilitationseinrichtungen können Teile des Expertenstandards ebenfalls Anwendung finden, wobei zu berücksichtigen ist, dass die Pflege hier in der Regel Teil definierter Programme ist, die von anderen Berufsgruppen strukturiert werden. Von Pflegefachkräften in Einrichtungen der Behindertenhilfe ist der Standard prinzipiell anwendbar, sofern die dort geregelte Kooperation mit anderen Berufsgruppen einen geeigneten Handlungsrahmen bietet. In einigen Einrichtungen der Behindertenhilfe werden Bewegungsangebote von Physio-, Sporttherapeuten oder anderen Berufsgruppen durchgeführt oder koordiniert. Unter diesen Umständen sind verschiedene fachliche Vorgaben des Standards auf diesen Versorgungsbereich nicht ohne weiteres übertragbar.

Aber auch in der Langzeitpflege ist für die systematische Förderung der Mobilität ein geeigneter Rahmen erforderlich. Soll sie Wirksamkeit entfalten, kann sie nicht nebenbei erfolgen, und es darf auch nicht den zufällig entstehenden Spielräumen im Versorgungsalltag überlassen bleiben, ob eine Förderung der Mobilität erfolgt oder nicht. Die Umsetzung des Standards setzt dementsprechend einen expliziten pflegerischen Auftrag voraus. Dieser entsteht durch die Vereinbarung zwischen einem pflegebedürftigen Menschen und einer Pflegefachkraft im Rahmen des Pflegeprozesses. Die Verständigung erfolgt vor dem Hintergrund gesetzlicher und finanzieller Rahmenbedingungen, die für die verschiedenen Bereiche der pflegerischen Versorgung unterschiedlich gestaltet sind.

Für die ambulante Pflege fehlen einige der strukturellen Voraussetzungen, um Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Mobilität im Rahmen des pflegerischen Auftrags vereinbaren zu können. Dies gilt insbesondere hinsichtlich der Gewährleistung einer engmaschigen Begleitung der Maßnahmen sowie der für den ambulanten Bereich besonders betonten Bedeutung von Information, Anleitung und Beratung. Die Vertragsparteien sind hier gefordert, die entsprechenden Voraussetzungen zu schaffen.

In der stationären Versorgung besteht hinsichtlich der Vereinbarung von Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Mobilität eine größere Freiheit in der Planung und Gestaltung von Pflegemaßnahmen als in der ambulanten Pflege, da Pflegeleistungen pauschal und nicht verrichtungs- oder leistungs-komplexbezogen vergütet werden. Angesichts steigender finanzieller, personeller und zeitlicher Belastungen in der stationären Versorgung bedürfen Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Mobilität einer Entsprechung in den verfügbaren finanziellen und personellen Ressourcen und sollten in Vergütungsverhandlungen Berücksichtigung finden.

Für die Kurzzeitpflege und die teilstationären Einrichtungen gilt einerseits Ähnliches wie für die stationäre Pflege, andererseits geht es nicht, wie in der stationären Pflege, um eine dauerhafte und kontinuierliche Gestaltung des Pflegeprozesses, sondern um eine zeitlich begrenzte Versorgung. Ihre Aufgabe besteht entsprechend in der Wahrung der Kontinuität von Maßnahmen, die im jeweiligen Versorgungssetting begonnen wurden und die es fortzuführen gilt.

Die Vereinbarung eines pflegerischen Auftrags zwischen dem pflegebedürftigen Menschen und der Pflegefachkraft ist das Ergebnis eines Aushandlungsprozesses. Als allgemeiner Grundsatz professionellen Pflegehandelns gilt dabei die Berücksichtigung des Selbstbestimmungsrechts des pflegebedürftigen Menschen. Dieses umfasst immer das Recht, auf

Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Mobilität zu verzichten. Die Herausforderung für die Pflege besteht darin, dem pflegebedürftigen Menschen Möglichkeiten zur Erhaltung und Förderung der Mobilität darzulegen und Hinweise auf die damit verbundenen Chancen zur Verbesserung der individuellen Lebensqualität aufzuzeigen. Da es oftmals nicht allein physische Faktoren sind, die zu einer Beeinträchtigung der Mobilität führen, sondern auch nachlassende Motivation oder Ängste einen Einfluss haben können, kommt diesen Aspekten eine hohe Bedeutung im Aushandlungsprozess zu.

Für die Erhaltung und Förderung der Mobilität werden im Expertenstandard drei verschiedene Maßnahmen unterschieden. Neben gezielten Einzel- und Gruppeninterventionen wird der Integration von mobilitätsfördernden Aspekten in Alltagsaktivitäten und alltäglichen pflegerischen Maßnahmen ein hoher Stellenwert eingeräumt. Bei der Umsetzung des Expertenstandards sind die jeweiligen Anforderungen in den verschiedenen Settings der Langzeitpflege zu berücksichtigen. So werden ambulante Pflegedienste, anders als voll- oder teilstationäre Einrichtungen, für ihre Klientel in der Regel keine eigenen Gruppenaktivitäten zur Förderung der Mobilität anbieten können, auch wenn diese grundsätzlich möglich sind. Demgegenüber hat die Beratung pflegebedürftiger Menschen und ihrer Angehörigen in der ambulanten Pflege einen besonderen Stellenwert.

Der Expertenstandard orientiert sich ausschließlich an der Frage, wie Mobilität erhalten oder verbessert werden kann. Neben der individuellen Beratung, der Gestaltung der räumlichen Umgebung, der Nutzung von Hilfsmitteln und der Integration der Mobilitätsförderung in Alltagshandlungen sind körperliche Aktivität und Bewegungsübungen zentrale Maßnahmen zur Erreichung dieses Ziels. Körperliche Aktivität hat für pflegebedürftige Menschen jedoch auch unabhängig von diesem Ziel einen wichtigen Stellenwert, der im vorliegenden Standard aber nicht im Mittelpunkt steht. Analoges gilt für pflegerische Interventionen, die auf andere, spezifische Pflegeprobleme oder Risiken ausgerichtet sind. Dazu gehören unter anderem die Themen Sturzvermeidung, Kontrakturen oder Dekubitusgefährdung. Wenngleich es enge inhaltliche Bezüge zwischen Mobilitätserhalt und diesen Themen gibt, stellt der vorliegende Standard kein Konzept zur Vermeidung von Stürzen, Dekubitus o.a. dar. Diese pflegerischen Aufgaben umfassen speziellere Fragen und die fachlichen Anforderungen sind zum Teil auch bereits in anderen Expertenstandards dargelegt. Die Erhaltung und Förderung der Mobilität kann jedoch als übergeordnetes Ziel pflegerischen Handelns angesehen werden und einen wichtigen Beitrag zur Vermeidung der genannten Gefährdungen leisten.

Insofern ist es empfehlenswert, das Potenzial der Erhaltung und Förderung der Mobilität für die Risikovermeidung bewusst und schon in einem frühen Stadium der Pflegebedürftigkeit zu nutzen. Erhaltung und Förderung der Mobilität einerseits und die Vermeidung verschiedener gesundheitlicher Gefährdungen pflegebedürftiger Menschen andererseits sollten im Pflegeprozess explizit aufeinander abgestimmt werden.

Der Expertenstandard rückt die Bedeutung der Mobilität stärker in das Blickfeld der Pflegefachkräfte und der Einrichtungen. Durch die Integration einer systematischen Mobilitätsförderung in den Versorgungsalltag unter Wahrung des Grundsatzes der Bedürfnisorientierung ist eine Verbesserung der Versorgungsqualität im Sinne einer wirksamen Prävention, gesteigerter Lebensqualität und vermehrter Teilhabechancen erreichbar. Auch die seit langem bemängelte Orientierung an Defiziten wird mit dem Standard – in einem Teilbereich des pflegerischen Handelns – zugunsten einer konsequenten Ressourcenorientierung aufgehoben.

Gleichwohl stellen Maßnahmen zur Erhaltung und zur Förderung der Mobilität die Pflegefachkräfte vor eine große Herausforderung. Die Expertenarbeitsgruppe geht davon aus, dass

Pflegefachkräfte grundsätzlich für die Umsetzung dieses Expertenstandards befähigt sind. Wie bei anderen Expertenstandards auch, sollten bei der Implementierung umfangreiche Fortbildungsaktivitäten durchgeführt werden, um die notwendigen Kenntnisse zu vertiefen. Diese umfassen das Wissen um die Faktoren, die auf die Mobilität Einfluss nehmen, aber auch eine ausgereifte Kompetenz zur Einschätzung komplexer pflegerischer Sachverhalte, das Wissen um geeignete Interventionen und nicht zuletzt das Wissen um die eigenen fachlichen Grenzen bzw. die Notwendigkeit, bei Bedarf andere Berufsgruppen mit einzubeziehen. Die Mobilitätsförderung ist ein Aufgabenfeld, in dem auch die Fähigkeit und Bereitschaft der Berufsgruppen zur Kooperation und zu einem verbindlich abgestimmten Vorgehen von größter Bedeutung ist. In diesem Sinne verbindet sich mit der Vorstellung dieses Expertenstandards der Wunsch, der Pflegepraxis einen Impuls für mehr Mut zur Bewegung im Pflegealltag zu geben.

Abschließend sei kurz auf die besonderen Herausforderungen hingewiesen, die mit diesem ersten Expertenstandard nach § 113a SGB XI einhergehen. Die im Gesetz verankerte unmittelbare Verbindlichkeit des Expertenstandards stellt für die Erhaltung und Förderung der Mobilität pflegebedürftiger Menschen zugleich Chance und Gefahr dar. Die Chance besteht darin, diesen Expertenstandard als wichtigen Impuls zu begreifen, um auf allen Ebenen die Voraussetzungen zu schaffen, die Mobilität pflegebedürftiger Menschen zu erhalten und zu fördern und damit eines der wichtigsten Ziele der Pflegeversicherung, die individuellen Folgen der Pflegebedürftigkeit abzumildern, zu unterstützen. Die Verbindlichkeit des Expertenstandards geht jedoch auch mit der Gefahr einher, zu starre Festlegungen zu treffen, um der verbindlichen Umsetzung zur Durchsetzung zu verhelfen. Bei der Einführung dieses Expertenstandards sollte der Schwerpunkt entsprechend darauf liegen, die Pflegefachkräfte in den stationären und ambulanten Pflegeeinrichtungen bei der Erhaltung und Förderung der Mobilität pflegebedürftiger Menschen zu unterstützen und nicht ab dem Tag der Gültigkeit in die Auseinandersetzung um Prüfverfahren einzutreten. Trotz der gesetzlichen Festlegung bleibt ein Expertenstandard ein Instrument der internen Qualitätsentwicklung. Er bietet den Pflegediensten und -einrichtungen die Chance, die Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität der Pflege im Hinblick auf die Mobilität pflegebedürftiger Menschen zu verbessern.

2.3 Expertenstandard „Erhaltung und Förderung der Mobilität in der Pflege“

Stand: Juni 2014

<b>Zielsetzung:</b>	<b>Jeder pflegebedürftige Mensch erhält eine pflegerische Unterstützung, die zur Erhaltung und/oder zur Förderung der Mobilität beiträgt.</b>	
<b>Begründung:</b>	Eine eingeschränkte Mobilität ist ein Risiko für pflegebedürftige Menschen. Sie kann zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Lebensqualität bis hin zu einer Ortsfixierung und Bettlägerigkeit führen und mit dem Risiko weiterer gesundheitlicher Beeinträchtigungen (wie z. B. Dekubitus, Sturz) einhergehen. Durch eine regelmäßige Einschätzung der Mobilität, differenzierte Informations- und Edukationsangebote, eine motivierende und mobilitätsfördernde Umgebungsgestaltung, das Angebot sowie die Koordination zielgerichteter, die Eigenaktivität fördernder Maßnahmen kann zur Erhaltung und Förderung der Mobilität beigetragen werden. Eine so verstandene pflegerische Unterstützung hat gesundheitsfördernden Charakter. Die damit erreichte Mobilität hat eine große Bedeutung für die gesellschaftliche Teilhabe.	
<b>Strukturkriterien</b>	<b>Prozesskriterien</b>	<b>Ergebniskriterien</b>
<b>S1 Die Pflegefachkraft</b> verfügt über die Kompetenz, die Mobilität des pflegebedürftigen Menschen, Gründe für Mobilitätsbeeinträchtigungen sowie Umgebungsmerkmale, die für die Mobilität relevant sind, systematisch einzuschätzen.	<b>P1 Die Pflegefachkraft</b> schätzt zu Beginn des pflegerischen Auftrags die Mobilität des pflegebedürftigen Menschen sowie Probleme, Wünsche und Ressourcen im Zusammenhang mit der Erhaltung und der Förderung der Mobilität ein. Sie wiederholt die Einschätzung regelmäßig in individuell festzulegenden Abständen sowie bei Veränderungen der mobilitätsrelevanten Einflussfaktoren.	<b>E1</b> Eine aktuelle Einschätzung der vorhandenen Mobilität und möglicher Probleme und Ressourcen im Zusammenhang mit der Mobilität liegen vor.  Die Entwicklung der Mobilität ist abgebildet.
<b>S2a Die Pflegefachkraft</b> verfügt über die Kompetenz zur Planung und Koordination von Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Mobilität. <b>S2b Die Einrichtung</b> stellt sicher, dass Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Mobilität fester Bestandteil des internen Qualitätsmanagements sind.	<b>P2 Die Pflegefachkraft</b> plant und koordiniert in enger Absprache mit dem pflegebedürftigen Menschen und gegebenenfalls seinen Angehörigen sowie weiterer Berufsgruppen individuelle Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Mobilität unter Berücksichtigung seiner Präferenzen. Sie sorgt für eine kontinuierliche Umsetzung des Maßnahmenplans.	<b>E2</b> Ein individueller Maßnahmenplan mit den vereinbarten Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Mobilität des pflegebedürftigen Menschen liegt vor.
<b>S3 Die Pflegefachkraft</b> verfügt über die Kompetenz, den pflegebedürftigen Menschen und gegebenenfalls seine Angehörigen über die Bedeutung von Mobilität für die Gesundheit und den Erhalt von Selbständigkeit zu informieren und sie durch Beratung und Anleitung darin zu unterstützen, Maßnahmen der Erhaltung und Förderung der Mobilität in ihren Lebensalltag zu integrieren.	<b>P3 Die Pflegefachkraft</b> bietet dem pflegebedürftigen Menschen und gegebenenfalls seinen Angehörigen Information, Beratung und Anleitung unter Berücksichtigung der bei der Einschätzung identifizierten Probleme, Wünsche und Ressourcen an.	<b>E3</b> Der pflegebedürftige Mensch und gegebenenfalls seine Angehörigen sind über die Auswirkungen einer eingeschränkten Mobilität sowie Möglichkeiten zur Erhaltung und Förderung von Mobilität informiert.
<b>S4a Die Einrichtung</b> verfügt über personelle, materielle und räumliche Ressourcen für ein zielgruppenspezifisches Angebot mobilitätserhaltender und -fördernder Maßnahmen sowie für eine mobilitätsfördernde Umgebungsgestaltung. <b>S4b Die Pflegefachkraft</b> verfügt über Kompetenzen zur Ermöglichung und Durchführung von mobilitätsfördernden und -erhaltenden Maßnahmen.	<b>P4 Die Pflegefachkraft</b> unterbreitet dem pflegebedürftigen Menschen kontinuierlich Angebote zur Erhaltung und Förderung der Mobilität und führt die mit dem Pflegebedürftigen vereinbarten Maßnahmen durch.	<b>E4</b> Die Maßnahmen sind plangemäß durchgeführt und wirken sich positiv auf die Mobilität des pflegebedürftigen Menschen aus.
<b>S5 Die Pflegefachkraft</b> verfügt über die Kompetenz, die Angemessenheit und Wirksamkeit der Maßnahmen zu überprüfen.	<b>P5 Die Pflegefachkraft</b> überprüft gemeinsam mit dem pflegebedürftigen Menschen und ggf. seinen Angehörigen sowie weiteren an der Versorgung beteiligten Berufsgruppen den Erfolg und die Angemessenheit der Maßnahmen. Bei Bedarf vereinbart sie mit dem pflegebedürftigen Menschen auf Grundlage einer erneuten Einschätzung Veränderungen am Maßnahmenplan.	<b>E5</b> Eine Evaluation der vereinbarten Maßnahmen liegt vor.

## 2.4 Kommentierungen der Standardkriterien

### **S1 Die Pflegefachkraft verfügt über die Kompetenz, die Mobilität des pflegebedürftigen Menschen, Gründe für Mobilitätsbeeinträchtigungen sowie Umgebungsmerkmale, die für die Mobilität relevant sind, systematisch einzuschätzen.**

Alle Menschen, die pflegerische Unterstützung benötigen, weisen ein erhöhtes Risiko auf, Beeinträchtigungen der Mobilität oder eine Verstärkung von Mobilitätseinbußen zu erleben. Aus diesem Grund sieht der Standard keine gesonderte Identifizierung von Risikogruppen vor (s. P1), sondern richtet sich an alle pflegebedürftigen Menschen.

Mobilität und Mobilitätsbeeinträchtigungen sind komplexe Phänomene, die nicht allein auf der Grundlage einer *Einschätzung von Bewegungsfähigkeiten* beurteilt werden können. Für eine fachlich adäquate Gesamtbeurteilung müssen weitere Faktoren einbezogen werden. Dazu gehören *biografische Aspekte* sowie *körperliche, kognitive und psychische Ressourcen bzw. Beeinträchtigungen*, die für die Mobilität und für die Motivation des pflegebedürftigen Menschen von Bedeutung sind. Des Weiteren müssen *Merkmale der materiellen und sozialen Umgebung*, die auf die individuelle Mobilität und ihre Entwicklung Einfluss nehmen, berücksichtigt werden. *Erkrankungen und aktuell durchgeführte therapeutische Maßnahmen* können ebenfalls einen besonderen Stellenwert haben (vgl. Standardkriterium P1). Die Pflegefachkraft sollte über Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten verfügen, die erforderlich sind, um diese Aspekte zu erfassen und zuverlässig zu beurteilen.

Empfehlungen zur Wahl bestimmter Instrumente lassen sich aus dem aktuellen Stand der Forschung nicht ableiten (vgl. Kap. 3.4). Es existiert kein Instrument, mit dem sich sämtliche der oben genannten Teilaspekte erfassen ließen. Die Literaturanalyse ergab auch keine Hinweise auf die Überlegenheit von Einschätzungen mit Hilfe standardisierter Instrumente gegenüber kriteriengeleiteten pflegefachlichen Einschätzungen. Für die Einschätzung der Mobilität und der mobilitätsrelevanten Einflussfaktoren kommen daher sowohl die kriteriengeleitete, pflegefachliche Einschätzung als auch die Einschätzung mit Hilfe von Einschätzungsinstrumenten in Betracht. In beiden Fällen sind die unter P1 aufgeführten Inhalte zu berücksichtigen.

Die Einschätzung der Mobilität ist Teil der pflegefachlichen Gesamteinschätzung zu Beginn und im Verlauf des Pflegeprozesses. Sie weist zahlreiche inhaltliche Bezüge zu anderen pflegefachlichen Einschätzungen auf, z.B. zur Einschätzung des Sturzrisikos oder des Dekubitusrisikos. Die Pflegefachkraft sollte über das Wissen und die Fähigkeit verfügen, diese inhaltlichen Bezüge zu erkennen, um Doppeleinschätzungen zu vermeiden.

**P1 Die Pflegefachkraft schätzt zu Beginn des pflegerischen Auftrags die Mobilität des pflegebedürftigen Menschen sowie Probleme, Wünsche und Ressourcen im Zusammenhang mit der Erhaltung und Förderung der Mobilität ein.**

**Sie wiederholt die Einschätzung regelmäßig in individuell festzulegenden Abständen sowie bei Veränderungen der mobilitätsrelevanten Einflussfaktoren.**

Im Rahmen einer jeden Einschätzung zur Bestimmung des individuellen Pflegebedarfs ist die Frage zu beantworten, welche Beeinträchtigungen, Ressourcen und Umgebungsbedingungen die individuelle Mobilität beeinflussen und welche Möglichkeiten vorliegen, vorhandene Ressourcen zu erhalten oder zu verbessern und Risiken für Mobilitätseinbußen zu beseitigen oder zu verringern. Individuelle Wünsche und Vorstellungen des pflegebedürftigen Menschen werden mit erfasst. Folgende Aspekte sind zu berücksichtigen:

- **Aktueller Status der Mobilität:** Der aktuelle Status der Mobilität umfasst die Fähigkeit, selbständig Lageveränderungen des Körpers vorzunehmen oder sich selbständig über kurze Strecken fortzubewegen. Unabhängig davon, ob ein bestimmtes Einschätzungsinstrument verwendet wird oder eine kriteriengeleitete pflegefachliche Einschätzung stattfindet, sollten mindestens folgende Fähigkeiten berücksichtigt werden:
  - selbständige Lagewechsel in liegender Position
  - selbständiges Halten einer aufrechten Sitzposition
  - selbständiger Transfer (aufstehen, sich hinsetzen, sich umsetzen)
  - selbständige Fortbewegung über kurze Strecken (Wohnräume)
  - selbständiges Treppensteigen.
- **Früherer Status der Mobilität:** Die Erhebung des früheren Status ist u. a. wichtig, um Veränderungen der Mobilität im Zeitverlauf zu erkennen, die aktuelle Situation besser beurteilen und bei Maßnahmen zur Mobilitätsförderung biografische Bezugspunkte bestimmen zu können. Dabei geht es um die Beantwortung der Frage nach Lebensgewohnheiten mit Mobilitätsbezug und der Motivation, die für den pflegebedürftigen Menschen in früheren Jahren charakteristisch waren. Hierzu gehören auch Aussagen zum Abbau von Fähigkeiten, die zum jetzigen Status führten.

Neben diesen zentralen Aspekten der Mobilitätseinschätzung gibt es vielfältige Einflussfaktoren, die auf die individuelle Mobilität einwirken und im Rahmen der Einschätzung berücksichtigt werden sollten. Dazu gehören:

- **Individuelle körperliche Beeinträchtigungen und Ressourcen**, die den aktuellen Status der Mobilität bestimmen: Sie umfassen Aspekte, wie beispielsweise Schmerzen, Funktionsbeeinträchtigungen des Bewegungsapparates oder Adipositas, die die individuelle Beweglichkeit signifikant einschränken.
- **Individuelle kognitive und psychische Beeinträchtigungen und Ressourcen**, die für die Mobilität von Bedeutung sind: Diese Beeinträchtigungen und Ressourcen sind nach Auffassung der Expertenarbeitsgruppe integraler Bestandteil einer Mobilitätseinschätzung. Sie üben ebenso wie körperliche Faktoren maßgeblichen Einfluss auf die Möglichkeiten und Grenzen der Fortbewegung aus. Sie umfassen u. a. das Wissen und die Motivation der pflegebedürftigen Menschen, die für die Feststellung eines Bera-

tungsbedarfs relevant sein können. Mit psychischen Beeinträchtigungen/Ressourcen sind dabei auch die emotionale Situation oder die Selbststeuerungskompetenz angesprochen, wie beispielsweise starke, vom Betroffenen nicht steuerbare motorische Aktionen, Auswirkungen von Psychopharmaka oder motorische Unruhe bei Menschen mit Demenz, die die Möglichkeit zur Teilnahme an regelmäßigen Gruppenaktivitäten zur Förderung der Mobilität begrenzen.

- **Merkmale der materiellen und sozialen Umgebung**, die auf die individuelle Mobilität und ihre Entwicklung Einfluss ausüben: Umgebungsmerkmale umfassen sowohl soziale wie auch materielle Probleme und Ressourcen. Die Nutzung von Hilfsmitteln und die Beschaffenheit der räumlichen Umgebung, die sich hemmend, aber auch fördernd auf die Mobilität auswirken können, sind dabei ebenso von Bedeutung wie die Möglichkeit der Einbeziehung von Bezugspersonen/Angehörigen. Letzteres setzt nicht nur die Einschätzung ihrer Motivation, sondern auch ihres Wissens und ihrer Fähigkeiten zur zielgerichteten Förderung von Mobilität voraus.
- **Erkrankungen und aktuell durchgeführte therapeutische Maßnahmen**, denen ein besonderer Stellenwert für die individuelle Mobilität und ihre Entwicklung zukommt: Die Pflegefachkraft sollte in der Lage sein, den Einfluss der vorliegenden Erkrankungen und therapeutischen Maßnahmen auf die Mobilität und die Entwicklung der Mobilität einzuschätzen. Maßnahmen können beispielsweise pflegerische Bewegungskonzepte, physiotherapeutische oder auch medikamentöse Maßnahmen umfassen, die sich direkt oder indirekt auf die Mobilität auswirken. Gemeinsam mit dem Hausarzt oder einem Apotheker könnten z. B. verordnete Medikamente auf unerwünschte, die Mobilität einschränkende, Nebenwirkungen geprüft werden.

Diese oben genannten Aspekte und Einflussfaktoren werden bei pflegerischen Einschätzungen häufig routinemäßig erfasst und dokumentiert. Einrichtungen, die so verfahren, benötigen selbstverständlich keine zusätzlichen Instrumente. Einrichtungen, in denen bereits mit Einschätzungsinstrumenten gearbeitet wird oder die planen, neue Instrumente einzuführen, sollten prüfen, ob die genannten Kriterien berücksichtigt werden.

Die Expertenarbeitsgruppe geht davon aus, dass die oben genannten Aspekte eine ausreichende Basis darstellen, um auch einen etwaigen Beratungsbedarf des Pflegebedürftigen und/oder seiner Angehörigen feststellen zu können.

Der Einsatz von spezifischen Instrumenten (vgl. Kap. 3.4.2) zur Einschätzung von Balance, Standsicherheit, Gehgeschwindigkeit oder ähnlichen Aspekten kann sinnvoll sein, beispielsweise dann, wenn Veränderungen der betreffenden Fähigkeiten im Zeitverlauf detailliert beschrieben werden sollen.

Bei der Einschätzung sollte den charakteristischen Merkmalen der jeweiligen Versorgungssituation Aufmerksamkeit gewidmet werden, denn aus ihnen lässt sich ableiten, wo Schwerpunkte der Einschätzung liegen sollten. Beispielhaft kann dies anhand der folgenden drei Konstellationen für Bewegungseinschränkungen deutlich gemacht werden:

- *Weitgehende Immobilität*: Diese Situation ist nicht gleichzusetzen mit vollständiger Immobilität in liegender Position. Innerhalb unterschiedlicher Positionen (Rücken-, Seiten-, Schräg- und Sitzpositionen) gibt es Möglichkeiten, einen Rest von Mobilität zu erhalten oder anzuregen. Bei der pflegerischen Einschätzung geht es hier insbesondere darum, Bewegungen, die noch selbständig ausgeführt werden können, und solche, die unter-

stützt bzw. angeleitet werden müssen, zu identifizieren. Dazu gehört z. B. auch die Identifizierung noch erhaltener Mikrobewegungen.

- *Teilmobilität außerhalb des Bettes:* Hierbei liegt der Schwerpunkt der Einschätzung auf Transfer, Balance, Rumpfkontrolle, Stehen, Standsicherheit und Gehfähigkeit. Zu beachten sind hierbei auch Teilaspekte wie Kraftreserve, Energie und Motivation, die für den Aufenthalt außerhalb des Bettes verfügbar sind. Die Zeit, die jemand außerhalb des Bettes verbringt, wird häufig als Indikator für eine Mobilitätsverbesserung verwendet. Die Unterstützung des Pflegebedürftigen in dieser Situation erfordert eine besonders sensible Einschätzung, da es sonst zu einer Missachtung von Anzeichen der Überforderung oder einer Immobilisierung auf einem Stuhl kommen kann.
- *Mobilität außerhalb des Bettes:* In dieser Konstellation liegen Schwerpunkte eher auf den Themen selbständiger Transfer, dem aktiven Rollstuhlfahren bzw. Nutzung von Gehhilfen, Gehen in den Wohnräumen, Korridoren oder Etagen und Ausdauer. Mit zunehmender *Selbständigkeit* des pflegebedürftigen Menschen im Bereich der Mobilität gewinnen Umgebungsfaktoren an Bedeutung. So sind beispielsweise mögliche Gefährdungen durch Teppiche, Gegenstände unter Kniehöhe, Schwellen oder kontrastarme Gegenstände zu beachten. Aber auch Gegenstände, die die Beweglichkeit im Raum unterstützen (z. B. das Sich-Festhalten ermöglichen), sollten berücksichtigt werden.

Der Standard macht keine konkreten zeitlichen Vorgaben für die Aktualisierung der Einschätzung. Er legt vielmehr fest, dass die Einschätzung in regelmäßigen, individuell festzulegenden Abständen und bei Veränderungen der mobilitätsrelevanten Einflussfaktoren wiederholt werden soll. Die Entscheidung über den individuellen Zeitabstand ergibt sich aus dem aktuellen gesundheitlichen Status, der Versorgungssituation und ggf. den individuellen Pflegezielen. Bei pflegebedürftigen Menschen, die kürzlich ein gravierendes Krankheitsereignis erlebt haben (z. B. Schlaganfall), ist es sinnvoll, den Mobilitätsstatus innerhalb kurzer Fristen (z. B. von täglich bis zu einem drei- oder vierwöchigem Abstand) neu einzuschätzen. Bei pflegebedürftigen Menschen in einer stabilen gesundheitlichen Situation kann ggf. ein Abstand von einigen Monaten ausreichen. Die Fristen können auch je nach Gegenstand der Einschätzung unterschiedlich ausfallen. Beispielsweise ist es denkbar, dass die Frist zur Einschätzung des Mobilitätsstatus bei einem Heimbewohner im Einzelfall kürzer ausfällt als die Frist zur Einschätzung von Umgebungsfaktoren, weil sich die relevanten personellen und materiellen Umgebungsbedingungen nicht kurzfristig ändern. Im Versorgungsalltag sind vielfältige Konstellationen denkbar, wodurch die Festlegung **einheitlicher** Fristen fachlich nicht zu rechtfertigen wäre.

Bei Veränderungen der gesundheitlichen Situation sollten alle bisherigen Einschätzungen auf ihre Gültigkeit hin überprüft werden. Kehrt beispielsweise ein vormals bereits pflegebedürftiger Mensch nach einem zweiwöchigen, OP-bedingten Krankenhausaufenthalt in sein gewohntes Umfeld zurück, müssen sich die Pflegefachkräfte vergewissern, ob sich die Voraussetzungen für Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Mobilität verändert haben. Gleiches gilt für schwerwiegende Sturzverletzungen und andere akute Ereignisse mit gravierenden Folgen.

Die wiederholte Einschätzung der Mobilität kann auch im Rahmen der Evaluation der Pflegemaßnahmen (vgl. Standardebene S5 – E5) erfolgen. Nähere Hinweise finden sich in der entsprechenden Kommentierung zur Standardebene 5.

**E1 Eine aktuelle Einschätzung der vorhandenen Mobilität und möglicher Probleme und Ressourcen im Zusammenhang mit der Mobilität liegen vor. Die Entwicklung der Mobilität ist abgebildet.**

Die Ergebnisse der Einschätzung in allen genannten Dimensionen sollten in übersichtlicher Form dokumentiert werden. Dies umfasst Aussagen zu folgenden Punkten:

- Früherer und aktueller Status der Mobilität,
- körperliche, kognitive und psychische Beeinträchtigungen, die als hinderlich für Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung von Mobilität anzusehen sind,
- körperliche, kognitive und psychische Ressourcen, die als besonders förderlich für Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung von Mobilität anzusehen sind,
- relevante Umgebungsfaktoren und die Art ihrer Wirkung (mobilitätsfördernd/mobilitätshemmend),
- Besonderheiten, beispielsweise besonders wichtige krankheits- und therapiebedingte Einflüsse oder individuelle Risiken für einen (weiteren) Mobilitätsverlust,
- Hinweise auf einen etwaigen Beratungsbedarf des Pflegebedürftigen und seiner Angehörigen,
- Benennung möglicher Ansatzpunkte zur Mobilitätsförderung, die sich aus der Einschätzung ergeben (z. B. Benennung der Fähigkeiten, die zielgerichtet trainiert werden könnten, Veränderungen der Umgebungsgestaltung, Hilfsmiteinsatz).

Damit sollte die Situation des pflegebedürftigen Menschen zutreffend beschrieben und eine hinreichende Grundlage für die Maßnahmenplanung geschaffen sein.

Die Expertenarbeitsgruppe empfiehlt, den aktuellen Status der Mobilität so zu erfassen, dass Entwicklungen im Zeitverlauf ohne nennenswerten zusätzlichen Aufwand dargestellt werden können. Die Statuserfassung sollte außerdem so erfolgen, dass sie kurzfristig als Information beim Übergang des pflegebedürftigen Menschen in ein Krankenhaus bzw. eine andere Pflegeeinrichtung nutzbar ist.

**S2a Die Pflegefachkraft verfügt über die Kompetenz zur Planung und Koordination von Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Mobilität.**

Im Zusammenhang mit dem Erhalten und dem Fördern der Mobilität ist zu beachten, dass die jeweiligen Bedürfnisse der pflegebedürftigen Menschen individuell und biographisch geprägt sind und die Möglichkeit besteht, dass die Bedürfnisse nicht immer mit dem professionell ermittelten Bedarf übereinstimmen. In diesem Spannungsfeld zwischen Bedarf und Bedürfnis benötigt die Pflegefachkraft die Kompetenz, einen Aushandlungsprozess zu gestalten, um die pflegebedürftigen Menschen kontinuierlich zur Mobilität anzuregen und mobilitätsfördernde Maßnahmen in den Alltag zu integrieren. Je größer dabei die Kontinuität in der Betreuung ist, desto besser werden verborgene Ressourcen, zugrunde liegende Ängste, eine mögliche Rücksichtnahme auf die Belastung der Pflegekräfte und Veränderungen der Mobilität erkannt. Von daher eignen sich Bezugspflegesysteme, bei denen die zentrale Verantwortung für die Planung und Koordination in der Hand einer festen Pflegefachkraft ruht, besonders für die Sicherstellung einer mobilitätserhaltenden und -fördernden Pflege.

Pflegerische Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Mobilität sind in Ergänzung zu den Maßnahmen anderer Berufsgruppen zu sehen, die ebenfalls zur Mobilität pflegebedürftiger Menschen beitragen. Sie sollen diese keinesfalls ersetzen, sondern koordiniert zum Wohl des pflegebedürftigen Menschen eingesetzt werden. In Pflegeeinrichtungen, in denen bereits Maßnahmen zur Mobilitätsförderung angeboten werden, beispielsweise von Physio- und/oder Ergotherapeuten oder Betreuungskräften, sollte die Pflegefachkraft Inhalt und Zweck dieser Maßnahmen kennen und dafür Sorge tragen, dass sie in einer gemeinsamen Planung für alle nachvollziehbar dokumentiert werden.

Zur Planung und Koordination benötigt die Pflegefachkraft aktuelles Wissen zu zielgruppenspezifischen Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Mobilität im stationären und ambulanten Bereich. Planungs- und Koordinationskompetenz umfasst auch die Information weiterer beteiligter Berufsgruppen über identifizierte Mobilitätsbeeinträchtigungen, um ggf. diagnostische und therapeutische Maßnahmen rechtzeitig anregen zu können. Die Pflegefachkraft ist außerdem in der Lage, geplante Maßnahmen in Absprache mit dem pflegebedürftigen Menschen und gegebenenfalls seinen Angehörigen zu koordinieren. Die Voraussetzungen zur Übernahme der Planungs- und Koordinationsverantwortung unterscheiden sich zum Teil erheblich zwischen dem ambulanten und stationären Bereich. So finden sich im stationären Bereich eher Formen der fest vereinbarten und institutionellen Kooperation zwischen den Berufsgruppen, die ein gutes Fundament für die Zusammenarbeit bilden. Im ambulanten Bereich gilt es, die Kooperation jeweils fallspezifisch herzustellen. Die Möglichkeiten ambulanter Pflegedienste sind dabei recht schnell ausgeschöpft. Dennoch sollte im Bedarfsfall der Versuch unternommen werden, andere Berufsgruppen (wie z. B. Hausärzte, Physiotherapeuten) in die Versorgungssituation mit einzubeziehen.

Die Pflegefachkraft sollte auch zielgruppenspezifische Angebote außerhalb der Einrichtung bzw. in der unmittelbaren Umgebung des Wohnortes der pflegebedürftigen Person kennen und sich regelmäßig mit anderen Anbietern, Berufsgruppen oder den Familienangehörigen austauschen. Denn häufig werden bereits durch andere Anbieter (Seniorenorganisationen, Sportvereine oder Gesundheitszentren etc.) im Ort regelmäßig Maßnahmen vorgehalten, die ggf. auch in der Einrichtung durchgeführt bzw. von der pflegebedürftigen Person in Anspruch genommen werden können.

### **S2b Die Einrichtung stellt sicher, dass Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Mobilität fester Bestandteil des internen Qualitätsmanagements sind.**

Da Beeinträchtigungen der Mobilität als generelles Risiko für pflegebedürftige Menschen angesehen werden können und für Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Mobilität keine Eingrenzung auf eine bestimmte Risikogruppe vorgenommen wird, empfiehlt es sich, im Rahmen des internen Qualitätsmanagements (z. B. im Qualitätsmanagementhandbuch oder einem Konzept zur Mobilitätsförderung) Aussagen zu treffen, aus denen das einrichtungs- und settingspezifische Vorgehen im Zusammenhang mit der Erhaltung und der Förderung der Mobilität als einem übergeordneten Qualitätsziel deutlich wird. Somit ist sichergestellt, dass eine am Bedürfnis und Bedarf des pflegebedürftigen Menschen orientierte Erbringung von Maßnahmen erfolgt und Verantwortlichkeiten, Abläufe und Maßnahmen beschrieben sind. Die Einrichtung muss sicherstellen, dass alle an der Versorgung Beteiligten über das vereinbarte Vorgehen informiert sind. In der Einrichtung bereits bestehende Konzepte sollten in Hinblick auf die Erhaltung und Förderung der Mobilität geprüft und ggf.

ergänzt werden. Die konzeptionellen Inhalte sollten auch für externe Beteiligte (z. B. Hausärzte, Angehörige) in Form von zielgruppenspezifischen Informationen (Informationsabende und -materialien) bekannt gemacht werden, um so eine bessere Akzeptanz von Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Mobilität zu erreichen. Bei der konkreten Ausgestaltung sind Unterschiede zwischen dem ambulanten und stationären Bereich zu beachten. Während im stationären Bereich z. B. konkreter beschrieben werden kann, wie durch die Schaffung eines mobilitätsfördernden Umfelds und entsprechender Angebote Bewegung erhalten und gefördert wird, kann der Schwerpunkt in der ambulanten Pflege auf einem umfassenden Beratungskonzept liegen. Im Qualitätsmanagementhandbuch oder einem schriftlichen Konzept zur Erhaltung und Förderung der Mobilität können Aussagen gemacht werden:

- zum Stellenwert der Erhaltung und Förderung der Mobilität in der Einrichtung
- zu unterschiedlichen, einrichtungsspezifischen Vorgehensweisen (Einschätzung, Dokumentation, Verlaufsbeobachtung, Evaluation) und Angeboten zur Erhaltung und Förderung der Mobilität (Einzel- und Gruppenmaßnahmen, spezifische Angebote),
- zum Vorgehen bei Information, Beratung und Schulung von pflegebedürftigen Menschen, ihren Angehörigen und ggf. Ehrenamtlichen,
- zum Angebot regelmäßiger zielgruppenspezifischer Weiterbildungs- und Schulungsmaßnahmen für alle an der Versorgung Beteiligten,
- zur Kooperation mit Therapeuten, Sanitätshäusern, Sportvereinen, Kirchengemeinden, Ehrenamtlichen und anderen mit Fragen der Mobilität befassten Gruppen,
- zum Einsatz von notwendigen und individuell angepassten sowie technisch einwandfreien Hilfsmitteln, mit dem Ziel, Bewegung zu fördern und nicht zu hemmen,
- zu Kompetenzen und Aufgaben sowie zur Verantwortung der an der Versorgung Beteiligten,
- zu Maßnahmen zur Gestaltung einer bewegungsförderlichen Umgebung, z. B. Gestaltung von Räumlichkeiten und Gängen, die zur Bewegung motivieren, geeignete und ausreichend vorhandene Sitzmöbel, das Anbringen von Bildern im Wohnbereich oder die Umsetzung angemessener Lichtverhältnisse,
- zu bedarfsbezogenen Fallbesprechungen zur Mobilitätsförderung und zum Mobilitätserhalt mit dem Ziel, Maßnahmen abzustimmen (z. B. einheitlicher Transfer) und ggf. ethischen Fallbesprechungen.

**P2 Die Pflegefachkraft plant und koordiniert in enger Absprache mit dem pflegebedürftigen Menschen und gegebenenfalls seinen Angehörigen sowie weiterer Berufsgruppen individuelle Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Mobilität unter Berücksichtigung seiner Präferenzen. Sie sorgt für eine kontinuierliche Umsetzung des Maßnahmenplans.**

Die Pflegefachkraft plant und vereinbart mit dem pflegebedürftigen Menschen und gegebenenfalls seinen Angehörigen auf der Grundlage der individuellen Einschätzung von Bewegungsressourcen und -einschränkungen sowie den zugrundeliegenden Ursachen Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Mobilität. Gemeinsam mit der betroffenen Person und ggf. den Angehörigen entscheidet sie, ob eher Einzel- oder Gruppenmaßnahmen in Frage kommen und bespricht und plant die gezielte Einbindung von Übungen zur Verbesserung der Mobilität in den Alltag.

Hierbei werden die aktuellen Vorlieben und Wünsche sowie biografische Gewohnheiten des pflegebedürftigen Menschen ermittelt und einbezogen, um eine möglichst große Motivation für die geplanten Maßnahmen zu erreichen. Zusätzlich zu gezielten Maßnahmen, wie z. B. regelmäßige Geh- oder Balanceübungen, sollten Anlässe identifiziert werden, die den pflegebedürftigen Menschen motivieren, sich zu bewegen. Das kann die Teilnahme an Gemeindetreffen oder des Besuchs auf dem Friedhof sein. Die einzelnen Maßnahmen sollen in einem Maßnahmenplan zusammengeführt werden, der für alle Berufsgruppen einsehbar ist. Zu beachten ist, dass die individuellen Maßnahmen, auch unterschiedlicher Berufsgruppen, aufeinander abgestimmt sind.

Die zuständige Pflegefachkraft initiiert bei Bedarf einen strukturierten multiprofessionellen Austausch auf Grundlage der intern festgelegten Vereinbarungen (vgl. Standardkriterium S2b), der von den Kenntnissen über den aktuellen Mobilitätsstatus geleitet wird und der dazu dient, einen gemeinsamen Maßnahmenplan zu erstellen. In vollstationären Pflegeeinrichtungen übernimmt sie die Verantwortung für die Koordination der Zusammenarbeit mit anderen Berufsgruppen wie z. B. der Physiotherapie, Medizin, Orthopädietechnik und Ergotherapie. In einigen Pflegeeinrichtungen gibt es bereits angestellte Physio- oder Ergotherapeuten, welche die Anleitung von Pflegenden und auch von Angehörigen übernehmen sowie Transfertechniken und den Einsatz eines Hilfsmittels oder die Unterstützung des Betroffenen beim Gehen schulen. Inzwischen gibt es auch viele spezialisierte Pflegefachkräfte, die über besondere Kenntnisse zu Konzepten der Mobilitätsförderung verfügen und bei der Planung von Maßnahmen eingebunden werden können. Bedeutsam ist zudem die Abstimmung mit Apotheken und Hausärzten hinsichtlich der Mobilität beeinflussender Medikamente.

Die zuständige Pflegefachkraft stellt sicher, dass die pflegerischen Maßnahmen zur Bewegungsförderung kontinuierlich angeboten werden (bei ambulanter Pflege: soweit Mobilitätsförderung Bestandteil des pflegerischen Auftrags ist). Damit ist sowohl die Einhaltung einer zeitlichen Kontinuität (Einhaltung von vereinbarten Terminen) als auch eine inhaltliche Kontinuität (gezielte Bewegungsübungen werden von allen Beteiligten in gleicher Weise vermittelt) gemeint. Wichtig ist eine Verteilung von Angeboten über den ganzen Tag, um eine Ballung und damit eine Überforderung zu vermeiden. Nach einem Krankheitsgeschehen (z. B. nach Fieber, Grippe) oder einem kurzfristigen Unwohlsein des pflegebedürftigen Menschen sorgt die Pflegefachkraft dafür, dass die Maßnahmen wieder aufgenommen werden. Für die Kontinuität der Maßnahmen ist es wichtig, die Betroffenen immer wieder zu motivieren und bei einer Verschlechterung der Mobilität frühzeitig zu reagieren.

Bei einer Verschlechterung der Mobilität oder bei bestimmten Diagnosen, die die Mobilität einschränken (z. B. Apoplexie, Parkinson, Schmerzen), kann sich die Notwendigkeit zusätzlicher diagnostischer oder therapeutischer Maßnahmen ergeben. Die Pflegefachkraft verfügt über die erforderliche Kompetenz, die hierfür erforderlichen Schritte einzuleiten. In der ambulanten Pflege sollte gemeinsam mit dem Hausarzt und den Angehörigen geprüft werden, ob die Planung von ergänzenden Maßnahmen angebracht ist.

Zudem regt die zuständige Pflegefachkraft Kooperationen mit externen Anbietern an, um die Mobilität von pflegebedürftigen Menschen im jeweiligen Lebensumfeld zu fördern. Die pflegebedürftigen Menschen werden dazu motiviert, an Angeboten zur Bewegungsförderung außerhalb der Wohnung oder Einrichtung teilzunehmen. Insbesondere im Bereich der ambu-

lanten Pflege werden wohnortnahe Angebote von Sportvereinen, Volkshochschulen oder Gemeinden aufgezeigt. Zu prüfen ist allerdings, ob solche Angebote im Einzelfall, unter Berücksichtigung der vorliegenden Beeinträchtigungen und Ressourcen, für den pflegebedürftigen Menschen überhaupt in Betracht kommen und individuell geeignet sind. Nur dann sollten sie in die Beratung einbezogen werden. Wenn der pflegebedürftige Mensch das Angebot wahrnehmen möchte, koordiniert die Pflegefachkraft die Möglichkeit der Teilnahme, z. B. indem sie die Beförderung oder eine Begleitung dafür organisiert.

Bei Problemen im Zusammenhang mit der Mobilität, wie z. B. der dauerhaften Ablehnung von Maßnahmen, empfiehlt die Expertenarbeitsgruppe eine Fallbesprechung im Pflorgeteam oder berufsgruppenübergreifend mit dem Ziel einer Entscheidungsfindung. Im ambulanten Bereich sollte bei entsprechenden Beobachtungen das Gespräch mit den Angehörigen gesucht werden. Wünsche und Bedürfnisse des Betroffenen spielen bei der Entscheidungsfindung eine maßgebliche Rolle.

## **E2 Ein individueller Maßnahmenplan mit den vereinbarten Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Mobilität des pflegebedürftigen Menschen liegt vor.**

Die individuellen Maßnahmen sind im Team besprochen und wie auch die Ergebnisse von Fallbesprechungen und Vereinbarungen in der Pflegeplanung dokumentiert. Alle am Prozess beteiligten Berufsgruppen haben Zugriff auf den Maßnahmenplan und dokumentieren Veränderungen. Die Umsetzung der Maßnahmen sowie die Zielerreichung werden durch die Pflegefachkraft im Rahmen ihrer Koordinationsverantwortung regelmäßig überprüft.

## **S3 Die Pflegefachkraft verfügt über die Kompetenz, den pflegebedürftigen Menschen und gegebenenfalls seine Angehörigen über die Bedeutung von Mobilität für die Gesundheit und den Erhalt von Selbständigkeit zu informieren und sie durch Beratung und Anleitung darin zu unterstützen, Maßnahmen der Erhaltung und Förderung der Mobilität in ihren Lebensalltag zu integrieren.**

Die Kompetenz zu Information, Beratung und Anleitung im Bereich der Mobilitätsförderung umfasst eine Vielzahl an Kenntnissen und Fähigkeiten. Von grundlegender Bedeutung sind soziale Kompetenzen und die Fähigkeit, Sachverhalte in einer für den Adressaten nachvollziehbaren Weise sprachlich zum Ausdruck zu bringen.

Information, Beratung und Anleitung sind durch unterschiedliche Vorgehensweisen gekennzeichnet und haben jeweils auch ein anders Potenzial:

- **Information** durch die Pflegefachkraft umfasst die Übermittlung von Fakten und Einschätzungen im Gespräch. Sie kann durch verschiedene Medien schriftlich, akustisch oder visuell unterstützt oder ergänzt werden. Information dient vorrangig der Erweiterung des Kenntnisstandes. Umfang und Art der Information muss den Möglichkeiten des Adressaten entsprechen. Dabei wird vorausgesetzt, dass der Adressat selbst in der Lage ist, Wissen in Handeln oder Verhaltensänderungen umzusetzen. Informationsübermittlung kann aber auch darauf abzielen, Interesse an einem Thema zu entwickeln und dadurch Motivation zu fördern.

- Die professionelle pflegerische **Beratung** hat zum Ziel, die Eigenverantwortlichkeit und Entscheidungsfähigkeit des Pflegebedürftigen bzw. seiner Angehörigen bezogen auf die Erhaltung und Förderung der Mobilität zu verbessern, die hierzu erforderlichen Kompetenzen zu stärken und bei Bedarf die Entscheidungsfindung zu unterstützen. Unter **Beratung** sind ein oder mehrere Gespräche zwischen der Pflegefachkraft und dem Pflegebedürftigen (ggf. seinen Angehörigen) zu verstehen, die entweder die Handlungskompetenz der Adressaten verbessern sollen („ressourcenfördernde Beratung“) oder dazu dienen, die Entwicklung einer Lösung für ein Problem oder eine Aufgabe zu unterstützen. Information ist immer Bestandteil von Beratung. Beratung ist allerdings ein ergebnisoffener Prozess. Der Pflegebedürftige bzw. dessen Angehörige entscheiden sich ggf. für ein Vorgehen, das aus der Sicht der Pflegefachkraft keine Priorität hätte.
- **Anleitung** ist die unterstützende Begleitung von praktischem Handeln des Pflegebedürftigen, bei dem die Pflegefachkraft die Handlungen des Adressaten verbal begleitet (kommentiert, dirigiert, korrigiert), Handlungssequenzen vorführt oder auf andere Weise beim Erlernen oder eigenständigen Durchführen von bestimmten Handlungen hilft. Unter Schulung wird eine planvolle Veranstaltung verstanden, die auf einem feststehenden Konzept beruht und bei der die Lerninhalte vermittelt und eingeübt werden können (Wissen und Wissensanwendung im konkreten Handeln). Schulungen können als Gruppen- oder Einzelschulung erfolgen. Information ist immer und Anleitung häufig Bestandteil von Schulungen. Anleitung und Schulung haben gegenüber der reinen Information oder einem Beratungsgespräch den Vorteil, dass das jeweilige Thema auf der Ebene des praktischen Handelns bearbeitet werden kann. Das (wiederholte) Ausprobieren und Reflektieren von Handlungen bietet bessere Aussichten auf Akzeptanz und damit Verhaltensänderung und Nachhaltigkeit als die „reine Theorie“. Besonders wichtig sind Motivation und emotionale Aspekte. Zahlreiche Erfahrungen im Bereich der Gesundheitsförderung und Prävention zeigen, dass langfristige Verhaltensänderungen wenig wahrscheinlich sind, wenn sie lediglich aus Vernunftgründen angestrebt werden. Eigenmotivation und positive Gefühle erhöhen die Erfolgsaussichten in hohem Maße. Maßnahmen der Anleitung sollten dies bei der Entscheidung über das konkrete Vorgehen berücksichtigen.

Zur Unterstützung dieser Maßnahmen kann auch schriftliches Informationsmaterial nützlich sein, insbesondere wenn die pflegenden Angehörigen die Zielgruppe sind. Das Material kann selbst hergestellt oder von verschiedenen Institutionen bezogen werden, ist grundsätzlich aber auf Angemessenheit der Inhalte zu prüfen.

Die Pflegefachkraft muss wissen, wie ein professionelles Beratungsgespräch oder eine professionelle Anleitung aufgebaut wird. Diese Anforderung unterscheidet sich nicht von den Anforderungen, die in anderen pflegerischen Aufgabenfeldern bestehen, in denen Beratung oder Anleitung erfolgen sollen. Darüber hinaus benötigt die Pflegefachkraft umfangreiches Fachwissen zum Themenkreis Mobilität und Mobilitätsförderung. Dieses Wissen umfasst

- die allgemeine Bedeutung von Mobilität für die Gesunderhaltung und den Erhalt von Selbständigkeit,
- den potenziellen Einfluss körperlicher, kognitiver und psychischer Ressourcen bzw. Beeinträchtigungen auf die Mobilität sowie Einflüsse der materiellen und sozialen

Umgebung und Folgen von Erkrankungen und therapeutischen Maßnahmen für die Mobilität (vgl. Standardebene 1),

- Möglichkeiten der Nutzung geeigneter Kursangebote der verschiedenen Institutionen in der näheren Umgebung,
- regelmäßige Bewegungsübungen, die allein, mit professioneller Unterstützung oder unter Begleitung von Angehörigen durchgeführt werden können,
- Möglichkeiten, Alltagshandlungen so zu organisieren, dass sie die zur Erhaltung und Förderung der Mobilität erforderlichen Fähigkeiten aktivieren,
- den angemessenen Umgang mit Hilfsmitteln.

Nicht alle Wissensbereiche haben in den verschiedenen Versorgungssettings die gleiche Relevanz. Die Frage nach der selbständigen Nutzung von Kursangeboten einer Krankenkasse oder anderer Anbieter beispielsweise stellt sich häufiger bei ambulanter Versorgung.

Die Pflegefachkraft muss in der Lage sein zu erkennen, welche Information dem Interesse, den Bedürfnissen, den personalen Ressourcen, der gesundheitlichen Situation und den Lebensumständen des Adressaten entspricht. Wird diese Frage außer Acht gelassen, entsteht nicht nur das Risiko, dass Informationen von vornherein wirkungslos bleiben, sondern auch die Gefahr einer körperlichen Überforderung. Mobilität ist eine der Aktivitäten, aus der betagte Menschen sich zurückziehen oder diese verweigern können, z. B. als Reaktion auf die Lebensverhältnisse oder auch „um keine Arbeit zu machen“. Pflegefachkräfte müssen daher in der Lage sein, in einem sensiblen Aushandlungsprozess mit dem pflegebedürftigen Menschen z. B. zugrunde liegende Ängste oder Rücksichtnahme auf das Pflegepersonal zu identifizieren, um angemessen und individuell beraten zu können.

Von den individuellen Ressourcen des Adressaten hängt auch ab, ob Information, Anleitung oder Beratung durchführbar sind und wie sie im Einzelnen ausgestaltet werden sollen. Die Pflegefachkraft muss daher über die Kompetenz verfügen, die Lernvoraussetzungen sowie körperliche und motivationale Voraussetzungen des Adressaten realistisch einzuschätzen. Ein Beratungsgespräch, das in hohem Maße kognitive Fähigkeiten voraussetzt, stellt für Pflegebedürftige mit starken kognitiven Einbußen keine wirksame Unterstützung dar. Hier sind besondere Formen der Informationsgabe und eine spezifische edukative Anleitung für Menschen mit Demenz zu berücksichtigen. Für Pflegefachkräfte schwieriger zu beurteilen ist die Situation von pflegebedürftigen Menschen mit vermindertem Antrieb, fehlender Motivation oder verminderter Selbstwirksamkeitserwartung.

Die Pflegefachkraft muss also in der Lage sein, auf der Grundlage der Einschätzung und unter Berücksichtigung der individuellen Situation des Pflegebedürftigen und seiner Angehörigen zu beurteilen, ob und wie Information, Beratung oder Anleitung einen Beitrag zur Erhaltung oder Verbesserung der Mobilität leisten können. Dabei sollte die Pflegefachkraft auch sinnvolle Schnittstellen zu anderen pflegerischen Problemen erkennen und gegebenenfalls im Beratungsgespräch berücksichtigen. So kann beispielsweise die Beratung zur Förderung der Mobilität mit einer Beratung zur Sturzprophylaxe gemeinsam erfolgen.

**P3 Die Pflegefachkraft bietet dem pflegebedürftigen Menschen und gegebenenfalls seinen Angehörigen Information, Beratung und Anleitung unter Berücksichtigung der bei der Einschätzung identifizierten Probleme, Wünsche und Ressourcen an.**

Information, Beratung und Anleitung finden auch unabhängig vom Ziel der Mobilitätsförderung in vielen Situationen des Pflegealltags statt. So weist eine ressourcenfördernde Pflege, mit der die Eigenaktivität des pflegebedürftigen Menschen angeregt, Funktionsbeeinträchtigungen gemindert und vorhandene Fähigkeiten gestärkt werden sollen, immer Anteile von Information und Anleitung auf, zum Teil sogar Anteile von Beratung. Information und Anleitung finden bei vielen konkreten Maßnahmen zur Mobilitätsförderung statt, z. B. bei Bewegungsübungen oder beim korrekten Einüben des Transfers aus dem Bett. Sie sind als genuiner Bestandteil solcher Maßnahmen zu verstehen und dienen vorrangig dazu, den Pflegebedürftigen darin zu unterstützen, diese Maßnahmen korrekt durchzuführen.

Im vorliegenden Zusammenhang werden vielmehr nur solche Maßnahmen angesprochen, die unabhängig von definierten Bewegungsübungen durchgeführt werden, um

- die Motivation und Kompetenz des Pflegebedürftigen und/oder seiner Angehörigen zur eigenverantwortlichen Durchführung von mobilitätserhaltenden/-fördernden Maßnahmen zu stärken oder
- gemeinsam mit dem Pflegebedürftigen und/oder seinen Angehörigen Möglichkeiten zu erschließen, wie sie durch Verhaltensänderungen oder die Nutzung von geeigneten Angeboten mobilitätserhaltende/-fördernde Maßnahmen in ihren Lebensalltag integrieren können.

Die Pflegefachkraft unterbreitet dem Pflegebedürftigen und ggf. seinen Angehörigen das *Angebot* einer Information, Beratung oder Anleitung. Dabei sollte in kurzen und klaren Worten erläutert werden, was dieses Angebot beinhaltet und warum eine Information, Beratung oder Anleitung zum Thema für wichtig erachtet wird. Bevor eine Beratung oder eine Schulung durchgeführt wird, sollte die Bereitschaft der pflegebedürftigen Person dafür abgeklärt werden. Vor Beginn dieser Maßnahmen ist abzuklären, ob auf Seiten des Pflegebedürftigen und ggf. seiner Angehörigen ein Wunsch danach besteht. Eine unaufgeforderte Beratung zur Mobilitätsförderung, an der die Adressaten kein Interesse aufbringen, widerspricht dem Grundsatz individueller Bedarfs- und Bedürfnisorientierung und wäre im Übrigen auch wirkungslos.

Eine besondere Herausforderung entsteht an diesem Punkt bei Menschen mit Demenz. Im mittleren und späten Stadium der Demenz sind sie nicht in der Lage, ein solches Angebot vollständig nachzuvollziehen, den potenziellen Nutzen zu erfassen und ihr Interesse zu kommunizieren. Während bei ambulanter Versorgung in aller Regel pflegende Angehörige anwesend sind und angesprochen werden können, gibt es für Heimbewohner meist keine analoge Möglichkeit. In diesem Fall muss auf der Basis der Kenntnis des Bewohners, seiner Biografie und seiner aktuellen Bedürfnisse beurteilt werden, ob ein Interesse besteht. Diese Beurteilung beschränkt sich auf die Maßnahme „Anleitung“. Information und Beratung sind im Blick auf kognitive Fähigkeiten voraussetzungsvoll und kommen im mittleren und späten Stadium der Demenz nicht in Betracht. Insbesondere bei Menschen mit Demenz sollten tagsformabhängige Schwankungen erkannt und berücksichtigt werden, um Möglichkeiten für

eine Informationsgabe wahrnehmen zu können aber auch, um frühzeitig eine Überforderung zu erkennen.

Formulieren der Pflegebedürftige oder seine Angehörigen den Wunsch nach Information, Beratung und Anleitung, so sollte zunächst eine Einschätzung der kognitiven Fähigkeiten des Adressaten und sonstiger Voraussetzungen für Verhaltensänderungen und die Aneignung von Wissen erfolgen. Dies kann auf den Ergebnissen der ersten Einschätzung aufbauen (vgl. Standardebene S1-E1). Umfang und Tiefe des Vorgehens werden dann darauf abgestimmt. Die Wahl der Methode muss sich u. a. an den kognitiven und physischen Möglichkeiten der Pflegebedürftigen ausrichten, um eine Über- oder auch Unterforderung zu vermeiden. Bei einem Menschen mit Demenz ist die Wahl des Vorgehens besonders wichtig. Die Expertenarbeitsgruppe empfiehlt, bei dieser Personengruppe nach Möglichkeit die praktische Anleitung in den Mittelpunkt zu stellen.

In der Kommunikation mit dem pflegebedürftigen Menschen und/oder seinen Angehörigen zum Thema Förderung und Erhaltung der Mobilität können, je nach Lebenssituation und Versorgungsumgebung, u. a. folgende Inhalte von Bedeutung sein:

1. Die **Bedeutung von Bewegung** für die Gesundheit und den Erhalt von Selbständigkeit sowie die Folgen von Immobilität (dabei wird häufig das Vorurteil reflektiert werden müssen, dass Ruhe und Schonung für Kranke und Pflegebedürftige stets eine „richtige“ Maßnahme darstellen, was im Einzelfall jedoch zumeist nicht zutrifft).
2. **Krankheitsspezifische Aspekte:** Die Erkrankungen des Betroffenen spielen eine große Rolle und bestimmen häufig die Möglichkeiten und Grenzen, aber auch besondere Anforderungen der Mobilitätsförderung. Bei Morbus Parkinson beispielsweise sind andere Aspekte und Risiken zu beachten als bei einer Hemiplegie oder nach einer hüftnahen Fraktur.
3. **Handlungsgewohnheiten und Verhaltensänderungen im Alltag:** Hierunter fallen beispielsweise Themen wie gewohnte Bewegungsmuster, Umgang mit Hilfsmitteln, Arten des Transfers oder die Art und Weise, wie Alltagsaufgaben erledigt werden.
4. **Räumliche Gestaltung der Wohnumgebung:** In einem Beratungsgespräch kann beispielsweise die Platzierung des Mobiliars thematisiert werden (wie müssen Möbel im Raum gesichert werden, damit diese als „Stütze“ zum Laufen verwendet werden können oder genügend Platz ist, um sich z. B. mit dem benötigten Hilfsmittel bewegen zu können).
5. **Einstellungen und Emotionen:** Beratungsgespräche können beispielsweise dazu genutzt werden, eine bestehende Angst vor Stürzen, aufgrund derer die Fortbewegung mit und ohne Hilfsmittel vermieden wird, zu reduzieren.
6. **Nutzung von Angeboten:** Auch die Frage, ob es geeignete, den individuellen Ressourcen entsprechende Übungsangebote gibt und wie sie regelmäßig genutzt werden könnten, kann Gegenstand von Information und Beratung sein.
7. **Integration von Bewegungsübungen in den Alltag:** Damit ist die Frage angesprochen, welche Bewegungsübungen sich im Einzelfall eignen, um sie ohne Risiken selbständig durchzuführen, und wie sie im Detail ausgestaltet werden sollten (Häufigkeit, Dauer, Intensität und korrekte Ausführung).

**8. Berücksichtigung weiterer pflegerischer Anforderungen mit Mobilitätsbezug** (z. B. Sturzprophylaxe, Dekubitusprophylaxe, Kontinenzförderung).

*Settingspezifische Unterschiede bei Information, Anleitung und Beratung*

Die ambulante, stationäre oder teilstationäre pflegerische Versorgung stellen verschiedene Pflegesettings dar, deren Rahmenbedingungen den Umfang, Inhalt und die Unterstützungsform (Information, Beratung und Anleitung) wesentlich beeinflussen. Anpassungen sind notwendig, weil einerseits die Bedürfnisse der Pflegebedürftigen und deren Angehörigen und andererseits die Möglichkeiten der Pflegekräfte stark variieren. Auch der konkrete pflegerische Auftrag definiert Bedingungen, an denen sich das Handeln der Fachkraft ausrichten muss.

*Ambulante Dienste*

Für ambulante Pflegedienste bieten sich verschiedene Anlässe für die Information, Anleitung und Beratung. Diese Anlässe sind an unterschiedliche Voraussetzungen gebunden. Für eine kontinuierliche Beratung im Rahmen mehrerer wöchentlicher Pflegeeinsätze bedarf es der leistungsrechtlichen Voraussetzungen in Form eines entsprechenden Leistungskomplexes oder der Vereinbarung flexibler Vergütungsansätze. Nur so kann eine kontinuierliche Beratung über einen längeren Zeitraum durchgeführt werden, die auch die Möglichkeit zur Reflexion von Erfahrungen oder Schwierigkeiten bietet. Die Beratung im Rahmen eines Beratungsbesuchs nach § 37 Abs. 3 SGB XI muss aus naheliegenden Gründen anders aufgebaut werden. Allerdings werden diese Besuche nicht selten über viele Jahre erbracht, so dass es zu längeren Beratungsprozessen kommen kann. Vermittelt werden können in diesem Zusammenhang auch Informationsveranstaltungen im Quartier und Informationsbroschüren zum Thema Mobilität. Bei weiteren Besuchen kann die Entwicklung der Mobilität eingeschätzt und ggf. gezieltere Unterstützung angeboten werden. Ambulante Pflegedienste, die mit den Pflegekassen einen Vertrag über die Durchführung individueller häuslicher Schulungen nach § 45 SGB XI abgeschlossen haben, verfügen über die Möglichkeit, gezielte Anleitung und Schulung in der häuslichen Umgebung durchzuführen.

Im ambulanten Bereich geht es vorrangig darum, wesentliche Risiken für eine Mobilitätseinschränkung deutlich zu machen. Bei Bedarf können Kontakte hergestellt werden, z. B. zu Wohnraumberatungsstellen oder Pflegebüros/Pflegestützpunkten. Im Bedarfsfall können auch Gruppenveranstaltungen durch Einrichtungen der ambulanten Versorgung in Kooperation mit weiteren lokalen Anbietern (Selbsthilfegruppen, Sanitätshäuser) eine wichtige Informationsquelle für die pflegebedürftigen Menschen zum Thema Mobilität sein. Insgesamt bleibt festzuhalten, dass Information, Beratung und Schulung in der ambulanten Pflege eine intensive Auseinandersetzung mit dem Pflegebedürftigen und seinen Angehörigen voraussetzt, da der Pflegeanteil und die Verantwortlichkeit für den Alltag bei den Angehörigen in der Regel sehr hoch ist. Außerdem ist die Pflegefachkraft nur eine begrenzte Zeit des Tages im häuslichen Umfeld. Es ist außerdem relevant, ob der Pflegebedürftige oder die pflegenden Angehörigen Adressaten der Maßnahmen sind. Sollen pflegende Angehörige mobilitätsfördernde Übungen in den häuslichen Alltag integrieren, müssen sie die Kompetenz entwickeln, den Pflegebedürftigen adäquat anzuleiten und zu motivieren. Dadurch entstehen besondere Anforderungen an die pflegerische Beratung und Anleitung (die alleini-

ge Information wäre in diesem Fall keine geeignete Maßnahme). Individuelle häusliche Schulungen stellen auch dafür ein geeignetes Instrument dar, wobei darauf hinzuweisen ist, dass diese auch ausdrücklich auf die Angehörigen und nicht allein die pflegebedürftigen Menschen anzuwenden sind. In der Logik der Leistungen der Pflegeversicherung stehen diese den pflegebedürftigen Menschen zur Verfügung und sind nicht auf die Angehörigen ausgerichtet. Angesichts ihrer großen Bedeutung für die häusliche Pflege, sollten jedoch auch die Angehörigen zu Adressaten pflegerischer Maßnahmen werden können.

#### *Voll- und teilstationäre Einrichtungen*

Da in diesen Settings der pflegerische Anteil in Bezug auf psychische und physische Unterstützung besonders hoch ist, bezieht sich die Beratung häufiger auf komplexe Pflegesituationen und die Motivation der Betroffenen, sich wieder aktiv selbst zu bewegen. Aufgrund fehlender Studienlage kann keine Aussage über die Effektivität und die Art und Weise von Information, Beratung und Schulung im Setting Altenheim getroffen werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich die Beratung, vor allem wenn sie partizipativ und zielgruppenspezifisch ausgerichtet ist, positiv auf das Beratungsziel auswirkt.

Eine besondere Rolle kann dem wachsenden Bereich der teilstationären Pflege bei der Erhaltung und Förderung von Mobilität zukommen. Die mehrstündige Begleitung in der Tagespflege kann die noch zuhause lebenden Pflegebedürftigen und deren Angehörige intensiv mit Informationen unterstützen und durch Anleitung beispielsweise den richtigen Umgang mit Hilfsmitteln einüben. Auch in der stationären Pflege sollten Angehörige bei vorhandener Bereitschaft in die Beratung und Anleitung eingebunden werden, da diese Einfluss auf die Motivation und die kontinuierliche Einhaltung von Maßnahmen nehmen können. In teilstationären und stationären Pflegebereichen können Pflegebedürftige und Angehörige allein aus organisatorischen Gründen einfacher durch Informationsveranstaltungen erreicht werden.

### **E3 Der pflegebedürftige Mensch und gegebenenfalls seine Angehörigen sind über die Auswirkungen einer eingeschränkten Mobilität sowie Möglichkeiten zur Erhaltung und Förderung von Mobilität informiert.**

Die Bedeutung von Mobilität und die Folgen bei Einschränkung der Bewegungsfähigkeit sind dem pflegebedürftigen Menschen (und ggf. den Angehörigen) bekannt. Pflegebedürftige und ihre Angehörigen haben ein Verständnis für die Bedeutung der Mobilität in ihrer jeweiligen Lebenssituation entwickelt. Letztlich entscheiden jedoch die Adressaten selbst darüber, ob und wie sie auf Vorschläge der Bewegungsförderung eingehen. Für Pflegefachkräfte kann dies eine Herausforderung darstellen, da sie sich in ihrer täglichen Arbeit nicht entmutigen lassen dürfen, wenn sich Verhaltensänderungen nicht kurzfristig einstellen.

Maßnahmen der Information, Beratung und Anleitung sowie die dabei thematisierten Schwerpunkte werden schriftlich dokumentiert. Bei länger andauernder Begleitung (z. B. bei einem mehrmonatigen Beratungsprozess) wird auch eine zusammenfassende Beschreibung und Bewertung der Umsetzung von Veränderungen, die sich der pflegebedürftige Mensch (oder ggf. seine Angehörigen) vorgenommen hat, in die Dokumentation aufgenommen.

**S4a Die Einrichtung verfügt über personelle, materielle und räumliche Ressourcen für ein zielgruppenspezifisches Angebot mobilitätserhaltender und -fördernder Maßnahmen sowie für eine mobilitätsfördernde Umgebungsgestaltung.**

Pflegeeinrichtungen müssen durch das Vorhalten einer geeigneten personellen und materiellen Infrastruktur die Durchführung von mobilitätserhaltenden und -fördernden Maßnahmen ermöglichen. Sinnvoll ist die Überprüfung bereits bestehender einrichtungsinterner Handlungskonzepte in Hinblick auf Mobilitätsförderung. Zu beachten ist, dass nicht alle pflegebedürftigen Menschen mit nur einem einheitlichen Angebot erreicht werden können. Vielmehr bedarf es einer Auswahl geeigneter Maßnahmen, um der Heterogenität der Zielgruppe und den individuellen Bedürfnissen gerecht zu werden. Pflegebedürftige Menschen, die über ausreichend kognitive Fähigkeiten verfügen, aber stark in ihrer Mobilität eingeschränkt sind, müssen ebenso berücksichtigt werden wie Menschen mit hochgradig kognitiven Einbußen bei gut erhaltener Mobilität und Menschen, die aus unterschiedlichen Gründen die meiste Zeit im Bett verbringen.

Hinzuweisen ist auf den Umstand, dass derzeit in den für die Vergütung ambulanter Pflegeleistungen vorgesehenen Leistungskomplexen nur indirekt Maßnahmen zur Mobilitätsförderung vorgesehen sind. In der ambulanten Pflege lassen sich daher vor allem bewegungsfördernde und -erhaltende Maßnahmen durchführen, die in das Alltagshandeln integriert werden können. Pflegefachkräfte können in der häuslichen Versorgung zudem informierend und beratend tätig werden. Sie können auf bewegungsfördernde Maßnahmen (Sportverein, Rehasport, Seniorentreff etc.) in der häuslichen Umgebung hinweisen und eine Teilnahme ggf. koordinieren. Aufgrund der hohen Bedeutung, die der Erhaltung und der Förderung der Mobilität zukommen, ist eine Erweiterung des Leistungsspektrums (z. B. in Form weiterer Leistungskomplexe oder durch die Einführung flexiblerer Leistungsformen) anzuraten, da andernfalls die Möglichkeiten ambulanter Pflegedienste zur Förderung der Mobilität pflegebedürftiger Menschen in ihrem häuslichen Umfeld strukturell erheblich erschwert werden.

Die Durchführung mobilitätserhaltender und -fördernder Maßnahmen setzt eine mobilitätsfördernde Umgebung und ausreichend qualifiziertes Personal voraus. Für Gruppenaktivitäten in der voll- und teilstationären Pflege müssen geeignete räumliche Ressourcen und Materialien vorgehalten werden. Darüber hinaus muss die Einrichtung dafür Sorge tragen, dass die Angebote dauerhaft stattfinden und regelmäßig besucht werden können, da nur durch kontinuierliche Durchführung und Teilnahme ein nachhaltiger Effekt erzielt werden kann.

*Eine mobilitätsfördernde Umgebung gestalten: Voll- und teilstationäre Einrichtungen*

Um eine mobilitätserhaltende und -fördernde Umgebung zur Verfügung zu stellen, müssen verschiedene Aspekte, die eine sichere und aktive Bewegung/Eigenbewegung ermöglichen, berücksichtigt werden. Hierzu zählen gute Lichtverhältnisse, rutschhemmende Fußböden, Haltegriffe, Handläufe, kippstabile Mobiliar, flache Stufen in Treppenhäusern und auch Möglichkeiten zum Ausruhen – also ausreichend Sitzgelegenheiten und verfügbare Liegemöbel. Eine stationäre Einrichtung kann schon durch eine zur Bewegung motivierende Umgebung den Bewegungsradius pflegebedürftiger Menschen enorm erweitern. Relativ leicht umzusetzende Maßnahmen sind beispielsweise eine individuell eingestellte Betthöhe,

Buffet-Tische, die mit Getränken und Snacks ausgestattet sind oder gemütliche Sitzecken, die dazu anregen, das eigene Zimmer oder das Bett zu verlassen. Einen größeren Aktivitätsradius ermöglicht oftmals schon die Anregung, gemeinsam mit Anderen im Speisesaal zu essen oder einen Ausflug in der Gruppe zu unternehmen. Bewegung sollte auch außerhalb eines Gebäudes ermöglicht werden und ein barrierefreier Zugang nach „draußen“ vorhanden sein. Dies schließt auch ebenerdig zu erreichende Gartenanlagen und/oder Bewegungspfade ein, um beispielsweise gemeinsam im Garten spazieren zu gehen.

Während viele Einzelangebote auf wenig Raum durchgeführt werden können und daher in kleinen Räumen (z. B. im Bewohner- oder Schlafzimmer) umsetzbar sind, sollten für Gruppenangebote größere Räumlichkeiten zur Verfügung stehen. Nur hier kann für die Umsetzung komplexer Bewegungsabläufe (beispielsweise beim Koordinations- und Krafttraining oder Tanzen) mehreren Personen gleichzeitig ausreichend Platz zur Verfügung gestellt werden.

Für einige mobilitätsfördernde und -erhaltende Maßnahmen werden spezielle Materialien benötigt (z. B. Gewichtsmanschetten, Hanteln, Übungsbänder aus Gummi), die die Pflegeeinrichtung für die Durchführung zur Verfügung stellen muss. Um neben gezielten Einzel- und Gruppenangeboten auch eine regelmäßige und kontinuierliche Bewegung im Alltag zu ermöglichen, muss die Pflegeeinrichtung entsprechend ausgestattet sein, mit z. B. Haltegriffen an den Wänden und entsprechendem kippstabilen Mobiliar. Da einige Hilfsmittel, die von Menschen mit Mobilitätseinschränkungen genutzt werden, individuell an die Situation der Pflegebedürftigen angepasst werden müssen, hat die Einrichtung dafür Sorge zu tragen, dass Mitarbeiter im Umgang mit diesen Hilfsmitteln geschult sind bzw. entsprechende Kooperationen, z. B. mit Sanitätshäusern oder Physiotherapeuten, bestehen.

#### *Eine mobilitätsfördernde Umgebung gestalten: Ambulante Dienste*

Viele der Vorschläge für den stationären Bereich können auch im häuslichen Bereich mit Zustimmung der pflegebedürftigen Person umgesetzt werden. Daher sollten Betroffene und Angehörige entsprechend informiert und auf mobilitätseinschränkende Umgebungsfaktoren (wie z. B. hohe Türschwellen, rutschige Böden, fehlende Haltegriffe, schlechte Beleuchtung) hingewiesen werden. In Gesprächen können auch vielfältige mobilitätsfördernde Anregungen gegeben werden wie z. B. zur Anpassung von Lichtverhältnissen, zum Einfluss der Betthöhe auf die Fähigkeit, selbstständig aufzustehen oder zur räumlichen Anordnung der Möbel. Die Möbel im Zimmer und in der Häuslichkeit können so angeordnet werden, dass sich die Menschen eigenständig bewegen und dabei abstützen können oder aber, bei Nutzung eines Hilfsmittels, ausreichend Platz vorhanden ist. Bei solchen Veränderungen in der Privatsphäre ist allerdings immer das individuelle Bedürfnis des pflegebedürftigen Menschen und der Aspekt „Wohnlichkeit“ zu beachten. Insbesondere für den ambulanten Bereich kann ergänzend Kontakt zu Wohnberatungsstellen hergestellt werden.

#### *Ausreichend qualifiziertes Personal*

Die Pflegeeinrichtung muss sicherstellen, dass bei allen mobilitätsfördernden und -erhaltenden Maßnahmen eine fachlich kompetente Anleitung durch entsprechend qualifizierte Mitarbeiter möglich ist. Dazu bedarf es neben einer ausreichenden personellen Besetzung

in allen Schichten auch des entsprechenden Wissens, um z. B. soviel wie nötig und so wenig wie möglich bei Aktivitäten zu unterstützen. Die Pflegefachkraft hat Kenntnisse, um zu erkennen über welche körperlichen Fähigkeiten der pflegebedürftige Mensch vor Einschätzung der Situation verfügte und welche Fähigkeiten er wieder erlangen möchte. Es ist zudem sinnvoll, ihn darüber zu informieren, wie realistisch es ist, bestimmte Fähigkeiten wiederzuerlangen und mit ihm auszuhandeln, welche er durch gezieltes Training erhalten sollte. Die Mitarbeiter müssen mobilitätsfördernde und -erhaltende Maßnahmen für unterschiedliche Zielgruppen kennen. Nur auf Grundlage dieser Kompetenzen können sie über (individuelle) mobilitätsfördernde und -erhaltende Angebote informieren und beraten, edukative Aufgaben wahrnehmen, vorhandene Angebote im (therapeutischen) Team koordinieren und/oder Maßnahmen selbst anbieten und durchführen. Es ist dringend zu empfehlen, dass Mitarbeiter die Einzel- und/oder Gruppenmaßnahmen in den Einrichtungen anbieten, Schulungen besuchen und Zusatzqualifikationen im Bereich der Einzel- und Gruppeninterventionen erwerben, so wie es schon heute für die Umsetzung einiger Konzepte üblich ist.

Durch eine ausreichende personelle Besetzung sollten begleitete Spaziergänge, Teilnahme an gemeinsamen Essen außerhalb des Zimmers und regelmäßige begleitete Gänge z. B. in Verbindung mit Toilettengängen möglich sein. Es sollte geprüft werden, ob es z. B. Ehrenamtliche oder ehrenamtliche Dienste in der Stadt/im Quartier gibt, die begleitete Spaziergänge etc. übernehmen können.

#### **S4b Die Pflegefachkraft verfügt über Kompetenzen zur Ermöglichung und Durchführung von mobilitätsfördernden und -erhaltenden Maßnahmen.**

Die Expertenarbeitsgruppe unterscheidet zwischen Gruppen- und Einzelmaßnahmen zur Förderung und Erhaltung der Mobilität sowie Maßnahmen, die vorrangig anderen Zielen dienen (z. B. Körperpflege, Mahlzeiten, Toilettengang), bei denen aber Mobilitätsförderung als Teilaspekte in das pflegerische Handeln integriert werden. Generell empfiehlt die Expertenarbeitsgruppe die Integration mobilitätsfördernder und -erhaltender Übungen in den Versorgungsalltag. Wenn Gruppenaktivitäten nicht möglich sind oder vom pflegebedürftigen Menschen nicht gewünscht werden, dann sollten die Angebote als Einzelmaßnahmen unterbreitet werden.

Zu den Gruppenmaßnahmen zählen Übungen zur Stärkung der Muskulatur z. B. mit Übungsbändern aus Gummi, Gewichten oder ein Gangtraining in verschiedenen Geschwindigkeiten und Gangarten sowie Übungen mit komplexen Bewegungsabläufen. Auf Grundlage der Literaturrecherche (vgl. Literaturstudie Kap. 3.5.2) können Übungen zur Verbesserung von Kraft und Balance sowie Koordinationstraining oder tänzerische Übungen empfohlen werden. Die konkrete Ausgestaltung dieser Maßnahmen muss in Abhängigkeit von Zielgruppe und vorhandenen Ressourcen getroffen werden. Während in stationären Einrichtungen Gruppenmaßnahmen unter professioneller Anleitung angeboten werden sollten, kann in der ambulanten Pflege der Kontakt zu örtlichen Anbietern solcher Kurse hergestellt werden.

Darüber hinaus werden gezielte Einzelmaßnahmen angeboten. Als Einzelmaßnahmen werden unterschiedliche Bewegungs- und Fitnessübungen sowohl im stationären als auch im ambulanten Setting beschrieben, die zu einer Verbesserung der Mobilität führen. Die unter-

suchten Übungen sind - wie die entsprechende Studienlage - heterogen. Entscheidend für die Planung und Durchführung sind die individuelle Einschätzung zu den Ressourcen und Problemen des pflegebedürftigen Menschen sowie die konkreten Möglichkeiten, die das jeweilige Setting bietet. Viele Übungsformen aus dem Gruppentraining können auch als Einzelmaßnahme angeboten und durchgeführt werden. Aus den Ergebnissen der Literaturstudie lässt sich keine Überlegenheit von Einzelmaßnahmen gegenüber Gruppenmaßnahmen oder umgekehrt ableiten.

Für eine systematische Integration von bewegungsfördernden Übungseinheiten, die sich an Alltagshandlungen orientieren, liegen Hinweise für eine Wirksamkeit vor (vgl. Kap. 3.5.3). Bei der Integration von Maßnahmen in das alltägliche pflegfachliche Handeln gilt es, ein Maximum an Eigenaktivität des zu Pflegenden zu fördern. Die Pflegefachkraft verfügt über die Kompetenz, mit dem Pflegebedürftigen alltägliche, zielgerichtete Bewegungsabläufe (z. B. im Liegen, beim Aufstehen von einer Sitzgelegenheit oder beim Bewältigen kurzer Gehstrecken) zu trainieren, die darauf zielen, Mobilität zu stabilisieren bzw. wieder herzustellen und Eigenaktivitäten des Pflegebedürftigen fördern. So müssen beispielsweise bei der Körperpflege, beim Ankleiden und Aufstehen etc. bewegungsfördernde Anteile bewusst trainiert und geübt werden. Weitere an der unmittelbaren Betreuung beteiligte Personen (z. B. Pflegehilfskräfte, Betreuungskräfte, Angehörige) sollten über situationsabhängige Bewegungsabläufe informiert und ggf. in der richtigen Unterstützung angeleitet werden, damit diese möglichst immer in der gleichen Art und Weise erfolgen.

Studien belegen, dass im Alter die Bereitschaft, sich regelmäßig zu bewegen, abnimmt. Die Pflegefachkraft sollte daher sowohl über die Einstellung und Haltung aber auch die Kompetenz verfügen, Pflegebedürftige durch eine nachvollziehbare Argumentation zu motivieren, sich regelmäßig an Trainings-/Bewegungsangeboten zu beteiligen. In diesem Zusammenhang ist es von großer Bedeutung, dass die Pflegefachkraft in der Lage ist, die individuelle Belastbarkeit der pflegebedürftigen Person einschätzen zu können (vgl. Standardkriterium S1), aber auch tagesformabhängige Schwankungen erkennt. Unter- oder Überforderung sind zu vermeiden, denn beides führt letztlich dazu, dass keine Trainingseffekte sichtbar werden und die Motivation, das Angebot wahrzunehmen, stetig abnimmt.

#### **P4 Die Pflegefachkraft unterbreitet dem pflegebedürftigen Menschen kontinuierlich Angebote zur Erhaltung und Förderung der Mobilität und führt die mit dem Pflegebedürftigen vereinbarten Maßnahmen durch.**

Bei den Angeboten zur Erhaltung und Förderung der Mobilität werden alltagsintegrierte Maßnahmen, Einzel- und Gruppenmaßnahmen unterschieden. Eine Umsetzung des Expertenstandards zur Erhaltung und zur Förderung der Mobilität setzt voraus, dass sich ein pflegebedürftiger Mensch aktiv an Maßnahmen beteiligt und nicht passiv mobilisiert wird. Ihm werden kontinuierlich und regelmäßig individuelle Angebote - dem Maßnahmenplan entsprechend - unterbreitet, die darauf zielen, Eigenbewegungen anzuregen, durchzuführen und noch vorhandene Fähigkeiten zu erhalten und zu fördern. Es ist wichtig, dass die Pflegefachkraft sowie weitere an der Betreuung beteiligte Personen Übungen und relevante Bewegungsmuster kennen, um sie gemeinsam mit dem pflegebedürftigen Menschen in den Alltag zu integrieren. So wird auch vermieden, dass ein passiver Transfer vom Bett in den Stuhl mit Mobilitätsförderung verwechselt wird, sondern mit der pflegebedürftigen Person ein Transfer eingeübt wird, der zu einer höchstmöglichen Selbständigkeit führt. Die Expertenar-

beitsgruppe empfiehlt, im Rahmen alltäglicher Verrichtungen wie beispielsweise dem Anziehen immer wieder die situativ geforderten Fähigkeiten wie das Aufstehen und das Hinsetzen oder sich Umdrehen gezielt durchzuführen und diese Maßnahmen als die Mobilität unterstützende Maßnahmen im Maßnahmenplan zu hinterlegen. Die Pflegefachkraft trägt die Verantwortung, dass die vereinbarten Maßnahmen von allen am Prozess Beteiligten in möglichst gleicher Weise und kontinuierlich durchgeführt werden. Im Besonderen leitet sie die Pflegehilfskräfte und Betreuungskräfte bei Maßnahmen zur Förderung und zur Erhaltung der Mobilität an, um so die Kontinuität in der Durchführung zu gewährleisten.

Die Pflegefachkraft gestaltet ein Umfeld, das die Bewegungsfähigkeit des Pflegebedürftigen fördert und sein Training unterstützt (z. B. durch ausreichend Platz in den Bewohnerzimmern, Räumlichkeiten in den Wohnbereichen). Sie sorgt dafür, dass die Interventionen kontinuierlich und regelmäßig ausgeübt werden.

Die Pflegefachkraft sollte Kenntnis darüber besitzen, dass sich der dauerhafte Aufenthalt an einem Ort bzw. an einer bestimmten Stelle wie z. B. im Bett, Stuhl, Rollstuhl, am Tisch usw. nachteilig auf die Mobilität auswirken kann. Entsprechend sollte die oftmals praktizierte „Mobilisation“ von einem Ort (z. B. dem Bett) an einen anderen (z. B. den Stuhl am Esstisch) kritisch hinterfragt werden, wenn keine weiteren mobilitätsfördernden Maßnahmen stattfinden. Dem pflegebedürftigen Menschen sollten regelmäßig Angebote unterbreitet werden, die eine „Ortsfixierung“ vermeiden, z. B. durch die Unterstützung bei regelmäßigen Ortswechseln.

#### *Kenntnisse über spezielle Angebote*

Aufgrund ihrer Kenntnis über die Anforderungen in Gruppen- oder Einzelmaßnahmen entscheidet die Pflegefachkraft gemeinsam mit dem pflegebedürftigen Menschen und ggf. dessen Angehörigen, ob die Beteiligung an einer Einzel- oder Gruppenmaßnahme empfehlenswert erscheint. Sie ist sich darüber bewusst, dass das regelmäßige Training von Koordination, Kraft und Beweglichkeit elementar ist, um Mobilität zu erhalten und zu fördern. Unabhängig davon, ob entsprechend des individuellen Maßnahmenplans ausschließlich alltagsintegrierte Maßnahmen oder deren Kombination mit Einzel- oder Gruppentrainings zur Anwendung kommen, sind von der Pflegefachkraft Anzeichen für eine Über- oder Unterforderung zu beachten. Bei der Durchführung von mobilitätsfördernden und -erhaltenden Maßnahmen ist die aktuelle Tagesform der pflegebedürftigen Person zu überprüfen, um eine körperliche oder psychische Überforderung zu vermeiden. Dieser Hinweis gilt auch und besonders für die Versorgung von Menschen mit Demenz.

Die Durchführung gezielter Einzel- oder Gruppenmaßnahmen zur Förderung der Mobilität hat einen besonders wichtigen Stellenwert. Die mit dem Pflegebedürftigen und/oder seinen Angehörigen vereinbarten Maßnahmen sollten so organisiert und durchgeführt werden, dass sie nicht mit alltäglichen Handlungsroutinen kollidieren und die Motivation der Pflegebedürftigen fördern. Menschen, die aus unterschiedlichen Gründen nicht an Gruppenmaßnahmen teilnehmen können oder wollen, sollten gezielte Einzelübungen angeboten werden. Dazu kann auch das gezielte Einüben des Transfers vom Sitz in den Stand oder regelmäßiges Gangtraining in Verbindung mit einem Training der Balance gehören. Diese Übungen können auch bei Menschen mit kognitiven Einschränkungen und im ambulanten Bereich durchgeführt werden (vgl. Literaturstudie Kap. 3.5.2 und 3.5.3).

Bei der Durchführung der Maßnahmen müssen die vom pflegebedürftigen Menschen verwendeten Hilfsmittel berücksichtigt und deren korrekter Einsatz sowie die Funktionstüchtigkeit geprüft werden. Möglicherweise muss im Vorfeld (z. B. in Kooperation mit einem Sanitätshaus) eine Anpassung der Hilfsmittel erfolgen bzw. die richtige Größe bestellt werden. Es sollte auch regelmäßig eine Überprüfung stattfinden, ob der Pflegebedürftige das Hilfsmittel tatsächlich benötigt und die Anwendung korrekt erfolgt. Dies trifft in besonderem Maße auf die Inanspruchnahme von Rollstühlen zu. Dabei muss sich die Pflegefachkraft auch vergewissern, dass sich das Hilfsmittel in einem ordnungsgemäßen (hygienischen und sicherheitstechnischen) Zustand befindet.

Generell, besonders aber bei eingeschränkten kognitiven Fähigkeiten, sorgen personelle Kontinuität und einheitliches Vorgehen beim „Handling“ (z. B. beim Transfer vom Bett in den Stuhl) für Sicherheit, Routine und Akzeptanz beim Pflegebedürftigen. Die Pflegefachkraft trägt die Verantwortung, dass das korrekte, individuelle Vorgehen auch Pflegehilfskräften bekannt ist, wenn diese beispielsweise den Transfer übernehmen. Dies trifft auch dann zu, wenn ein Wechsel des Settings stattfindet (im Sinne eines Überleitungsmanagements).

#### **E4 Die Maßnahmen sind plangemäß durchgeführt und wirken sich positiv auf die Mobilität des pflegebedürftigen Menschen aus.**

Die in der Maßnahmenplanung festgelegten und zuvor vereinbarten Maßnahmen wurden durchgeführt und Änderungen vom Maßnahmenplan dokumentiert. Die Motivation der pflegebedürftigen Person, sich an Maßnahmen zur Förderung und zur Erhaltung der Mobilität zu beteiligen, wurde gestärkt. Der pflegebedürftige Mensch fühlt sich in die Durchführung der Maßnahmen einbezogen und erlebt positive Effekte durch das regelmäßige und kontinuierliche Angebot zur Erhaltung und zur Förderung der Mobilität. Die Auswirkung aller Maßnahmen ist dabei sowohl pflegefachlich als auch aus der Perspektive der pflegebedürftigen Person zu beurteilen. Verbesserungen bei alltäglichen Bewegungsabläufen, wie z. B. beim Aufstehen, Hinsetzen werden im Gespräch motivierend wahrgenommen.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass vereinbarte Ziele insbesondere im hohen Alter und bei bestehender Multimorbidität und Pflegebedürftigkeit nicht immer erreicht werden können, weil beispielsweise weitere Verschlechterungen jederzeit eintreten können. Der Erhalt und/oder eine Verlangsamung der Verschlechterung/Verschlimmerung einer Bewegung/eines Mobilitätstatus sind unter diesen Umständen als positiver Effekt zu bewerten.

#### **S5 Die Pflegefachkraft verfügt über die Kompetenz, die Angemessenheit und Wirksamkeit der Maßnahmen zu überprüfen.**

Die Pflegefachkraft verfügt über Kenntnisse, welche Methoden genutzt werden können, um Veränderungen der Mobilität zu erfassen und zu beurteilen. Dazu gehören die individuelle pflegefachliche Einschätzung auf der Grundlage von Verhaltensbeobachtungen, gemeinsamen Reflexionsgesprächen (wie bspw. in Form von Fallbesprechungen, Pflegevisiten oder einer systematischen Befragung des pflegebedürftigen Menschen oder seiner Angehörigen) und verschiedene Verfahren der Fremdeinschätzung.

Die Pflegefachkraft muss über das Wissen verfügen, auf welche Fähigkeiten die Maßnahmen eine potenzielle Wirkung ausüben können und in welchem Zeitraum dies zu erwarten

ist. Erforderlich sind außerdem Kenntnisse über potenzielle Einflussfaktoren, die unabhängig von den durchgeführten Maßnahmen eine Veränderung des Mobilitätsstatus hervorrufen können (analog zur Standardebene 1).

Die Pflegefachkraft verfügt auch über die Fähigkeit, auf der Basis von Verhaltensbeobachtungen und von Gesprächen mit dem pflegebedürftigen Menschen und ggf. seinen Angehörigen zu beurteilen:

- ob die geplanten Maßnahmen ein adäquates Belastungsniveau aufweisen,
- ob sie den Bedürfnissen des pflegebedürftigen Menschen entsprechen,
- ob sie problemangemessen, d. h. geeignet sind, die vereinbarten Ziele zu erreichen,
- ob andere Faktoren/Ereignisse zu einer Veränderung der Mobilität geführt haben.

**P5 Die Pflegefachkraft überprüft gemeinsam mit dem pflegebedürftigen Menschen und gegebenenfalls seinen Angehörigen sowie weiteren an der Versorgung Beteiligten den Erfolg und die Angemessenheit der Maßnahmen. Bei Bedarf vereinbart sie mit dem pflegebedürftigen Menschen auf Grundlage einer erneuten Einschätzung Änderungen am Maßnahmenplan.**

Zur Erfassung der Veränderung der Mobilität sollte analog zur Standardebene 1 eine Neu-einschätzung des Mobilitätsstatus stattfinden, die folgende Bereiche umfasst:

- selbständige Lagewechsel in liegender Position,
- selbständiges Halten einer aufrechten Sitzposition,
- selbständiger Transfer (aufstehen, sich hinsetzen, sich umsetzen),
- selbständige Fortbewegung über kurze Strecken (Wohnräume),
- selbständiges Treppensteigen.

Ob hierbei ggf. der Einsatz spezifischer Instrumente (zum Beispiel der Einsatz von Methoden zur Testung der Gehgeschwindigkeit) sinnvoll wäre, ist in Abhängigkeit von der Fragestellung abzuwägen. Dabei sollten Zeiten für Vorbereitung, Durchführung und Auswertung für solche Erhebungen und eine eventuelle Störung des Lebensalltags oder Belastungen des pflegebedürftigen Menschen bedacht werden.

Um die Wirksamkeit und Angemessenheit der Maßnahmen zu beurteilen, reicht die Erfassung von Veränderungen der Mobilität nicht aus. Vielmehr muss geprüft werden,

- ob die geplanten Maßnahmen ein adäquates Belastungsniveau aufweisen. Hierbei geht es vor allem um die Frage, ob Dauer, Häufigkeit und Intensität der Maßnahmen den Ressourcen des pflegebedürftigen Menschen entsprechen und ihn körperlich, kognitiv und emotional weder über- noch unterfordern.
- ob die Maßnahmen den Bedürfnissen des pflegebedürftigen Menschen entsprechen. Bedürfnisorientierung ist im Hinblick auf Erhaltung und Förderung der Mobilität nicht nur ein allgemeiner fachlicher Grundsatz, sondern hat auch eine spezifische Funktion. Maßnahmen umfassen in aller Regel körperliche Übungen oder Aktivitäten des pflegebedürftigen Menschen. Ohne dessen Motivation werden sie nicht, nicht korrekt oder nicht vollständig durchgeführt, so dass keine Wirkung oder nur eine geringe Wirkung zu erwarten ist. Eigenmotivation ist darüber hinaus äußerst wichtig, weil die meisten Me-

thoden zur Verbesserung der Mobilität über eine längere Zeit (Wochen oder Monate) zur Anwendung kommen müssen, um Wirkung zu entfalten.

- ob unabhängig von den geplanten Maßnahmen andere Faktoren Einfluss auf die Mobilität genommen haben. Nach einer erheblichen Verschlechterung der kognitiven Fähigkeiten beispielsweise kann sich auch die Mobilität verschlechtern, ohne dass Rückschlüsse auf die Wirksamkeit von Maßnahmen gezogen werden können.

Es empfiehlt sich, die Evaluation im Regelfall mit einer Aktualisierung der Einschätzung (vgl. Standardkriterium P1) zu verbinden. Es kann allerdings auch sinnvoll sein, die Angemessenheit von Maßnahmen in Zeitabständen zu überprüfen, die kürzer sind als die Zeitabstände, in denen eine Aktualisierung der Einschätzung erfolgen soll.

In Abhängigkeit von den Ergebnissen der Überprüfung wird die individuelle Maßnahmenplanung angepasst. Veränderungen können zum einen die Häufigkeit, Dauer und Intensität der Maßnahmen, die Ergänzung von Maßnahmen, die Beendigung einzelner Maßnahmenbestandteile (z. B. einzelner Übungssequenzen) oder ein Übergang zu gänzlich anderen Maßnahmen sein.

#### **E5 Eine Evaluation der vereinbarten Maßnahmen liegt vor.**

Die Ergebnisse der Evaluation werden in übersichtlicher, nachvollziehbarer Form schriftlich zusammengefasst. Diese Zusammenfassung sollte, abhängig vom pflegerischen Auftrag, Aussagen zu folgenden Punkten umfassen:

- aktueller Status der Mobilität
- Veränderungen der Mobilität seit der ersten Einschätzung und dem letzten Evaluierungszeitpunkt
- Plangemäße Durchführung der Maßnahmen
- Motivation des pflegebedürftigen Menschen
- Änderungsbedarf bei der Maßnahmenplanung
- Besonderheiten (z. B. veränderte gesundheitliche Situation).

Die Expertenarbeitsgruppe empfiehlt, Veränderungen der Mobilität in standardisierter Form zu dokumentieren und auf diese Weise den Verlauf der Mobilitätsentwicklung sichtbar zu machen. Längerfristige Verlaufsdarstellungen sind wichtig, um aktuelle Veränderungen besser einschätzen zu können.

Werden Mobilitätsbeeinträchtigungen von Ärzten oder anderen Therapeuten behandelt und wurde eine erhebliche Veränderung der Mobilität festgestellt, so werden diese über das Ergebnis der pflegerischen Evaluation in geeigneter Form unterrichtet.

Anpassungen der Maßnahmenplanung, die aufgrund der Evaluation vorgenommen wurden, sind kenntlich gemacht. Gründe für die Anpassung werden durch konkrete Verweise auf die Verschriftlichung des Evaluationsergebnisses deutlich gemacht.

### **3 Literaturanalyse zur Erhaltung und Förderung der Mobilität**

Klaus Wingenfeld, Anna Hansen, Melanie Messer und Julia Portugall

#### **3.1 Gesundheitspolitische Relevanz**

Der vorliegende Bericht enthält die Ergebnisse der Literaturanalyse, die vom Bielefelder Institut für Pflegewissenschaft im Rahmen der Entwicklung des Expertenstandards „Erhaltung und Förderung der Mobilität in der Pflege“ durchgeführt wurde. Aufgabe der Analyse war es, den aktuellen Stand des Wissens über wirksame Methoden der Mobilitätsförderung und verwandte Themen herauszuarbeiten und ihre Relevanz für die Standardentwicklung nach wissenschaftlichen Kriterien zu bewerten. Zur Ergänzung des Berichts gibt es einen Anlagenband, der verschiedene methodische Hinweise und eine Beschreibung der ein- bzw. ausgeschlossenen Studien beinhaltet (s. unter [www.dnqp.de](http://www.dnqp.de)).

##### **3.1.1 Zur Bedeutung von Mobilität und Mobilitätsförderung in der Pflege**

Mobilität und Mobilitätserhalt sind Schlüsselkategorien für die pflegerische Versorgung. Bewegungsarmut und Mobilitätseinbußen gehören zu den wichtigsten Risikofaktoren für schwerwiegende Gesundheitsprobleme, Mobilitätserhalt ist daher als zentrale Strategie zur Vermeidung verstärkter Pflegebedürftigkeit und zur Verhinderung der Entstehung neuer Funktionseinbußen und gesundheitlicher Störungen anzusehen, die ihrerseits auf die Mobilität rückwirken. Mobilität entscheidet außerdem über das Ausmaß der Abhängigkeit von Fremdhilfe und besitzt damit eine zentrale Bedeutung für Lebensqualität und subjektives Wohlbefinden. Mobilität prägt die individuellen Gesundheitsrisiken pflegebedürftiger Menschen, ihre individuelle Lebensgestaltung und ihre Chancen auf gesellschaftliche Teilhabe.

Mobilitätserhalt und Mobilitätsförderung sind auch über die pflegerische Versorgung hinaus von enormer Bedeutung in der Gesundheitsversorgung, Gesundheitsförderung und Prävention. Insbesondere in der Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, aber auch in anderen Bereichen (z. B. Stoffwechselerkrankungen oder Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems) gilt Bewegungsförderung als einer der wichtigsten Ansatzpunkte zur Senkung der Zahl der Neuerkrankungen (WHO 2010).

Gerade im Bereich der Langzeitpflege existieren jedoch offenbar sehr begrenzte Chancen für den Mobilitätserhalt. Aktuelle Studien aus dem Heimbereich zufolge sind rund drei Viertel der Heimbewohner in ihrer Fähigkeit, sich fortzubewegen und sich in liegender Position zu bewegen, beeinträchtigt (Wingenfeld 2014; vgl. Schäufele et al. 2011). Der entsprechende Anteil zu Hause lebender Pflegebedürftiger mit eingeschränkter Mobilität liegt bei etwas mehr als 60% (vgl. Windeler et al. 2008). Bei 30 - 40 % der Heimbewohner, die keine oder nur geringe kognitive Einbußen aufweisen, ist innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten stetige Bettlägerigkeit oder ein schleichender Mobilitätsverlust zu beobachten, der nicht durch ein besonderes Krankheitsereignis ausgelöst wurde. Bei Bewohnern mit erheblichen, schweren oder schwersten kognitiven Einbußen liegt diese Rate sogar bei 50 - 60 % (Wingenfeld et al. 2011).

Für den Bereich der häuslichen Versorgung existieren keine analogen Angaben. Die angeführten Daten zeigen aber, welches Verbesserungspotenzial der Erhaltung der Mobilität pflegebedürftiger Menschen zuzuschreiben ist, und lassen vermuten, dass die Rate von

Neuerkrankungen unterschiedlichster Art, die mit Bewegungsarmut im Zusammenhang stehen, bei zielgerichteter Ausschöpfung aller verfügbaren Mittel unter pflegebedürftigen Menschen möglicherweise signifikant gesenkt werden könnte.

### 3.1.2 Mobilitätsverständnis

In der pflegewissenschaftlichen, der medizinischen, der physiotherapeutischen oder gesundheitswissenschaftlichen Diskussion gibt es kein einheitliches Verständnis von Mobilität und Mobilitätsförderung. Zum Teil werden auch Mikrobewegungen unter den Begriff Mobilität subsummiert, zum Teil werden nur Ortsveränderungen des gesamten Körpers damit angesprochen. Zwischen diesen beiden „Extremsichten“ gibt es zahlreiche Varianten. Am häufigsten findet sich in der Literatur allerdings die Situation, dass das Verständnis von Mobilität nicht explizit dargelegt wird.

Das Verständnis von Mobilität, das der vorliegenden Literaturanalyse zugrunde liegt, orientiert sich am aktuellen fachlichen Verständnis von Pflegebedürftigkeit. Unter Mobilität ist danach die körperliche Fähigkeit zu verstehen, sich über kurze Strecken (ggf. mit Hilfsmitteln) selbständig fortzubewegen und selbständig Lageveränderungen des Körpers vorzunehmen (vgl. Wingenfeld et al. 2008)<sup>4</sup>.

Besondere Schwierigkeiten bei der Festlegung eines geeigneten Begriffs der Mobilität und der Mobilitätsförderung bereitet der Umstand, dass Mobilitätsbeeinträchtigungen und ihre Folgen in den Zuständigkeitsbereich unterschiedlicher Berufsgruppen im Gesundheitswesen fallen. Neben der Pflege sind hier insbesondere die Physiotherapie, die Ergotherapie und die Medizin zu nennen. Die Aufgabenbereiche dieser Berufsgruppen sind in Bezug auf die Frage der Mobilitätsförderung und des Mobilitätserhalts nicht identisch. So ist es beispielsweise Aufgabe der Physiotherapie und bleibt deren Fachlichkeit vorbehalten, durch spezifische Bewegungsübungen Funktionsbeeinträchtigungen an Gelenken zu reduzieren oder zu beheben. Der pflegerische Verantwortungsbereich hat andere Schwerpunkte.

Auch vor dem Hintergrund dieser Abgrenzungsfragen erscheint es fachlich sinnvoll und im Kontext einer Literaturanalyse unumgänglich, Mobilität aus pflegerischer Perspektive so zu definieren, dass Erhaltung und Förderung der Mobilität als Aufgabe verstanden werden können, die den „ganzen“ Menschen und nicht die therapeutische Behandlung einzelner Gelenke oder Gliedmaßen anspricht. Mobilität wird also verstanden als Eigenbewegung des ganzen Körpers in liegender Position und über kurze Strecken, nicht als

- Bewegung einzelner Gliedmaßen bzw. Körperteile,
- Zurücklegen langer Wegstrecken außerhalb der Wohnumgebung
- Transport/Bewegung von Gegenständen oder
- Benutzung von Fahrzeugen im Straßenverkehr oder anderen Verkehrsformen.

Dieses Verständnis steht weitgehend in Einklang mit dem Verständnis, von dem auch die Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) der Weltgesundheitsorganisation ausgeht (WHO 2005). Wesentliche Unterschiede betreffen die

---

<sup>4</sup> Diesem Verständnis entspricht auch die Leistungsbeschreibung zur Erarbeitung des Expertenstandards „Erhaltung und Förderung der Mobilität“: Mobilität wird dort definiert als „die Fortbewegung über kurze Strecken und die Lageveränderung des Körpers“.

Bereiche Transport/Bewegung von Gegenständen sowie die Benutzung von Fahrzeugen. Beide sind im Verständnis der WHO Bestandteil von Mobilität. Im Blick auf die zentralen Fragen der Lebensführung pflegebedürftiger Menschen, aber auch aus dem Tätigkeitsfeld der Pflege heraus erscheint es jedoch gerechtfertigt, diese beiden Aspekte weniger stark zu betonen als es bei der ICF der Fall ist. Die Förderung der Nutzung von Fahrzeugen im Straßenverkehr beispielsweise ist als Aufgabe weniger dem Verantwortungsbereich der Pflegenden zuzuordnen.

### 3.1.3 Bewegung und Gesundheit

Die gesundheitliche Relevanz von regelmäßiger körperlicher Aktivität wurde in einer Vielzahl von Studien untersucht<sup>5</sup>. Das „Physical Guidelines Advisory Committee“ des U.S. Departments of Health veröffentlichte 2008 eine systematische Übersichtsarbeit zum Thema. Die Ergebnisse zeigen eine starke Evidenz dafür, dass regelmäßige körperliche Aktivität eine Vielzahl von Krankheitsrisiken bei Erwachsenen senken kann. Dazu gehören ein geringes Risiko für den vorzeitigen Tod, ein vermindertes Risiko ischämischer Herzkrankheiten, für einen Schlaganfall, Bluthochdruck, Diabetes, Depression, Darmkrebs und Brustkrebs. In Bezug auf Krebserkrankungen kann sich körperliche Aktivität direkt, z. B. durch die Reduktion des oxidativen Stresslevels, oder indirekt, z. B. durch eine Reduzierung des Übergewichts durch das sich unter anderem der Östrogenspiegel verändert, auf das Krebsrisiko auswirken (Ulrich et al. 2012: 8). Regelmäßige körperliche Aktivität vermindert außerdem das Risiko zu stürzen und verbessert die kognitive Leistungsfähigkeit. Letzteres gilt für ältere Erwachsene, die 65 Jahre und älter sind. Auch eine Verhinderung der Gewichtszunahme sowie verbesserte kardiovaskuläre und muskuläre Fitness kann erreicht werden. In Verbindung mit einer kalorienreduzierten Ernährung kann eine regelmäßige körperliche Aktivität außerdem zur Gewichtsreduktion beitragen.

Für die Verbesserung der Selbständigkeit bei der Verrichtung von „Aktivitäten des täglichen Lebens“ durch körperliche Aktivität bei Älteren ermittelte das Physical Guidelines Advisory Committee (2008) eine moderate bis starke Evidenz. Regelmäßige körperliche Aktivität verringert demnach das Risiko für Hüftfrakturen, Lungenkrebs und Gebärmutterkrebs. Daneben zeigt sich durch körperliche Aktivität eine höhere Knochendichte (was wiederum z. B. Osteoporose im höheren Alter verhüten kann) und eine verbesserte Schlafqualität.

Bewegung hat auch eine psychische Wirkung. Abgesehen von der Verminderung des Risikos einer Depression werden noch andere psychische und neurologische Faktoren durch körperliche Aktivität beeinflusst. Menschen, die körperlich aktiv sind, scheinen weniger anfällig zu sein, an einer Demenz zu erkranken. Bewegung kann auch Stress- und Angstsymptome verringern (Schulz et al. 2012: 58ff). Regelmäßige körperliche Aktivität führt außerdem zu einer Verbesserung des Selbstwertgefühls, des physischen Selbstkonzepts sowie einer erhöhten Selbstwirksamkeitserwartung (ebd.: 59) und einem stärkeren Selbstbewusstsein (Sonstroem 1984). Körperlicher Aktivität wird somit eine große Bedeutung für die Lebensqualität zugeschrieben.

---

<sup>5</sup> Vgl. insbesondere Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz Ausgabe 55 (1) 2012; Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) 2010; Physical Guidelines Advisory Committee 2008; Tremblay et al. 2010; WHO 2010.

Auch für chronisch Kranke hat körperliche Aktivität Vorteile. Bei stabiler koronarer Herzerkrankung beispielsweise wird körperliche Aktivität im Rahmen von Rehabilitationsmaßnahmen gefördert, um so die physische Belastbarkeit zu erhöhen und das Mortalitätsrisiko zu senken (Hambrecht 2004). Auch die deutsche Gesellschaft für Kardiologie-, Herz- und Kreislaufforschung empfiehlt körperliche Aktivität für Patienten mit koronarer Herzerkrankung, Gefäßerkrankungen und Diabetes, um die mit den Krankheiten verbundenen Risiken umfassend zu senken (Gohlke et al. 2001).

In den letzten Jahren wurde ein allgemeiner Konsens darüber erzielt, welches Ausmaß und welche Art der Bewegung nötig sind, um die Gesundheit zu erhalten oder zu verbessern. Die globale Strategie der WHO (2010) für Ernährung, Bewegung und Gesundheit, die auch von der Europäischen Union mitgetragen wird (EU 2008), empfiehlt wenigstens 150 Minuten moderates Ausdauertraining innerhalb einer Woche oder wenigstens 75 Minuten intensives Ausdauertraining pro Woche. Daneben stehen weitere Empfehlungen, die sich allerdings auf Menschen im Alter von 18 bis 64 Jahren beziehen. Für Kinder und Jugendliche weichen die Empfehlungen stark ab, für Ältere sind sie fast identisch; zugleich wird darauf hingewiesen, dass auch kranke Menschen so weit wie möglich körperlich aktiv sein sollten.

Inzwischen zählt körperliche Inaktivität als viertgrößter Risikofaktor für die globale Mortalität (6% der Todesfälle weltweit). Den wichtigsten Risikofaktor stellt Bluthochdruck (13%) dar, gefolgt von Tabakkonsum (9%) und hohen Glukoseleveln (6%) (WHO 2010: 10).

Im Kontext der Pflegebedürftigkeit ist der Mobilität ein ganz besonderer Stellenwert zuzuschreiben. Mobilitätsbeeinträchtigungen sind zusammen mit kognitiven Einbußen die wichtigsten Gründe für das Eintreten von Pflegebedürftigkeit. Sie entsteht oft als Folge von Krankheiten, die die Mobilität älterer Menschen einschränken oder kognitive Einbußen hervorrufen. Dazu gehören Herzerkrankungen, der Schlaganfall, Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems, Asthma, Diabetes und dementielle Erkrankungen (Menning/Hoffmann 2009). Mit ausreichend intensiver körperlicher Aktivität kann vielen Faktoren, die Pflegebedürftigkeit befördern, entgegengewirkt werden. Doch auch für Menschen, die schon pflegebedürftig sind, ist körperliche Aktivität wichtig. Selbst hochaltrige, in hohem Maße pflegebedürftige Menschen profitieren noch stark von regelmäßiger körperlicher Aktivität.

Darüber hinaus haben Erhaltung und Förderung der Mobilität in zahlreichen pflegerischen Aufgabenfeldern eine wichtige präventive Funktion: Bewegungsmangel und Mobilitätsbeeinträchtigungen ziehen bei alten, pflegebedürftigen Menschen ein erhöhtes Risiko nach sich, einen Dekubitus zu entwickeln, gravierende Sturzverletzungen zu erleiden, Stoffwechselstörungen, Kontrakturen oder auch eine Obstipation und weitere Probleme zu entwickeln. Auch in Übergangsphasen der Erkrankung und Versorgung, beispielsweise nach Krankenhausaufenthalt, kommt der Mobilitätsförderung ein äußerst wichtiger Stellenwert zu (vgl. Strupeit et al. 2013a und 2013b).

Kurz: Erhaltung und Förderung der Mobilität sind eine zentrale pflegerische Aufgabe – eine Aufgabe, die insbesondere auf die Abwehr weitergehender gesundheitlicher Schädigungen, die Erhaltung der verbliebenen bedingten Gesundheit sowie die Förderung der Teilhabe am sozialen Leben ausgerichtet ist.

Die vorliegende Literaturanalyse hatte insbesondere die Aufgabe, Maßnahmen zu identifizieren und zu beurteilen, die zur Erhaltung und Förderung der Mobilität beitragen können. Diese Frage steht im Mittelpunkt der folgenden Ausführungen. Dies wird hier deshalb betont,

weil zwischen Mobilität als Ziel und Mobilität als Mittel unterschieden werden muss. Die in die Literaturanalyse eingeschlossenen Studien wurden nur daraufhin befragt, ob sie dazu geeignet sind, Mobilität zu erhalten bzw. zu verbessern. Wird diese Frage verneint, so kann die betreffende Maßnahme dennoch große pflegerische Bedeutung haben, weil sie zu körperlicher Aktivität anregt und darüber eine Wirkung auf andere gesundheitliche Aspekte entfaltet. Dies war jedoch nicht der Gegenstand der Literaturanalyse. Mobilitätsförderung und Bewegung bzw. körperliche Aktivität müssen also im Hinblick auf ihre Zielsetzung unterschieden werden. Im vorliegenden Zusammenhang ist lediglich die Frage der Wirkung von Maßnahmen auf die Mobilität selbst von Interesse.

## 3.2 Methodisches Vorgehen

### 3.2.1 Fragestellungen

Aufgabe der vorliegenden Literaturstudie ist es, die aktuelle und beste Evidenz zu allen Ebenen des Expertenstandards aufzubereiten. Dabei standen die ambulante und stationäre Langzeitpflege bei Erwachsenen im Fokus. Die Literaturlauswertung erfolgte anhand folgender Fragestellungen:

<b>Einschätzung von Mobilitätsressourcen und Mobilitätsverbesserung</b>	
1	Welche Merkmale (patientenbezogen, umgebungsbezogen) sind mit einem erhöhten Risiko der Mobilitätseinschränkung verbunden?
2a	Welche Effekte hat die systematische Erfassung/Einschätzung von Mobilitätsressourcen auf die Erhaltung und Verbesserung von Mobilität?
2b	Wie ist die diagnostische Güte von Verfahren für die pflegerische Einschätzung von Mobilitätsressourcen?
<b>Information, Beratung und Schulung der Patienten und Angehörigen</b>	
3a	Welche Effekte haben pflegerische Information und Beratung für Patienten und Angehörige auf die Erhaltung und Verbesserung von Mobilität?
3b	Welche spezifischen Anforderungen an Form und Inhalt pflegerischer Information zur Beratung zur Erhaltung und Verbesserung von Mobilität ergeben sich aus Sicht von Patienten und Angehörigen?
<b>Planung und Durchführung von mobilitätserhaltenden/-verbessernden Interventionen</b>	
4a	Welche Effekte haben Einzelinterventionen auf die Erhaltung oder Verbesserung von Mobilität?
4b	Welche Effekte haben multiple oder multifaktorielle Interventionen (einschließlich der Anpassung von Strukturen und der Versorgungsorganisation) auf die Erhaltung oder Verbesserung von Mobilität?

Evaluation	
5	Welche Effekte haben verschiedene Methoden der systematische Erfassung und Auswertung zur Mobilität von Patienten unter Routinebedingungen auf den Mobilitätserhalt und die Mobilitätsförderung?
6	Welche diagnostische Genauigkeit und Reliabilität haben Methoden der Mobilitätseinschätzung unter Routinebedingungen?

**Tabelle 1:** Fragestellungen zur Literaturlauswertung

Wie die nachfolgenden Ausführungen zeigen, ermöglichte es die Studienlage nicht, alle dieser Fragen befriedigend zu beantworten. Insbesondere die Frage, wie Interventionen im Einzelnen ausgestaltet sein sollten, lässt sich aufgrund der enormen Heterogenität des Materials häufig nicht genau angeben.

### 3.2.2 Suchstrategien

Es wurden systematische Recherchen in den Datenbanken Medline, EMBASE, CINAHL und Cochrane Library durchgeführt. Diese Recherche umfasst den Zeitraum Januar 2003 bis Mai 2013 und bezog Referenzen in englischer und deutscher Sprache ein. Ältere Studien, die im Rahmen des Volltextscreenings entdeckt wurden, sind ebenfalls aufgenommen worden, sofern sie wichtige, in späteren Arbeiten nicht berücksichtigte Themen und Fragestellungen aufgreifen. Für die Frage nach der Effektivität von Übungsprogrammen in der stationären Langzeitpflege liegt eine aktuelle systematische Übersichtarbeit mit hoher methodischer Qualität vor (Crocker et al. 2013). Da diese Arbeit einen Recherchezeitraum bis Dezember 2009 abdeckt, wurden für diese Fragestellung ausschließlich Primärstudien eingeschlossen, die nach diesem Zeitpunkt publiziert wurden.

Die Recherchestrategie bestand aus zwei Hauptsträngen:

1. Recherche nach Studien zur Effektivität von Mobilitätseinschätzung und Maßnahmen zur Mobilitätsförderung/-erhalt
2. Recherche nach Faktoren, die mit einem Risiko der Mobilitätseinschränkung einhergehen.

Die Schlagwort- und Suchbegriffkombinationen der beiden Hauptstränge der Recherche wurden für die jeweiligen Literaturdatenbanken angepasst. Eine detaillierte Darstellung der Recherchestrategie findet sich im Anlagenband (s. [www.dnqp.de](http://www.dnqp.de)).

Darüber hinaus wurde die International Guideline Library und die Datenbank der AWMF nach relevanten Leitlinien durchsucht. Ergänzend wurden die Referenzlisten relevanter Studien auf weitere relevante Studien gescreent. Mit einer ausführlichen Recherche im Schneeballverfahren für den Themenbereich der Einschätzung der Mobilitätsressourcen und der Aufnahme der durch Experten empfohlenen Referenzen wurde zudem angestrebt, weitere relevante Studien zu identifizieren<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> In zwei weiteren Datenbanken – GeroLit Katalog der Bibliothek des Deutschen Zentrums für Altersfragen und Datenbank PsycINFO der American Psychological Association – wurde mit analogen deutschen und englischen Suchbegriffen eine ergänzende Handrecherche durchgeführt. In Verbindung mit „Pflegebedürftige,

### 3.2.3 Ein- und Ausschlusskriterien, Literatúrauswahl

Die Auswahl relevanter Studien erfolgte in einem zweistufigen Prozess. In einem ersten Schritt wurden alle in der Recherche identifizierten Referenzen anhand ihres Titels und ihres Abstracts nach festgelegten Kriterien hinsichtlich ihrer Relevanz bewertet. Daran anschließend wurde anhand der Volltexte potenziell relevanter Arbeiten über den Ein- oder Ausschluss in die Literaturstudie entschieden. In beiden Schritten wurde die Auswahl durch zwei Personen unabhängig voneinander vorgenommen. Unstimmigkeiten in der Einschätzung wurden durch das Hinzuziehen einer dritten Person und durch Diskussion aufgelöst.

Die Definition der Kriterien für den Ein- und Ausschluss erfolgte in Abhängigkeit von den einzelnen Fragestellungen. Prinzipiell wurden nur Studien eingeschlossen, die sich auf die Versorgung von Erwachsenen in der ambulanten oder stationären Langzeitpflege beziehen. Die Settings Rehabilitation, Behindertenhilfe und Krankenhaus sowie die Zielgruppe der Kinder blieben in Abstimmung mit der Expertenarbeitsgruppe zur Entwicklung des Standards ausgeschlossen. Auch sind Studien ausgeschlossen worden, deren primäre Fragestellung in den Bereichen Sturzprophylaxe, Dekubitusprophylaxe oder Freiheitsentziehende Maßnahmen lag. Zu den ersten beiden Bereichen sind bereits Nationale Expertenstandards mit eigener Literaturanalyse erschienen (DNQP 2010 und 2013).

Da Interventionen zur Mobilitätsförderung in den vorliegenden Studien häufig durch Physiotherapeuten durchgeführt wurden oder die ausführende Berufsgruppe nicht benannt war, wurde anhand der Intervention im Einzelfall abgewogen, ob eine Begleitung bzw. Initiierung durch Pflegenden vorstellbar ist und die Studie für den vorliegenden Zusammenhang somit Relevanz besitzt.

Zu den häufigsten Ausschlussgründen der gesichteten Volltexte gehörten ein Fehlen der interessierenden Zielgrößen zur Mobilitätsförderung oder dem Mobilitätserhalt, Studienpopulationen aus der Menschen mit (pflegerischem) Hilfsbedarf explizit ausgeschlossen waren, aber auch Einschätzungsinstrumente und Interventionen, die physiotherapeutisches Fachwissen benötigen.

Die Kriterien für den Ein- und Ausschluss sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

<b>1) Merkmale (patientenbezogen, umgebungsbezogen), die mit einem erhöhten Risiko der Mobilitätseinschränkung einhergehen</b>	
<b>Outcome</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Immobilität</li> <li>• Erhaltung oder Verschlechterung des Mobilitätsstatus</li> </ul>

Pflegebedürftigkeit, Senioren, Pflegeheim, Ältere, Heimbewohner“ wurde nach „Bewegungsförderung“, „Mobilitätsförderung“, „Mobilitätserhaltung“ gesucht. Viele der auf diesem Weg identifizierten Artikel und Studien wurden bereits durch die vorangegangene systematische Recherche ein- oder ausgeschlossen. Die zuvor noch nicht betrachteten Studien (ca. 300) wurden von einer Person einem Titel-Abstract-Screening unterzogen. Die Auswahl der Studien erfolgte anhand der festgelegten Ein- und Ausschlusskriterien. Durch dieses Screening blieben nur 15 Studien, davon 5 in deutsche Sprache, für ein Volltextscreening übrig. Bei der nachfolgenden Analyse zeigte sich allerdings, dass diese Studien nicht den Einschlusskriterien entsprachen (Setting, Studiendesign und/oder Outcomes). Somit brachte die zusätzliche Suche keine Erkenntnisse, die die systematische Hauptrecherche ergänzen konnten.

<b>Exposition</b>	Exposition gegenüber <ul style="list-style-type: none"> <li>extrinsischen/intrinsischen Risikofaktoren</li> </ul>
<b>Patienten/Setting</b>	Erwachsene (18+) <ul style="list-style-type: none"> <li>Krankheitsspezifisch</li> <li>gemischte Krankheitsgruppen</li> </ul> Setting: <ul style="list-style-type: none"> <li>stationäre Langzeitpflege</li> <li>ambulante Pflege: <ul style="list-style-type: none"> <li>alte Menschen (65+)</li> <li>gebrechliche Menschen</li> </ul> </li> </ul>
	<u>Ausgeschlossen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Behindertenhilfe</li> <li>Gesunde Menschen (Primärprävention)</li> <li>Betriebliches Setting</li> <li>Freizeit und Sport</li> </ul>
<b>Systematische Übersichtsarbeiten</b>	Folgende Aspekte sollten genannt sein: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ein- und Ausschlusskriterien,</li> <li>durchsuchte Datenbanken,</li> <li>Kriterien für die Studienbewertung,</li> <li>ausschließlich Einschluss von prospektiven Studien oder separate Ergebnisdarstellung</li> </ul>
<b>Primärstudien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prospektive Beobachtungsstudien, Registeranalysen</li> <li>Beobachtungszeit <math>\geq 4</math> Wochen</li> <li>Stichprobengröße <math>\geq n = 50</math> (Ausnahme: spezielle oder seltene Subgruppen wie Menschen die älter als 95 Jahre alt sind oder eindeutig pflegerischer Bezug)</li> <li>Effektschätzer für Risikoerhöhung (z. B. OD, RR, KI,...)</li> <li>Stichprobengröße <math>\geq n = 50</math></li> </ul>
<b>2a) Effekte systematischer Erfassung/Einschätzung von Mobilitätsressourcen auf die Erhaltung und Verbesserung von Mobilität</b>	
<b>Outcome</b>	Fähigkeiten in den Bereichen Mobilität oder Transfer
<b>Intervention</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tests und Verfahren zur Einschätzung der Mobilität mit pflegerischem Bezug</li> </ul>
	<u>Ausgeschlossen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instrumente aus den Bezugswissenschaften wie Physiotherapie (es sei denn sie werden sehr spezifisch für das Pflegesetting getestet und die Anwendung ist auch durch Pflegende möglich)</li> </ul>
<b>Patienten/Setting</b>	Siehe 1 (Risikomerkmale)
<b>Systematische Übersichtsarbeiten</b>	Siehe 1
<b>Primärstudien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RCT, prospektiv kontrollierte Studien</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beobachtungszeit <math>\geq 12</math> Wochen</li> <li>• Stichprobengröße <math>\geq n = 50</math></li> </ul>
<b>2b) Diagnostische Güte von Verfahren für die pflegerische Einschätzung von Mobilitätsressourcen</b>	
<b>Outcome</b>	<p>Fähigkeiten in den Bereichen Mobilität oder Transfer, z. B.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• funktionelle Mobilität (einfach und komplex)</li> <li>• Sensitivität, Spezifität etc.</li> </ul>
<b>Intervention</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tests und Verfahren zur Einschätzung der Mobilität mit pflegerischem Bezug</li> </ul>
	<p><u>Ausgeschlossen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumente aus den Bezugswissenschaften wie Physiotherapie (es sei denn sie werden sehr spezifisch für das Pflegesetting getestet und die Anwendung ist auch durch Pflegende möglich)</li> </ul>
<b>Patienten/Setting</b>	Siehe 1
<b>Systematische Übersichtsarbeiten</b>	Siehe 1
<b>Primärstudien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prospektive Beobachtungsstudien, Registeranalysen</li> <li>• Beobachtungszeit <math>\geq 4</math> Wochen</li> <li>• Stichprobengröße <math>\geq n = 50</math> (Ausnahme: spezielle oder seltene Subgruppen wie Menschen die älter als 95 Jahre alt sind oder eindeutig pflegerischer Bezug)</li> <li>• Effektschätzer für Risikoerhöhung (z. B. OD, RR, KI,...) bzw.</li> <li>• Angaben zur Diagnostischen Genauigkeit oder Reliabilität</li> </ul>
<b>3a) Effekte pflegerischer Information, Beratung oder Schulung für Patienten und Angehörige auf die Erhaltung und Verbesserung von Mobilität</b>	
<b>Outcome</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angaben zur Wahrnehmung von Informationen und Beratung über das Risiko des Mobilitätsverlusts bzw. der Immobilität und Mobilitätsförderungs-Angebote</li> <li>• Effekte auf Mobilitätserhalt oder -verbesserung</li> <li>• Hinweise zu Beratungssituationen</li> </ul>
<b>Intervention</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spezifische einzelne oder komplexe Maßnahmen zur Information, Beratung und Schulung von Patienten und Angehörigen zur Mobilitätsförderung und dem Erhalt</li> </ul>
	<p><u>Ausgeschlossen:-</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allgemeine Gesundheitsberatung</li> <li>• Beratung zur Sturz-, Dekubitus- oder Kontrakturenprophylaxe, Freiheitentziehende Maßnahmen</li> </ul>
<b>Patienten/Setting</b>	Siehe 1
<b>Systematische</b>	Siehe 1

<b>Übersichtsarbeiten</b>	
<b>Primärstudien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RCT (auch Cluster, Quasi-Randomisierung etc.)</li> <li>• prospektiv kontrollierte Studien</li> <li>• Beobachtungszeit <math>\geq</math> 12 Wochen</li> <li>• Stichprobengröße <math>\geq</math> n = 50</li> </ul>
	<p><u>Ausnahme:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei eindeutig pflegerischen Beratungsintervention alle Studiendesigns einschließen</li> </ul>
<b>3b) Spezifische Anforderungen an Form und Inhalt pflegerischer Information, Schulung und Beratung zur Erhaltung und Verbesserung von Mobilität</b>	
<b>Outcome</b>	Siehe 3a
<b>Intervention</b>	Siehe 3a
<b>Patienten/Setting</b>	Siehe 1
<b>Systematische Übersichtsarbeiten</b>	Siehe 1
<b>Primärstudien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RCT (auch Cluster, Quasi-Randomisierung etc.) und prospektiv kontrollierte Studien, qualitative Studien</li> <li>• Methodik der Datenerhebung- und -auswertung nachvollziehbar beschrieben</li> <li>• Qualitatives Design: Samplingstrategie, methodischer Ansatz beschrieben, Datenerhebung und -auswertung nachvollziehbar beschrieben</li> </ul>

4a/4b) Effekte von Einzelinterventionen, multiple oder multifaktorielle Interventionen	
5) Effekte verschiedener Methoden der systematische Erfassung und Auswertung zur Mobilität von Patienten unter Routinebedingungen	
<b>Outcome</b>	<p><u>Mobilitätserhalt oder -verbesserung</u></p> <p>Tests zu Fähigkeiten in den Bereichen Mobilität oder Transfer, z. B.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Timed up and Go (TUG), 6-metres-walk-test, 2minutes walk test</li> <li>• FIM-Mobilität: nur wenn Transfer und Fortbewegung separat dargestellt werden</li> <li>• Barthel-Mobilität: nur wenn Transfer und Gehen/Fortbewegen separat dargestellt</li> <li>• Gangsicherheit</li> <li>• Auch kleinteilige geriatrische Mobilitätstests bei Interventionen mit fortgeschritten immobilen Menschen</li> <li>• Schrittzähler</li> </ul> <p>Funktionelle Motorik, z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufstehetests</li> <li>• Schrittlänge</li> <li>• Sitzfähigkeit</li> </ul> <p>Validierte Fragebögen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstauskunft</li> </ul> <p>Unerwünschte Effekte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilitätsverlust</li> <li>• Mortalität</li> </ul>
	<p><u>Ausgeschlossen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ADL-Aktivitäten gemessen mit Unabhängigkeits- (Fähigkeits-)skalen, wie dem Barthel-Index, FIM gesamt,</li> <li>• Muskelkraft</li> <li>• Übungstoleranz (z. B. Zahl der Wiederholungen)</li> <li>• Beweglichkeit</li> <li>• Balance</li> <li>• Stürze</li> <li>• Wahrgenommener Gesundheitsstatus</li> <li>• Kognitiver Status</li> </ul>
<b>Intervention</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alle Interventionen zur Mobilitätserhaltung und -förderung (auch z. B. Nahrungsergänzungsmittel und Freizeitangebote wie Schwimmen, Tai Chi oder Klettern)</li> <li>• bei schwer eingeschränkten Menschen auch kleine Interventionen, die darauf zielen, die Sitzfähigkeit und die Fähigkeit zur Eigenbewegung im Bett anzuregen</li> </ul>

	<u>Ausgeschlossen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medikamente</li> <li>• nicht primär pflegerische Maßnahmen oder pflegerisch machbare Maßnahmen (z. B. physio- oder ergotherapeutische Anwendungen)</li> <li>• primäres Ziel: Sturz-, Dekubitus- oder Kontrakturenprophylaxe, Freiheitsentziehende Maßnahmen</li> </ul>
<b>Patienten/Setting</b>	Siehe 1
<b>Systematische Übersichtsarbeiten</b>	Siehe 1
<b>Primärstudien</b>	RCT <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beobachtungszeit <math>\geq 12</math> Wochen</li> <li>• Stichprobengröße <math>\geq n = 50</math></li> <li>• Abweichung in begründeten Fällen</li> </ul>
	<u>Ausnahme:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei eindeutig pflegerischen Interventionen alle prospektiv kontrollierten Studiendesigns einschließen</li> </ul>
<b>6) Diagnostische Genauigkeit und Reliabilität von Methoden der Mobilitätseinschätzung unter Routinebedingungen</b>	
<b>Outcome</b>	Siehe 2b
<b>Intervention</b>	Siehe 2b
<b>Patienten/Setting</b>	Siehe 1
<b>Systematische Übersichtsarbeiten</b>	Siehe 1
<b>Primärstudien</b>	Siehe 2b

**Tabelle 2:** Ein- und Ausschlusskriterien

Aufgrund der Materialfülle erfolgte zunächst eine Analyse und Bewertung der systematischen Übersichtsarbeiten und Metaanalysen, die aus dem Pool der als relevant erachteten Volltexte herausgefiltert wurden. Anschließend wurden zu Themengebieten und Zeiträumen, die nicht über Übersichtsarbeiten und Metanalysen mit mindestens ausreichender methodischer Qualität abgedeckt werden konnten, relevante Primärstudien – soweit vorhanden – hinzugezogen.

Insgesamt wurden über die systematische Recherche und die Handsuche 5312 Referenzen identifiziert. Davon wurden 418 Beiträge in das Volltextscreening aufgenommen. In den Pool der relevanten und eingeschlossenen Studien gingen letztlich 82 Arbeiten ein.

Zu den häufigsten Ausschlussgründen der gesichteten Volltexte gehörten ein Fehlen der interessierenden Zielgrößen zur Mobilitätsförderung oder dem Mobilitätserhalt, Studienpopulationen, aus der Menschen mit (pflegerischem) Hilfsbedarf explizit ausge-

geschlossen waren, aber auch Anforderungen von Einschätzungsinstrumenten und Interventionen, die physiotherapeutisches Fachwissen benötigen.

### **3.2.4 Bewertung der methodischen Qualität**

Alle in die Literaturübersicht eingeschlossenen Primärstudien und systematischen Übersichtsarbeiten bzw. Metaanalysen wurden kriteriengestützt hinsichtlich ihrer methodischen Qualität bewertet. Dieser Schritt wurde jeweils von einer Person durchgeführt und durch eine zweite Person überprüft.

Die Bewertung erfolgte unter Zuhilfenahme folgender Instrumente (in leicht modifizierter Form, s. Anlagenband, [www.dnqp.de](http://www.dnqp.de)).

- Systematische Übersichtsarbeiten und Metaanalysen: SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network 2012)
- Randomisiert kontrollierte Studien (RCTs) und prospektiv kontrollierte Studien: SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network 2012)
- Diagnostische Genauigkeit: QUADAS-2 wie von Balzer et al. (2013) modifiziert
- Prospektive Beobachtungsstudien: SIGN wie von Balzer et al. (2013) modifiziert
- Qualitative Studien: allgemeine Kriterien, die die Plausibilität des Vorgehens und der Darstellung in den Blick nehmen (Meyer 2007).

### **3.2.5 Evidenzsynthese**

Je nach Fragestellung erfolgte eine zusammenfassende Beschreibung der Ergebnisse und der methodischen Qualität der eingeschlossenen Übersichtsarbeiten und Studien. Eine detaillierte Präsentation der einzelnen Studien und ihrer methodischen Bewertung ist den Tabellen im Anlagenband zum vorliegenden Bericht zu entnehmen.

In Abhängigkeit vom Studiendesign und von den methodischen Bewertungen der einbezogenen Arbeiten wurden Evidenzlevel zur jeweiligen Fragestellung bestimmt. Die Vorgehensweise orientierte sich an den Vorschlägen von Harbour/Miller (2001) für SIGN.

Eine gute methodische Bewertung führte dabei nicht automatisch zu der Beurteilung, dass eine hohe Evidenz vorliegt. Häufig kam es beispielsweise dazu, dass Studien methodisch überzeugend die Wirksamkeit einer Intervention nachwiesen, die Studienpopulation aber primär nicht Pflegebedürftige, sondern andere Gruppen (oder spezifische Gruppen wie Patienten mit Morbus Parkinson) umfasste. Insbesondere Interventionsstudien zur Prüfung mobilitätsfördernder Effekte beziehen sich oftmals auf die Gruppe der älteren Menschen, die ggf. altersbedingte Leistungseinbußen aufweisen, aber nicht in größerem Umfang auf pflegerische Unterstützung angewiesen sind. In solchen Fällen darf nicht davon ausgegangen werden, dass die betreffenden Studienergebnisse für den vorliegenden Zusammenhang – die Pflege von Menschen mit dauerhafter Abhängigkeit von Personenhilfe – uneingeschränkt gültig sind. Da solche Konstellationen bei Literaturanalysen sehr häufig vorkommen, wurden Methoden zur Beurteilung von Interventionen oder anderen Sachverhalten entwickelt, die dies berücksichtigen, aber dennoch Aussagen ermöglichen (Harbour/Miller 2001). Die Konsequenz besteht häufig darin, dass die Aussagekraft der Stu-

dien bei der jeweiligen Fragestellung abgewertet wird, zum Teil erheblich. So finden sich auch im Folgenden einige methodisch überzeugende Studien zu Interventionen, bei denen nach dem aktuellen Stand der Forschung dennoch von einer eher geringen Evidenz ausgegangen wird.

### **3.3 Risikofaktoren für Mobilitätseinschränkung**

Es gibt zahlreiche Faktoren, die einen (fortschreitenden) Verlust der Mobilität begünstigen, die jedoch keine Hinweise auf spezifische Risiken pflegebedürftiger Menschen geben. Mit zunehmendem Alter kommt es bei nahezu jedem Menschen zu einem Rückgang des Aktivitätslevels, und auch Mobilität und Beweglichkeit lassen nach (König et al. 2005). Verschiedene allgemeine Merkmale, die in der Literatur diskutiert werden, wie zum Beispiel Rauchen, körperlich anstrengendes Berufsleben oder hoher BMI, üben ebenfalls Einfluss aus (z. B. Leino-Arjas et al. 2004, Santos-Eggimann/Karmaniola 2008). Hinzu kommen spezifische Beeinträchtigungen, die Symptom oder Folge von Krankheiten sind.

Um eine Einschätzung der Risikofaktoren für Mobilitätseinschränkungen älterer Menschen zu erhalten, wurden zwei systematische Übersichtsarbeiten und 14 prospektive Studien (Beobachtungs- und Kohortenstudien, auch drei Querschnittstudien) ausgewertet, die von diesen Übersichtsarbeiten nicht berücksichtigt wurden. Vier Studien fokussieren Patienten mit bestimmten Krankheitsbildern, nur zwei Studien beziehen sich auf Menschen, die in einer Pflegeeinrichtung gepflegt werden. Die anderen Arbeiten beziehen sich auf ältere Menschen, ohne eine weitere Eingrenzung vorzunehmen. Für die stationäre Langzeitpflege stehen insgesamt wenig empirische Befunde zur Verfügung.

#### **3.3.1 Physische Risikofaktoren**

Inwieweit die Einnahme von Medikamenten ein Risiko für eine Mobilitätseinschränkung darstellt, war Gegenstand von zwei Arbeiten. Sie liefern Hinweise, dass bei älteren Menschen unabhängig vom Setting die Einnahme von Benzodiazepinen und Anticholinergika mit Mobilitätseinschränkungen assoziiert ist. Für Antidepressiva und Antihypertensiva liegen widersprüchliche Ergebnisse vor, so dass keine eindeutige Aussage abgeleitet werden kann. Bei Menschen mit einer Demenz deutet sich jedoch an, dass Antidepressiva zu einer Verschlechterung der Mobilität führen.

In einer systematischen Übersichtsarbeit mit akzeptabler methodischer Qualität wurde die Beziehung zwischen Medikamenteneinnahme und funktionellem Status bei älteren Menschen in unterschiedlichen Settings untersucht (Peron et al. 2011). Insgesamt wurden hier 19 Studien einbezogen. Die Einnahme von Benzodiazepinen und von Anticholinergika erwies sich als Risiko für Mobilitätseinschränkungen bzw. eine Verschlechterung des funktionellen Status (Ausführung von täglichen Aktivitäten, Mobilität). Zu Antidepressiva und Antihypertensiva zeigten sich in den Studien widersprüchliche Ergebnisse. Sie konnten nicht sicher als Risikofaktoren eingestuft werden. Das gleiche gilt für suboptimale Verschreibungspraktiken (Über-, Unter- und Fehlversorgung mit Medikamenten).

Slaughter et al. (2011) nahmen in ihrer Studie die Verabreichung von Antidepressiva und kognitiven Enhancern bei pflegebedürftigen Demenzkranken in den Blick. Sie kamen zu dem Ergebnis, dass die Einnahme von Antidepressiva und die Nicht-Einnahme von kognitiven

Enhancern das Risiko erhöhen, dass pflegebedürftige Demenzkranke eine Mobilitätseinschränkung entwickeln, die nicht auf die Demenzerkrankung an sich zurück zu führen war (Slaughter et al. 2011, Slaughter 2009). Die Studie ist von akzeptabler methodischer Qualität. Zu beachten ist in diesem Zusammenhang natürlich, dass es über die Einnahme dieser Medikamente eine lebhafte Diskussion gibt. Auch die Diskussion über den Nutzen von kognitiven Enhancern wird kontrovers geführt.

Inwieweit eine Anämie einen allgemeinen Risikofaktor für Mobilitätseinschränkungen bei pflegebedürftigen Älteren darstellt, lässt sich anhand der identifizierten Studien nicht feststellen. In zwei prospektiven Studien (Binder et al. 2012, Penninx et al. 2003) wurde der Einfluss einer Anämie (Definition nach WHO) auf die Mobilität untersucht. Während eine Studie in Pflegeheimen eine Assoziation aufzeigt, kommt eine andere Untersuchung im häuslichen Setting zur gegenteiligen Aussage. Anhand dieser Ergebnisse kann keine eindeutige Aussage abgeleitet werden. Binder et al. (2012) führten eine Studie in stationären Pflegeheimen in den U.S.A. durch. Die Ergebnisse dieser Studie zeigten keinen signifikanten Einfluss einer Anämie auf eine Verschlechterung der Mobilitätsressourcen bei Pflegeheimbewohnern mit chronischer Nierenerkrankung (CKD). Penninx et al. (2003) untersuchten, ob eine Anämie zu einer Verschlechterung der körperlichen Leistungsfähigkeit bei über 70-jährigen US-Amerikanern im häuslichen Setting führte. Teilnehmer mit einer Anämie zeigten größere Verschlechterungen, gefolgt von Teilnehmern an der Schwelle zur Anämie im Vergleich zu Teilnehmern mit einem normalen Hämoglobinwert.

Drei prospektive Kohortenstudien (Guallar-Castillón et al. 2007, Lang et al. 2008, Sharkey et al. 2006) untersuchten, ob Übergewicht (hoher BMI oder großer Taillenumfang) ein Risikofaktor für abnehmende körperliche Leistungsfähigkeit ist. Die Studien fanden im häuslichen Setting statt und die Teilnehmer waren über 60 Jahre alt. Während ein großer Taillenumfang kein Risiko darstellte (Guallar-Castillón et al. 2007), weisen die Ergebnisse der Studien in Bezug auf den BMI in die gleiche Richtung. Sharkey et al. (2006) geben an, dass extremes Übergewicht (BMI > 35) einen Risikofaktor darstellt, während Guallar-Castillón et al. (2007) einen lediglich erhöhten BMI (25,1->33,5) nicht als Risikofaktor identifizierten. Bei Lang et al. (2008) deutete sich an, dass das Risiko für Mobilitätseinschränkungen anstieg, je höher der BMI war. Ein Zusammenhang zwischen Übergewicht und Mobilitätsbeeinträchtigungen existiert also. Unsicherheit besteht lediglich in der Frage, von welchem Punkt an (erhöhter oder extrem hoher BMI) eine signifikante Wirkung auf die Entwicklung einer Mobilitätseinschränkung zu erwarten ist. Diese Schwelle lässt sich aufgrund der multifaktoriellen Bedingtheit von Mobilitätsbeeinträchtigungen vermutlich jedoch ohnehin nicht bestimmen.

Studien zeigen ferner, dass eine beeinträchtigte Sehfunktion einen Risikofaktor für eine gehemmte körperliche Aktivität darstellt. Eine Kohortenstudie von Whitson et al. (2007) kam zu dem Ergebnis, dass eine visuelle Beeinträchtigung das Risiko einer Mobilitätsbehinderung im Vergleich zu Menschen ohne visuelle Beeinträchtigung signifikant erhöhte. Das Risiko verstärkte sich beträchtlich, wenn zu dem beeinträchtigten Sehvermögen eine kognitive Einschränkung hinzukam. Die Studie bezog Menschen ein, die älter als 65 Jahre waren und in der Gemeinde lebten. Ein ähnliches Ergebnis zeigte sich in einer weiteren Studie. Eine moderate oder starke Beeinträchtigung der Sehfähigkeit im Vergleich mit normaler Sehfähigkeit war in der Querschnittsstudie von Fletcher/Hirdes (2004) signifikant mit einer Einschränkung der Aktivität im außerhäuslichen Bereich assoziiert. Die Teilnehmer der beiden Studien wa-

ren ältere Menschen, die zu Hause durch einen Pflegedienst unterstützt wurden. Allerdings ist die methodische Qualität beider Studien gering.

Körperliche Inaktivität ist ebenfalls als Risikofaktor anzusehen. Eine prospektive Studie (mit stark eingeschränkter methodischer Qualität) identifizierte bei älteren Menschen, die nicht auf Unterstützung im Alltag angewiesen waren, die körperliche Inaktivität als Risiko, eine Mobilitätseinschränkung zu erfahren (Avlund et al. 2003). Eine Kohortenstudie (van de Port et al. 2006) mit stark eingeschränkter methodischer Qualität kam zu dem Ergebnis, dass eine Verschlechterung der Mobilität innerhalb von ein bis drei Jahren nach einem Schlaganfall anhand von bestimmten körperlichen und psychischen Merkmalen vorhergesagt werden kann, unter anderem anhand der regelmäßigen körperlichen Aktivität. Studienteilnehmer, die körperlich inaktiv waren, hatten ein signifikant höheres Risiko, eine Verschlechterung der Mobilität zu erleiden. Auch das Vorhandensein eingeschränkter motorischer Funktionen stellte einen Risikofaktor dar.

Des Weiteren wies eine Kohortenstudie (von akzeptabler methodischer Qualität) im häuslichen Setting darauf hin, dass ältere Menschen, die eine schlechtere körperliche Leistungsfähigkeit haben, ein größeres Risiko haben, Funktionseinschränkungen zu erfahren, als diejenigen, die eine gute körperliche Leistungsfähigkeit hatten (Cooper et al. 2011). Dabei modifizierte die „Investition in Unabhängigkeit“ die Wirkung. Die Investition in die Unabhängigkeit erfasst, wie sehr Menschen sich anstrengen, ihr tägliches Leben unabhängig (z. B. ohne Hilfe von außen) zu leben. Bei Teilnehmern mit einer höheren Investition in ihre Unabhängigkeit verkleinerte sich das Risiko, eine Funktionseinschränkung zu entwickeln (im Vergleich zu Menschen mit einer niedrigen Investition in die Unabhängigkeit).

In einer Querschnittstudie untersuchten Kaliniowski et al. (2012) bei insgesamt 560 Pflegeheimbewohnern in jeweils 20 Pflegeheimen in Berlin und Brandenburg, ob sich die Bewohner, die unter Schmerzen litten, in ihrer funktionellen Mobilität von den Bewohnern unterschieden, die keine Schmerzen hatten. Die funktionelle Mobilität wurde dabei mit dem Timed-up-and Go-Test (TUG) erfasst. In der Studie war das Vorhandensein von Schmerzen mit der benötigten Gehzeit beim TUG assoziiert. Teilnehmer mit Schmerzen brauchten im Schnitt rund 4 Sekunden länger als Teilnehmer ohne Schmerzen. Da es sich bei dieser Studie jedoch um eine Querschnittsstudie handelt, lassen sich keine längerfristigen Wirkungen beurteilen.

### **3.3.2 Psychische Faktoren**

Müdigkeit bzw. Erschöpfung gelten als potentielle Risikofaktoren für Mobilitätsbeeinträchtigungen. In der Studie von van de Port et al. (2006) gehörten Depressionen sowie Müdigkeit/Erschöpfung zu den Prädiktoren für die Verschlechterung der Mobilität bei Schlaganfallpatienten. Auch in der Studie von Avlund et al. (2003) wurde festgestellt, dass Männer im häuslichen Bereich, die sich ohne Grund oft oder manchmal niedergeschlagen, aggressiv oder müde fühlten, ein höheres Risiko hatten als Männer, die diese Gefühle selten oder nie verspürten. Für Frauen zeigte sich in dieser Studie kein signifikanter Hinweis. Weibliche Teilnehmer, die ein niedriges Kohärenzgefühl aufwiesen, hatten allerdings ein erhöhtes Risiko einer Mobilitätseinschränkung im Vergleich zu Frauen mit einem hohen Kohärenzge-

fühl<sup>7</sup>. Die Teilnehmer waren Menschen in der Gemeinde im Alter zwischen 75 und 80 Jahren, die präventive Hausbesuche erhielten und bei Studienbeginn keine körperliche Unterstützung benötigten.

Eine schon erwähnte prospektive Kohortenstudie im häuslichen Setting (Cooper et al. 2011) kam zu dem Ergebnis, dass ein hohes Maß an Selbstwirksamkeitserwartung vor der Zunahme körperlicher Funktionseinschränkungen schützt. Diese Aussage gilt jedoch nur für Männer.

Kognitive Beeinträchtigungen stellen einen Risikofaktor für einen Mobilitätsverlust dar. Die Studie von Whitson et al. (2007) kam zu dem Ergebnis, dass kognitive Beeinträchtigungen bei Älteren, die in der Gemeinde lebten, das Risiko einer Mobilitätsbehinderung im Vergleich zu Menschen ohne diese Beeinträchtigungen erhöhten. Aktuelle Studien über Pflegeheimbewohner in Deutschland zeigen, dass kognitiv beeinträchtigte Heimbewohner ein erheblich höheres Risiko der Mobilitätsverschlechterung aufweisen (Wingenfeld 2014). Auch Studien, die nicht den primären Einschlusskriterien der Literaturstudie entsprachen, deuten darauf hin, dass Patienten mit einer Demenz ein höheres Risiko eines Mobilitätsverlustes aufweisen als Patienten ohne kognitive Beeinträchtigung (Schneekloth/Wahl 2007). Als potenziell förderlich für ein hohes Niveau an Aktivität bei Menschen mit Demenz in Pflegeeinrichtungen werden hingegen viele Besuche von Angehörigen, Unruhe des Patienten, das Zusammenleben in Wohngruppen für Demenzerkrankte, kleine Einrichtungen und die Unterstützung durch gerontopsychiatrische Fachkräfte angeführt (Schneekloth/Wahl 2007).

Eine Einschränkung der Mobilität scheint bei Menschen, die bereits eine Hüftfraktur erlitten haben, auch mit einer Angst vor Stürzen assoziiert zu sein. Eine systematische Übersichtsarbeit (Visschendijk et al. 2010) von akzeptabler methodischer Qualität kam zu dem Ergebnis, dass die Angst vor Stürzen ein Prädiktor für die weitere Entwicklung der Mobilität im innerhäuslichen und außerhäuslichen Bereich ist. In der deutschen Querschnittsstudie von Kaliniowski et al. (2012) mit 560 Pflegeheimbewohnern zeigte sich, dass Sturzangst mit funktioneller Mobilität assoziiert ist. Teilnehmer, die Angst vor Stürzen hatten, brauchten beim TUG-Test im Schnitt 5,7 Sekunden länger als Teilnehmer, die keine Sturzangst hatten. Bei der Interpretation des Ergebnisses ist jedoch Vorsicht geboten, da aufgrund des Studiendesigns keine Wirkungsrichtung bzw. Kausalität angegeben werden kann.

### **3.3.3 Umgebungsfaktoren**

Keysor et al. (2010) untersuchten, inwieweit Mobilitätsbarrieren in Gemeinden und Barrieren im Verkehrswesen existieren und ob diese Barrieren Umfang und Häufigkeit körperlicher Aktivität bei älteren Menschen, die schon körperliche Einschränkungen haben, behindern. Die Studie kam zu dem Ergebnis, dass das Vorhandensein von zwei oder mehreren mobilitätsbehindernden Umweltfaktoren (z. B. lange Wege zur Bushaltestelle, kein behindertengerechter öffentlicher Nahverkehr oder fehlende Sitzgelegenheiten) die Chancen erhöhte, die täglichen Aktivitäten einzuschränken. Ein kausaler Zusammenhang lässt sich

---

<sup>7</sup> Das Gefühl, dass die Ereignisse, die sich ergeben, strukturiert, vorhersehbar und erklärbar sind und dass diese Ereignisse einen Sinn haben und mit geeigneten Ressourcen bewältigt werden können.

jedoch nicht erkennen, da es sich bei dieser Studie um eine Querschnittstudie von stark eingeschränkter methodischer Qualität handelt.

Nachbarschaftsdeprivation wurde als einzelner Umweltfaktor im Hinblick auf die Inzidenz von Mobilitätsbeeinträchtigungen von Lang et al. (2008) in einer zweijährigen, prospektiven Kohortenstudie untersucht. Nachbarschaften (oder z. B. auch Stadtteile), die diese Art von Deprivation erleben, sind sozial benachteiligt. Dazu gehört zum Beispiel eine hohe Arbeitslosenquote, ein durchschnittliches niedriges Einkommen, eine schlechte Gesundheitsversorgung, ein schlechtes Bildungs- und Ausbildungslevel, ein schlechter Zugang zu öffentlichen Dienstleistungen und eine hohe Kriminalitätsrate. In der Studie stieg das Risiko, nach zwei Jahren eine Mobilitätseinschränkung zu erfahren, mit der Ausprägung der Nachbarschaftsdeprivation. Teilnehmer, die in der Nachbarschaft mit der höchsten Deprivation lebten, hatten im Vergleich zu den Teilnehmern, die in der Nachbarschaft mit der niedrigsten Deprivation lebten, im Schnitt ein um den Faktor 1,75 erhöhtes Risiko, in ihrer Mobilität eingeschränkt zu sein. Die Studie ist von akzeptabler methodischer Qualität.

Verschiedene Studien geben Hinweise auf die Relevanz des sozioökonomischen Status und sozialer Beziehungen (soziale Teilhabe allgemein und zusammen oder allein lebend). Die Studienergebnisse von Nilsson et al. (2011) deuten darauf hin, dass ältere Menschen (die in Gemeinden in Dänemark lebten und ein geringes finanzielles Vermögen besaßen) ein höheres Risiko hatten, nach drei Jahren eine Mobilitätseinschränkung zu erwerben, als Studienteilnehmer mit einem höheren Einkommen. Auch wird für Menschen, die alleine wohnten, im Vergleich zu Teilnehmern, die mit Partner oder anderen zusammen lebten, ebenfalls ein erhöhtes Risiko beschrieben. Eine beschränkte soziale Teilhabe (nicht mehr als einmal im Monat Besuch erhalten/Besucher sein oder an Aktivitäten außerhalb der eigenen Wohnung teilnehmen) erhöhte das Risiko einer Mobilitätseinschränkung nach drei Jahren im Vergleich zu anderen Personen signifikant. Eine kombinierte Exposition (geringes finanzielles Vermögen und geringe soziale Teilhabe oder alleine lebend) erhöht die Chancen für eine Mobilitätseinschränkung stark. Auch zwei andere Studien (Avlund et al. 2003, Fletcher/Hirdes 2004) weisen darauf hin, dass eine geringe soziale Teilhabe, ein niedriger sozioökonomischer Status und das Alleinleben das Risiko für Mobilitätseinschränkungen erhöht.

Eine Übersichtsarbeit (Yeom et al. 2008), die jedoch die Einschlusskriterien für die vorliegende Literaturstudie nicht erfüllte, beschreibt ebenfalls zahlreiche Risikofaktoren für Mobilitätseinschränkungen bei älteren Menschen (häusliches Setting). Sie hatte eine sozialökologische Perspektive und untersuchte intrapersonelle, interpersonelle, umweltbezogene und organisationsbezogene Aspekte. Menschen, die eine hohe interpersonelle Abhängigkeit aufwiesen, seien eher in ihrer Mobilität eingeschränkt als Menschen, die als unabhängig gelten. Auf interpersoneller Ebene sehen Yeom et al. den Einfluss des Betreuers einer pflegenden Person kritisch. Zu viel Unterstützung könne dafür verantwortlich sein, dass die gepflegte Person davon abgehalten werde, selber und selbständiger einige Tätigkeiten zu verrichten. In Bezug auf die Umweltfaktoren nennen die Autoren (neben den schon in dieser vorliegenden Arbeit identifizierten Faktoren) die geographische Lage, stellen aufgrund einer gemischten Ergebnislage fest, dass sie keine Aussage treffen könnten, ob nun ländliche oder urbane Lagen einen Risikofaktor darstellen.

In einer qualitativen Studie von Zegelin (2013), die sich mit dem Prozess des Bettlägerigwerdens auseinandersetzt, werden ebenfalls Faktoren diskutiert, die zu einer Verschlechterung der Mobilität bis hin zur Bettlägerigkeit führen können. Eine wichtige Rolle

spielen nach Zegelin u. a. Hilfsmittel. Im häuslichen Bereich gebe es häufig viele Hilfsmittel, um Bettlägerigkeit zu verhindern oder hinaus zu zögern, die jedoch kaum oder gar nicht genutzt werden. Sie führt dies darauf zurück, dass Ältere, die ein Hilfsmittel erhalten, häufig unzureichend in die richtige Nutzung der Hilfsmittel eingewiesen werden. Viele können so mit den Hilfsmitteln nicht richtig umgehen. Bei einer Rollstuhlnutzung sind häufig die Möbel in der Wohnung oder im Haus hinderlich und müssten umgestellt werden, um ausreichend Platz für die Fortbewegung im Rollstuhl zu schaffen. Im stationären Setting sind Rollstühle sehr häufig genutzte Hilfsmittel, die jedoch oft zu wenig an die Fähigkeiten, Probleme und die körperlichen Merkmale der Bewohner angepasst sind und als unbequem erlebt werden. Zudem gibt es häufig Barrieren, die das Rollstuhlfahren erschweren, wie zum Beispiel zu hohe Kanten oder ungeeignete Rollflächen. Die Rahmenbedingungen für die Rollstuhlbenutzung führen dazu, dass diese nicht zur Fortbewegung, sondern eher als Sitzmöbel Verwendung finden. Dabei könnte ein adäquater Hilfsmiteleinsatz die Bettlägerigkeit hinaus zögern, ggf. sogar verhindern. Zegelin weist ebenfalls darauf hin, dass Rollstühle häufig eingesetzt werden, um Zeit zu sparen. So kann ein mögliches Gehtraining verhindert werden, was wiederum zur Immobilisierung beitragen kann.

Auch verordnete Therapien können die Mobilisierung von Bettlägerigen oder Menschen, die gefährdet sind bettlägerig zu werden, unterstützen. Die meisten Menschen in der Studie von Zegelin erhielten keine Therapie, da es nicht gelungen war, eine entsprechende Verordnung zu erhalten.

Neben fehlenden Therapien und falschem Einsatz von Hilfsmitteln nennt Zegelin (2013) weitere Elemente der Versorgungsumgebung, die die Mobilität einschränken können. Angehörige weisen häufig auf die Gefahr hin zu stürzen, wenn sie merken, dass eine ältere Person nicht mehr ganz sicher geht oder steht. Durch diese Warnungen erhöht sich die Angst vor Stürzen bzw. Sturzverletzungen, was sich wiederum als Hemmnis für die Eigenaktivität im Bereich der Mobilität auswirkt. Vorhandene Ressourcen werden dann kaum noch genutzt, die Mobilität verschlechtert sich. Zegelin (2013) weist außerdem darauf hin, dass es Pflegenden zum Teil an professionellen Vorgehensweisen mangelt und somit eine qualifizierte Schulung der Pflegenden und pflegenden Angehörigen in Bewegungskonzepten sinnvoll erscheint.

Es kommt der Studie zufolge jedoch auch vor, dass ältere Menschen aus Rücksicht auf helfende Personen Situationen meiden, in denen sie Hilfe benötigen. Sie setzen oder legen sich also hin und verbleiben sitzend oder liegend, um keinen Aufwand zu verursachen.

### **3.3.4 Zusammenfassung und Fazit**

Die Entwicklung von Mobilitätseinschränkungen ist ein Teil des Alterungsprozesses. Dabei ist es nicht leicht, festzustellen, wann eine Mobilitätseinschränkung tatsächlich „nur“ aufgrund des Alters eintritt und wann eine Einschränkung mit zusätzlichen, pflegerelevanten Risikofaktoren verbunden ist, die durch gezielte Interventionen oder Prävention verhindert bzw. abgemildert werden könnten. Insgesamt wurden für die vorliegende Literaturstudie wenige Untersuchungen gefunden, die sich auf die Gruppe der pflegebedürftigen Menschen konzentrieren. Deshalb wurden Studien, welche sich auf ältere Menschen mit vorliegenden Erkrankungen beziehen, mit eingeschlossen. Die Ergebnisse müssen daher im Hinblick auf

ihre Übertragbarkeit und den daraus folgenden Implikationen für das pflegerische Setting mit Vorsicht behandelt werden.

Die Literaturanalyse liefert Hinweise auf folgende Risikofaktoren, die mit einer Verschlechterung der Mobilität assoziiert sind:

- Körperliche Inaktivität
- Visuelle Beeinträchtigungen
- Übergewicht
- Kognitive Beeinträchtigungen
- Müdigkeit bei der Verrichtung täglicher Aktivitäten
- Einnahme von Benzodiazepinen und Anticholinergika
- Einnahme von Antidepressiva und Nicht-Einnahme von Medikamenten zur Leistungssteigerung bei Menschen mit Demenz
- Vorhandensein eingeschränkter Mobilität, Depression
- Schmerzen
- Niedriger sozio-ökonomischer Status
- Hohe Nachbarschaftsdeprivation
- Niedrigere Selbstwirksamkeitserwartung (Männer)
- Geringe soziale Teilhabe
- Niedriges Kohärenzgefühl (Frauen)
- Häufige Niedergeschlagenheit, Aggression oder Müdigkeit (Männer)
- Angst vor Stürzen.

Die Assoziationen sind allerdings schwach oder vergleichsweise schlecht belegt oder lassen sich nur ableiten, da die Zielpopulation der Pflegebedürftigen nicht erfasst wurde. Insgesamt zeigt das vorliegende Kapitel, dass das Risiko, eine Mobilitätseinschränkung zu erfahren, multifaktoriell bedingt ist und situationsabhängigen Wirkungen unterliegt. Der Einfluss der ermittelten Risiken ist abhängig von Charakteristika der untersuchten Population. Die Studien unterscheiden sich auch in ihrem Design und Bedingungen. Es gibt eine ganze Reihe an Möglichkeiten, Mobilitätseinschränkungen zu erfassen. Auch die Größe der Stichprobe oder das gewählte Analyseverfahren können die Ermittlung von Risiken beeinflussen.

Einige der hier aufgezeigten Risikofaktoren (z. B. kognitive Beeinträchtigungen oder Medikamenteneinnahme) werden auch im Expertenstandard Sturzprophylaxe benannt. Allerdings wurde dort ein anderer Endpunkt betrachtet, nämlich das Risiko, zu stürzen (DNQP 2013). Somit können keine direkten Rückschlüsse gezogen werden. Ein Risiko für ein Sturzereignis muss nicht ein Risiko für eine Mobilitätseinschränkung oder umgekehrt darstellen.

Das Spektrum der Risikofaktoren lässt allerdings die Feststellung zu, dass es unter pflegebedürftigen Menschen kaum Personen gibt, die nicht mindestens ein oder zwei der Risikofaktoren aufweisen, die nach dem heutigen Stand der Forschung als relevant für die Entwicklung oder Verstärkung von Mobilitätsbeeinträchtigungen gelten. Dementsprechend

lassen sich unter pflegebedürftigen Menschen kaum Differenzierungen zwischen Gruppen mit hohem und Gruppen mit fehlendem oder nur geringem Risiko vornehmen. Es fanden sich im Rahmen der Literaturanalyse auch keinerlei Studien, die Interventionen in Abhängigkeit von einem definierten Risiko evaluiert hätten. Pflegebedürftigkeit an sich ist ein erhöhtes Risiko für fortschreitenden Mobilitätsverlust. Dies könnte Konsequenzen für die Standardentwicklung haben, insbesondere im Hinblick auf die Zielgruppenbestimmung und die Frage des Risikoscreenings, dem nach den vorangegangenen Ausführungen keine sinnvolle Funktion zugeschrieben werden kann: Wenn alle Personen im betreffenden Versorgungssetting von einem Risiko betroffen sind, ist die Identifizierung von Risikogruppen überflüssig, es sei denn, es sollen besondere Abstufungen des Risikos vorgenommen werden. Für eine solche Abstufung fehlen aber wissenschaftlich abgesicherte Kriterien, und es wäre fachlich auch zu hinterfragen, wenn behauptet würde, dass für einen Teil der pflegebedürftigen Menschen die Frage des Mobilitätsverlusts fachlich irrelevant sei. Eine solche These könnte allenfalls für Personen in der Sterbephase und Wachkomapatienten ernsthaft diskutiert werden.

### **3.4 Einschätzung von Mobilität**

In der Literaturstudie wurde der Frage nachgegangen, wie sich die diagnostische Güte von Verfahren für die pflegerische Einschätzung von Mobilitätsressourcen darstellt und welche Effekte die systematische Erfassung/Einschätzung von Mobilitätsressourcen auf die Erhaltung und Verbesserung von Mobilität hat. In beiden Fällen handelt es sich um Standardfragen vergleichbarer Literaturanalysen. Einschränkend ist allerdings anzumerken, dass die Chancen, in der pflegerischen Versorgung Effekte von Einschätzungsinstrumenten auf der Ebene von Pflegeergebnissen nachweisen zu können, sehr gering sind. Denn dies setzt voraus, dass standardisierte Interventionen in der Untersuchungs- und Kontrollgruppe stattfinden. Dies ist im Falle der pflegerischen Versorgung – im Unterschied zu einigen Bereichen standardisierter medizinische Behandlungen oder einfacher Medikamententestungen – eine extrem seltene Situation. Methodisch seriöse Evaluationsstudien aus dem Bereich der Pflege, die einem entsprechenden Effekte der Instrumentennutzung nachgehen, sind daher extrem selten.

Anhand der vorab definierten Kriterien konnten lediglich zwei systematische Übersichtsarbeiten (Stuck et al. 1993; Rydwick et al. 2012) sowie zehn Primärstudien<sup>8</sup> eingeschlossen werden. Einer der häufigsten Ausschlussgründe war die spezifische Ausrichtung der Instrumente auf physiotherapeutische Problemstellungen und die Voraussetzung eines entsprechenden Fachwissens für die Durchführung und Auswertung. Erschien das Instrument in seiner Durchführbarkeit einfach umsetzbar, so wurden nach einer Konsensberatung auch Ausnahmen von der Regel vollzogen. Im Setting der häuslichen Versorgung zielten die meisten Instrumente zwar auf die Mobilitätseinschätzung von älteren Menschen ab (beispielsweise durch Hausärzte) allerdings waren Menschen mit bereits vorliegenden erheblichen Mobilitätseinschränkungen häufig von der Teilnahme ausgeschlossen. So wer-

---

<sup>8</sup> Alison et al. 2012; Bischoff et al. 2003; Denkinger et al. 2009; Faber et al. 2006; Gavin-Dreschnak et al. 2005; Inzitari et al. 2007; Melis et al. 2008; Melis et al. 2005; Protas et al. 2001; Stulier 2012; Wang et al. 2011. Die angegebene Anzahl der Studien erscheint auf der ersten Blick nicht konsistent mit der Anzahl der soeben angeführten Studien. Wir haben zusammengehörige Arbeiten (zum Beispiel ein Studienprotokoll und die Hauptstudie, oder zwei Artikel, die dieselbe Studie beschreiben) wie eine einzige Arbeit behandelt und gezählt.

den Aspekte der körperlichen Aktivität auf einem Leistungsniveau abgefragt, das für pflegebedürftige Menschen überwiegend nicht mehr von Bedeutung ist. Beispiele hierfür sind Fragen nach der Anzahl der Stunden, in denen im letzten Monat Garten- und schwere Hausarbeit geleistet wurde oder sportliche Aktivitäten wie Fahrrad fahren und schnelles Gehen betrieben wurden.

Von den eingeschlossenen Studien wurden sechs in stationären Langzeitpflegeeinrichtungen (Bischoff et al. 2003; Faber et al. 2006; Gavin-Dreschnak et al. 2005; Protas et al. 2001; Stuller 2012) und fünf in der häuslichen Versorgung durchgeführt (Alison et al. 2012; Denkinger et al. 2009; Inzitari et al. 2007; Melis et al. 2008; Melis et al. 2005; Wang et al. 2011). Beide systematische Übersichtsarbeiten bezogen sich auf beide Settings (Rydwik et al. 2012; Stuck et al. 1993).

Da die Erweiterung der systematischen Recherchestrategie auf die umfassende Suche zu einzelnen Assessmentinstrumenten den vorgegebenen Rahmen der Literaturanalyse gesprengt hätte, wurden einzelne Instrumente über eine Hand- und Schneeballsuche recherchiert. Ziel war es, auch im deutschsprachigen Raum verbreitete Einschätzungsinstrumente zu beschreiben und in Ermangelung von einschlägigen Studien weniger komplexe Verfahren aus der Physiotherapie zu betrachten.

Es wurden mehrere Instrumente identifiziert, anhand derer eine Einschätzung der Mobilität erfolgen kann. Dabei ist zu beachten, dass die hier verwendete Literatur keinen Anspruch auf Vollständigkeit hat.

Zu unterscheiden sind komplexe und spezifische Instrumente, d. h. Instrumente, die einen allgemeinen (pflegerischen) Unterstützungsbedarf erheben und dabei unter anderem auch Aussagen zur Mobilität treffen, und Instrumente, die ausschließlich auf eine Einschätzung des Mobilitätsstatus zielen. Letztere bewegen sich zumeist auf der ICF-Ebene der „Körperstrukturen und Funktionen“ (Bohls 2011). Häufig wurde eine Anwendung durch Physiotherapeuten untersucht. Die Patientengruppen, für welche die Anwendung der einzelnen Tests beschrieben wird, sind sehr heterogen. Neben der allgemeinen Anwendung bei älteren Menschen wird die Anwendung bei neurologischen, geriatrischen und orthopädischen Patienten beschrieben. Darüber hinaus gibt es Studien, die anstreben, mit Hilfe von Einschätzungsinstrumenten, den längerfristigen Mobilitätsverlauf zu prognostizieren. Durch die Mehrkomponentenkonstellation vieler Tests zeigen auch die hier vorgestellten Tests immer wieder eine Vermischung von Mobilität, Fähigkeiten im Bereich der ADL und Gleichgewicht.

Die einbezogenen Patientengruppen sind auffällig häufig von neurologischen Krankheiten und Schlaganfällen betroffen. Beide zählen zu den häufigsten Ursachen für krankheitsbedingte Mobilitätsbeeinträchtigungen. Die Übertragbarkeit dieser Ergebnisse auf Pflegebedürftige im Allgemeinen ist daher streng genommen nur mit gewissen Abstrichen möglich.

### **3.4.1 Komplexe Assessmentinstrumente**

Als übergreifende Assessmentinstrumente, die auch Merkmale zur Beurteilung der Mobilität umfassen, sollen folgende Instrumente vorgestellt werden:

- Barthel Index

- Functional Independence Measure
- Geriatrisches Assessment
- Pflegeabhängigkeitskala
- Resident Assessment Instrument
- Neues Begutachtungsinstrument
- EASYCare

### *Barthel Index*

Der Barthel-Index wurde bereits 1986 zum Einsatz bei Patienten mit neuromuskulären und muskuloskeletalen Erkrankungen entwickelt. Vor allem findet er Anwendung bei der Einschätzung der Alltagsfähigkeiten von Schlaganfallpatienten als sogenannter „Unabhängigkeitsindex“. Mittlerweile ist er als Instrument zur Einschätzung der Selbständigkeit in der Geriatrie weit verbreitet (Deathe et al. 2009; Schlote et al. 2004;).

Der Barthel Index ist in zehn Bereiche gegliedert. Da je nach Grad der Abhängigkeit pro Item 0 bis 10 Punkte vergeben werden können, beträgt der maximale Gesamtwert 100 Punkte bei völliger Unabhängigkeit (Deathe et al. 2009). Eingeschlossen sind Items im Bereich Essen und Trinken, Transfer, Körperhygiene, Benutzung der Toilette, An-/Ausziehen, Stuhlkontrolle, Harnkontrolle und schließlich auch Teilaspekte der Mobilität (Gehen, Fortbewegung mit Rollstuhl, Treppen steigen) (Schlote et al. 2004). Wenn auch bei der Entwicklung ursprünglich als Instrument zur Anwendung durch Ärzte konzipiert, so findet der Barthel-Index oft Anwendung durch Pflegende (ebd.).

Insgesamt gibt es für die Validität und Reliabilität gesicherte Daten (Krupp 2013). Es werden hohe Korrelationskoeffizienten beschrieben sowie reliable Ergebnisse bei der Einschätzung durch Mediziner und Nicht-Mediziner (Schlote et al. 2004). Einschränkungen scheint es bei einzelnen Patientengruppen zu geben. Bei Patienten mit einer Amputation der unteren Extremitäten konnte insgesamt nur eine minimale Validität dargestellt werden, allerdings basierend auf einer exzellenten Test-Retest-Reliabilität (Deathe et al. 2009). Als Instrument zur Einschätzung der Mobilität wird der Barthel-Index als mittelmäßig beschrieben, da neben dem Grad an Selbständigkeit keine weiteren Faktoren gemessen werden und er nur eine geringe Sensitivität in Bezug auf Veränderungen des Mobilitätsstatus besitzt (Bohls 2011). Im Vergleich zu anderen Instrumenten handelt es sich um eine sehr grobe Erfassung der Mobilität.

### *Functional Independence Measure*

Beim Functional Independence Measure (FIM) handelt es sich ebenfalls um ein Instrument zur Einschätzung der Selbständigkeit bei der Durchführung von Aktivitäten des täglichen Lebens. Dabei gibt es einen Bereich zur Mobilität (Bohls 2011; Deathe et al. 2009). Anwendung findet es vor allem in der Rehabilitation bei Patienten mit vielfältigen Einschränkungen (Deathe et al. 2009; Krupp 2013). Das Instrument besteht aus 18 verschiedenen Items, welche jeweils mit Werten von 1 bis 7 eingestuft werden können, wobei der höchste Wert für völlige Selbständigkeit steht. Insgesamt wird eine mögliche Einteilung in eine motorische sowie eine kognitive Subskala beschrieben. Die einzelnen Items sind aufgeteilt auf die Bereiche „Selbstversorgung“ mit sechs Items, „Kontinenz“ mit zwei Items, „Transfers“ mit

drei Items, „Fortbewegung“ mit zwei Items, „Kommunikation“ mit zwei Items und „kognitive Fähigkeiten“ mit drei Items (Deathe et al. 2009; Krupp 2013).

Die Aussagekraft des FIM allein für den Bereich Mobilität wird als mittelmäßig beschrieben. Da neben dem Grad an Selbständigkeit keine weiteren Faktoren zur Mobilität erfasst werden und die Sensitivität in Bezug auf eine Veränderung der Mobilität gering ist (Bohls 2011). Deathe et al. (2009: 1463) zufolge erhält das Tool nach der Auflistung unterschiedlicher Ergebnisse zur Güte im Gesamturteil eine minimale Validität.

### *Geriatrisches Assessment*

Das umfassende geriatrische Assessment (comprehensive geriatric assessment [CGA]) wurde in den USA entwickelt und findet mittlerweile weltweit Anwendung. Dabei werden Ressourcen und Einschränkungen älterer Menschen im medizinischen und psychosozialen Bereich sowie in Bezug auf den Funktionsstatus und Umweltbedingungen erhoben (Rubenstein 1998, Runge/Wahl 1996; Stuck et al. 1993). Über verschiedene Settings hinweg werden unterschiedliche Formen des CGA beschrieben<sup>9</sup>. In Deutschland ist das Geriatrische Assessment vor allem im Klinikbereich verbreitet. Es umfasst eine Batterie verschiedener Instrumente wie den Barthel-Index, aber auch den Tinetti-Mobilitätstest und den Timed-up and Go Test (Freund 2010). Aussagekräftige Studien, in denen eine Anwendung durch Pflegendе untersucht wurde, konnten nicht identifiziert werden.

Beim Pflegegesetzadaptierten Basis-Assessment (PGBA) findet anhand eines Fragebogens eine Einschätzung zu verschiedenen Funktionsbereichen statt. Er besteht aus den drei Bereichen „Patienteneigene handicap-erzeugende Faktoren“ mit 21 Themen sowie „Externer handicap-erzeugender Faktor Bezugsperson“ und „Freifeld für patientenbezogenen oder externen Faktor“ mit je einem Thema (Höltmann 2004: 61-62). Insgesamt stellt das PGBA „eine statische Übersicht über Ressourcen und Defizite eines Patienten her und vermittelt einen globalen Eindruck von der Gesamtschwere des Betroffenseins“ (ebd.: 62). Unter den patienteneigenen Handicap-Faktoren umfasst der Bereich der „basic ADL“ unter anderem das Gehen und den Transfer (ebd.).

### *Pflegeabhängigkeitsskala*

Anhand der Pflegeabhängigkeitsskala (PAS) wird die Einschränkung der Selbstpflegefähigkeit und der Grad der daraus resultierenden Abhängigkeit beschrieben (Lohrmann 2004: 55). Das Instrument wurde ursprünglich in den Niederlanden für die Anwendung in der Langzeitversorgung bei geistig behinderten und demenzkranken Personen entwickelt (Wingefeld/Büscher 2011). In 15 Bereichen wird der Grad der Selbständigkeit dabei jeweils mit Werten von „1“ bis „5“ eingeschätzt. Dabei beschreibt „1“ die völlige Abhängigkeit und „5“ die völlige Unabhängigkeit. Zu den 15 Bereichen gehören unter anderem „Körperhaltung“, „Mobilität“ und „Alltagsaktivitäten“ (Lohrmann 2004). Anhand einer Gesamtskala wird die Pflegeabhängigkeit mit Gesamtwerten von 15 bis 75 beschrieben. Für den stationären Bereich unterschiedlicher Fachdisziplinen wird das Instrument aufgrund von Validitäts- und

---

<sup>9</sup> Dies sind „hospital geriatric evaluation and management unit“ (GEMU), „inpatient geriatrics consultation service“ (IGCS), „home assessment service“ (HAS), „hospital home assessment service“ (HHAS) sowie „outpatient assessment service“ (OAS) (Stuck et al. 1993).

Reliabilitätsprüfungen empfohlen (Lohrmann 2004). Trotz hoher methodischer Güte wird allerdings nur eine eingeschränkte inhaltliche Tiefe beschrieben (Wingenfeld/Büscher 2011). Im internationalen Vergleich wird die Skala insgesamt als valide und reliabel bezeichnet (Dijkstra et al. 2012). Aufgrund einer einfachen Handhabung sowie eines geringen Zeitaufwandes wird die PAS für den Einsatz in der pflegerischen Praxis empfohlen (Lohrmann 2004).

### *Resident Assessment Instrument*

Das Resident Assessment Instrument (RAI) stammt ursprünglich aus den USA. Für Pflegeheime mit staatlicher Refinanzierung (über Medicaid, Medicare) ist die Anwendung des RAI in den USA Pflicht. Insgesamt gibt es viele verschiedene Versionen des RAI, die bekannteste Version in deutscher Sprache ist das RAI 2.0 für die stationäre Altenpflege (Garms-Homolova/Gilgen 2000). Bekanntheit erlangt hat inzwischen auch das RAI Home Care für die häusliche Pflege (Garms-Homolova 2002). Insgesamt besteht das RAI aus verschiedenen Assessmentbausteinen, dem Minimum Data Set (MDS), den Resident Assessment Protocols (RAPs) sowie einem Triggersystem welches die Pflegekraft auf Probleme hinweist. Während die Beurteilung nach dem MDS zur Beschreibung des Patienten dient, leiten die RAPs über zu sinnvollen Maßnahmen für die Pflegeplanung (Brandenburg 2004; Runge/Rehfeld 1995; Wingenfeld/Büscher 2011). Beim MDS wird Mobilität vor allem im Abschnitt „Körperliche Funktionsfähigkeit/ADL“ erfasst. Mobilität stellt damit einen kleinen Teilbereich dieses insgesamt sehr umfangreichen Assessmentinstruments dar. Für das gesamte Instrument wird eine hohe wissenschaftliche Güte beschrieben (Brandenburg 2004). Untersuchungen, die sich ausschließlich auf den Bereich der Mobilität in den Zielsettings beziehen, konnten nicht identifiziert werden.

### *Neues Begutachtungsinstrument*

Das Neue Begutachtungsinstrument (NBA) wurde für die Einschätzung von Pflegebedürftigkeit entwickelt (Wingenfeld et al. 2008). Im Modul 1 wird in standardisierter Weise die Selbstständigkeit im Bereich der Mobilität beurteilt. Die Art und Weise, wie hier Mobilität definiert wird, entspricht der Definition in der Leistungsbeschreibung der Selbstverwaltung zur Entwicklung des Expertenstandards (Fortbewegung über kurze Strecken und Lageveränderungen des Körpers). Inzwischen wurde das Modul 1 des NBA durch Pflegenden bei rund 10.000 Heimbewohnern erfolgreich angewendet, um Mobilitätsveränderungen über einen Zeitraum von sechs Monaten zu erfassen.

Bei einer Überprüfung der Übereinstimmung zwischen verschiedenen Durchführenden, konnte für das Modul Mobilität ein Kappa-Wert von 0,6 erreicht werden (Windeler et al. 2008). Nach einer im Jahr 2009 vorgenommenen Anpassung der Bewertungssystematik, mit der das Instrument operiert, ergab sich bei einer Neuauswertung der Daten ein leicht besseres Ergebnis. Eine noch größere Urteilerübereinstimmung (allerdings bei einer kleineren Stichprobe) zeigte sich in einer anderen Studie, in der das NBA in vollstationären Pflegeeinrichtungen zur Anwendung kam. Das NBA-Modul Mobilität weist außerdem eine gute bis exzellente interne Konsistenz auf, Cronbach's Alpha nimmt sehr hohe Werte an (0,893 bei häuslich versorgten Pflegebedürftigen und 0,922 in der vollstationären Pflege). Weitere Ana-

lysen mit Hilfe von Trennschärfekoeffizienten bestätigen dieses Ergebnis (Wingefeld/Steinke et al.).

### *EASYCare*

Das Instrument EASYCare kann zur umfassenden Bedarfseinschätzung bei älteren Menschen im häuslichen Bereich verwendet werden. Entwickelt wurde es im Rahmen eines WHO-Projekts und kann durch Pflegende ausgefüllt, aber auch zur Selbsteinschätzung durch Betroffene herangezogen werden. In einer teambasierten Intervention erhielten gebrechliche ältere Menschen, die Schwierigkeiten in unterschiedlichen Bereichen wie Mobilität, Ernährung, Stimmungslage, dem Verhalten oder auch Kognition hatten, über ihren Hausarzt einen Kontakt zu einer Pflegekraft mit gerontologischem Schwerpunkt vermittelt. Diese führte mit EASYCare ein Assessment durch. Darauf aufbauend wurden in fünf weiteren Besuchen pflegerische Maßnahmen geplant und initiiert. Zwar zeigte sich nach drei Monaten ein Trend zu einer Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit. Dieser war allerdings nach sechs Monaten nicht mehr nachweisbar. In der Mobilität gab es in der Studie mit akzeptabler methodischer Qualität keine Unterschiede zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe (Melis et al. 2005; Melis et al. 2008).

### **3.4.2 Spezifische Instrumente**

Unter den speziell für die Einschätzung der Mobilität entwickelten Instrumenten wurden folgende als grundsätzlich in der Pflege nutzbar bewertet:

- Timed Up and Go Test (TUG)
- Zehn-Meter-Gehtest (10mGT)
- Back Performance Scale
- Dynamic Gait Index
- Esslinger Transferskala
- General Motor Function Assessment Scale (GMF)
- Lie-to-Sit-to-Stand-to-Walk Transfer (LSSWT)
- Motor Assessment Scale (MAS)
- Rivermead Mobility Index (RMI)
- Sechs-Minuten-Gehtest (6MWT)
- Short Physical Performance Battery (SPPB)
- Erfassungsbogen Mobilität (EBoMo)
- Performance Oriented Mobility Assessment (POMA)
- Kurzversion des „Late Life Function and Disability Instruments“ (LLFDI).

#### *Timed Up and Go Test (TUG)*

Besonders häufig beschrieben wird der Timed Up and Go Test (TUG). Ursprünglich wurde er allgemein als Assessmentverfahren für gebrechliche ältere Menschen entwickelt (Gustafsson/Grahn 2008; Pollock et al. 2011). Es wird jedoch auch die Anwendung bei Patienten mit Alzheimer Demenz, nach einem Schlaganfall, bei einer Amputation der unteren Extremitäten sowie generell im geriatrischen und neurologischen Setting beschrieben (Bohls 2011; Bossers et al. 2012; Deathe et al. 2009; Faria et al. 2013; Krupp 2013; Ries et al. 2009). Bei dem Test soll der Patient aus einem Stuhl aufstehen, dann eine Strecke von drei Metern gehen, umdrehen, zurück gehen und sich anschließend wieder in den Stuhl setzen. Dabei wird die Zeit gemessen, welche für die Aufgabe benötigt wird. Gemessen wird vom Beginn des Aufstehens bis der Patient wieder sitzt (Bohls 2011; Deathe et al. 2009; Gustafsson/Grahn 2008; Pollock et al. 2011). Wenn nötig, kann der Patient bei der Durchführung ein Hilfsmittel benutzen. Allerdings findet keine Einstufung nach Art des benötigten Hilfsmittels statt. Auch werden mögliche Lerneffekte nicht in die Beurteilung einbezogen (Krupp 2013; Pollock et al. 2011).

Einzig Gustafsson/Grahn (2008) beschreiben, dass der TUG unter anderem auch von Pflegekräften im ambulanten Bereich und im Primary Care Center angewandt wurde. Für den TUG wird eine exzellente Test-Retest Reliabilität (Bossers et al. 2012; Deathe et al. 2009; Faria 2013; Pollock et al. 2011; Ries et al. 2009) sowie mehrmals eine exzellente Validität (Deathe et al. 2009; Faria et al. 2003) beschrieben. Insgesamt führen Deathe et al. (2009) in ihrer Übersicht einmal eine Bewertung als minimal valide auf. Aufgrund seiner einfachen Durchführbarkeit wird der TUG im Bereich der Geriatrie häufig angewandt. Da er in vielen Einrichtungen Anwendung findet, ist es somit oft möglich anhand der Ergebnisse des TUG Therapieeffekte in verschiedenen Institutionen miteinander zu vergleichen (Krupp 2013).

Ziel einer Querschnittsstudie (Bischoff et al. 2003) war, die Performance von institutionalisierten und nicht-institutionalisierten Älteren (65-85 Jahre) beim TUG zu vergleichen, um so einen Schwellenwert für „normale“ Mobilität zu ermitteln. Der Test wurde dreimal ausgeführt und entweder von einem Arzt, einem Medizinstudenten oder einem Physiotherapeuten geleitet und ausgewertet. Bischoff et al. (2003) kommen zu dem Ergebnis, dass als Schwellenwert für eine normale TUG-Test Performance zwölf Sekunden bei nicht-institutionalisierten Älteren gelten sollte. Die meisten (92 Prozent) nicht-institutionalisierten Teilnehmer waren in der Lage den Test in weniger als zwölf Sekunden auszuführen und keiner benötigte mehr als 20 Sekunden. Institutionalisierte Teilnehmer benötigten dafür im Schnitt länger. Nur neun Prozent von ihnen brauchten weniger als zwölf Sekunden und 26 Prozent brauchten mehr als 30 Sekunden. Die Analyse der Tests ergab eine hohe diagnostische Validität in Bezug auf die Unterscheidung von institutionalisierten und nicht-institutionalisierten Teilnehmern. Der Aufenthaltsstatus und körperliche Aktivität erwiesen sich als Prädiktoren für die TUG-Test-Performance (schlechtere Performance bei Institutionalisierung, geringere körperliche Aktivität). Des Weiteren kommen die Autoren zu dem Ergebnis, dass die benötigte Dauer für den TUG-Test schrittweise mit abnehmender Mobilität ansteigt. Der BMI und Gewicht korrelierten schwach mit der TUG-Test Performance von nicht-institutionalisierten Teilnehmern. Da es sich bei dieser Studie um eine Querschnittsstudie von eingeschränkter methodischer Qualität handelt, müssen die Ergebnisse mit Vorsicht behandelt werden. Außerdem waren die Teilnehmer, die als institutionalisiert galten, noch keine Bewohner von Pflegeheimen. Sie waren Langzeitpatienten innerhalb einer akut-geriatrischen Station in zwei Schweizer Krankenhäusern. Diese Teilnehmer warteten auf einen Platz in einem Pflegeheim. Von der Studie ausgeschlossen waren zudem Ältere,

die an schwerer Demenz litten, moderate bis starke Schmerzen hatten oder nicht in der Lage waren, sechs Meter zu gehen oder nicht von einem Stuhl aufstehen konnten. Es wurden also mobile Ältere einbezogen.

Thematisch passend zeigt sich ein Hinweis einer systematischen Übersichtsarbeit von akzeptabler methodischer Qualität von Rydwick et al. (2012). Hierbei wurde die Reliabilität, Validität und Änderungssensibilität der Gehgeschwindigkeit als Messinstrument bei Menschen über 60 Jahren getestet. Insgesamt bezog die Übersichtsarbeit 86 Studien ein. Die untersuchten Settings waren Pflegeheime, die häusliche Versorgung und gemischte Settings. Die Arbeit kommt zu dem Schluss, dass die gewöhnliche Gehgeschwindigkeit in den einbezogenen Studien insgesamt eine Messgröße mit hoher Reliabilität und moderater bis hoher Validität war. Anhand der von den Autoren definierten Einschlusskriterien konnte keine Aussage getroffen werden, ob auch die maximale Gehgeschwindigkeit eine hohe Reliabilität oder Validität hatte. Beide Gehgeschwindigkeiten hatten eine niedrige bis moderate Änderungssensibilität.

#### *Zehn-Meter-Gehtest (10mGT)*

Der 10-Meter-Gehtest (10mGT) wird in der Literatur in verschiedenen Abwandlungen schon seit einigen Jahrzehnten beschrieben. Dabei waren die Tests jedoch immer durch unterschiedliche Distanzen gekennzeichnet. Die Distanz von zehn Metern hat sich bei diesem Test seit 1987 durchgesetzt. Der Patient bekommt bei diesem Test die Aufgabe eine Strecke von fünf Metern zu gehen, umzudrehen und dann zum Ausgangspunkt zurück zu gehen. Dabei werden neben der Gehzeit auch die Gehgeschwindigkeit und Schrittzahl gemessen, welche der Patient für die vorgegebene Strecke benötigt (Bohls 2011; Deathe et al. 2009). Weit verbreitet ist der Test in der neurologischen Rehabilitation. Insgesamt wird er für die Anwendung bei Patienten mit Multipler Sklerose, Schlaganfall, Parkinson, Schädel-Hirn-Trauma oder einer Amputation der unteren Extremitäten sowie für ältere orthopädische Patienten beschrieben (Bohls 2011; Deathe et al. 2009). Generell ist der Test einfach, schnell und ohne hohe Kosten durchzuführen (Bohls 2011; Pearson et al. 2004). Allerdings sind die Bedingungen nicht mit der Alltagssituation der Patienten vergleichbar, da Störfaktoren wie z. B. unebene Böden nicht einbezogen werden (Bohls 2011). Außerdem wird ausschließlich die benötigte Zeit gemessen, das Gangbild sowie Unsicherheiten bleiben bei allen Abwandlungen dieses Tests, bei dem es allein um die benötigte Zeit zum Zurücklegen einer Strecke geht, unberücksichtigt (Pearson et al. 2004). Insgesamt wird das Instrument als reliabel und valide bezeichnet (Rossier/Wade 2001). Die Reliabilität wird dabei überwiegend als exzellent und hoch bewertet (Bohls 2011; Deathe et al. 2009).

#### *Back Performance Scale*

Die Back Performance Scale wurde zur Einschätzung der Mobilität bei Patienten mit Rückenschmerzen entwickelt. Die Mobilität wird anhand von fünf verschiedenen Alltagsaktivitäten bewertet, für die jeweils eine gewisse Rumpfbeweglichkeit erforderlich ist. Zur Einschätzung der Ergebnisse liegen Referenzwerte von Personen ohne Rückenschmerzen aus unterschiedlichen Altersgruppen vor (Bohls 2011; Strand et al. 2002). Im Einzelnen handelt es sich bei den Alltagsaktivitäten um das Anziehen von Socken, etwas vom Boden aufzuheben, sich aus der Rückenlage aufsetzen, sich bücken und etwas aufheben. Inge-

samt wird der Test als einfach ausführbar beschrieben, zur Durchführung ist keine besondere Ausstattung notwendig (Strand et al. 2002). In Bezug auf die Testgüte wurden ein sehr hoher bis hoher Interkorrelationskoeffizient sowie eine hohe Konstruktvalidität dargestellt (Bohls 2011). Bei der Anwendung durch Physiotherapeuten werden eine hohe Test-Retest- sowie Interrater-Reliabilität beschrieben (Magnussen 2004).

### *Dynamic Gait Index*

Beim Dynamic Gait Index geht es vorrangig um die Einschätzung des dynamischen Gleichgewichts. Er wird unter anderem für die Anwendung im ambulanten Bereich nach einem Schlaganfall, daneben auch generell für ältere Menschen empfohlen (Bohls 2011; Pollock et al. 2011). Der Test besteht aus acht Aufgaben, bei denen während des Gehens verschiedene Anforderungen gestellt werden. Dabei können benötigte Hilfsmittel genutzt werden. Zu den Aufgaben zählen z. B. Kopfbewegungen, Drehen, Hindernisse und Treppen. Je nach motorischer Kontrolle und Ausgestaltung der Bewegungsabläufe werden pro Aufgabe null bis drei Punkte vergeben, wobei der Wert „3“ für „die normale Leistung mit ausreichender motorischer Kontrolle und normalen Bewegungsabläufen“ steht (Bohls 2011). Durch die zusätzlichen Aufgaben während des Gehens entsprechen die Anforderungen im Vergleich zu anderen Tests eher Alltagssituationen. Neben den Anforderungen an die Bewegung im ambulanten Bereich wird das Vorhandensein natürlicher Schutzmechanismen getestet. Die Anwendung wird auch für unerfahrene Physiotherapeuten empfohlen (Pollock et al. 2011). Durch die vielfältigen Anforderungen beim Gehen wird der Dynamic Gait Index als relevantes Instrument beschrieben, um spezifische Defizite im häuslichen Bereich nach einem Schlaganfall zu identifizieren (ebd.). Sowohl die Test-Retest- als auch die Interrater-Reliabilität wurden für den gesamten Test mit einem hohen ICC von 0,96 bewertet. Die Validität zeigt unter anderem positive Korrelationen mit der Berg Balance Scale und negative Korrelationen mit dem Zehn Meter Gehetest sowie dem Timed Up and Go Test (Bohls 2011; Pollock et al. 2011).

### *Esslinger Transferskala*

Die Esslinger Transferskala ist für Patienten vorgesehen, die nicht gehfähig sind. Ursprünglich wurde sie entwickelt, um den Hilfebedarf beim Transfer von einem Lehnstuhl in einen Rollstuhl zu bewerten (Krupp 2013: 38). Als „gehfähig“ werden in diesem Zusammenhang Personen definiert, welche in der Lage sind, die Anforderungen des TUG zu bewältigen (Runge/Rehfeld 1995). Für alle anderen Patienten gilt es laut Runge/Rehfeld (1995) als bedeutendste Herausforderung im Alltag einen Transfer aus dem Stuhl zu bewerkstelligen. Daher wurde ein standardisiertes System zur Einschätzung der dafür erforderlichen Unterstützung entwickelt. Benötigte Hilfsmittel können bei der Einstufung eingesetzt werden. Ziel ist es, die Hilfe für einen gefahrlosen und schmerzfreien Transfer abzubilden (Runge/Rehfeld 1995). Bezogen auf den Klinikalltag wird eine Übereinstimmung der Testergebnisse von etwa 80% beschrieben, wenn die Skala von unterschiedlichen Personen angewendet wird. Die Esslinger Transferskala ist ohne zusätzlichen zeitlichen, personellen und finanziellen Aufwand anwendbar, da es sich um die Einschätzung des Aufwandes in einer regulär durchgeführten Pflegesituation handelt (ebd.). Aktuell findet die Skala unter anderem Anwendung in der Erfolgsbeurteilung der Mobilen Geriatrischen Rehabilitation

(Schulz et al. 2013) sowie als Teil der Performancetests beim multidimensionalen geriatrischen Assessment (Sommeregger 2013). Auch hier werden die Vorteile der schnellen und einfachen Durchführbarkeit sowie der Alltagsrelevanz betont.

#### *General Motor Function Assessment Scale (GMF)*

Die General Motor Function Assessment Scale (GMF) wird als geeignetes Instrument beschrieben, um die motorische Funktion bei älteren Personen zu bewerten. Hervorzuheben ist, dass dieses Instrument unter anderem auch für die Anwendung durch Pflegekräfte im ambulanten Bereich sowie im Primary Care Center bewertet wurde (Gustafsson/Grahn 2008). Im Gegensatz zu anderen Instrumenten wird anhand der GMF nicht allein das Angewiesensein auf Hilfe bewertet, sondern darüber hinaus wird bewertet, wie die Person Unsicherheit und Schmerzen erlebt (ebd.). Beschrieben wird die GMF für die Anwendung im Bereich der stationären und ambulanten geriatrischen Rehabilitation (Aberg et al. 2003). Der Test besteht aus drei Subskalen, welche jeweils einen der Bereiche Abhängigkeit, Schmerz und Unabhängigkeit beschreiben. Insgesamt werden 21 motorische Funktionen bewertet. Zehn davon werden dem Bereich Mobilität zugeordnet und elf dem Bereich der Funktion der oberen Gliedmaßen. Im Bereich der Mobilität geht es zum Beispiel um das Drehen im Bett, den Transfer vom Bett in den Stuhl und das Treppensteigen. Beim Assessment werden die Personen aufgefordert die einzelnen motorischen Funktionen auszuführen. Zusätzlich werden sie anhand einer dichotomen Ja-Nein-Frage nach Schmerzen und Unsicherheit befragt. Der Grad der Abhängigkeit wird von der einschätzenden Person je nach möglichen Ausprägungen der einzelnen Items in zwei oder drei Stufen eingeschätzt (Aberg et al. 2003). Die Einschätzung anhand der GMF kann in kurzer Zeit umgesetzt werden und es werden keine besonderen Instrumente benötigt, die im ambulanten Bereich nicht vorhanden sind (Gustafsson/Grahn 2008). Bei einer Einschätzung durch Physiotherapeuten beträgt die mittlere Zeitdauer für die Durchführung 18 Minuten (Aberg et al. 2003). In Bezug auf die GMF allein wird eine gute Validität beschrieben. Außerdem werden signifikante Korrelationen zwischen den Subskalen der GMF und den Teilen zur Mobilität bei den ADL sowie dem TUG beschrieben. Im Zeitverlauf ist das Instrument sensitiv, um Veränderungen der motorischen Funktionen abzubilden (Aberg 2003; Gustafsson/Grahn 2008).

#### *Lie-to-Sit-to-Stand-to-Walk Transfer (LSSWT)*

Der Lie-to-Sit-to-Stand-to-Walk Transfer (LSSWT) stellt ebenfalls eine Erweiterung des TUG dar. Ausgangs- und Endposition sind dabei das Liegen im Bett. Ansonsten wird er wie der TUG durchgeführt. An Materialien wird daher neben der Stoppuhr ein übliches Pflegebett benötigt, das vor Durchführung des Tests auf die richtige Höhe zum Aussteigen für den Patienten eingestellt wird. Die Durchführung des Tests wird empfohlen für ältere Patienten, die aus einer geriatrischen Rehabilitation in die häusliche Umgebung entlassen werden (Reicherz et al. 2011). In einer Studie mit Personen mit mittlerem Alter von 80 Jahren, welche aus der geriatrischen Rehabilitation entlassen werden sollen, wurde die Testgüte bestimmt. Bei der Validität wurden hohe Korrelationen mit dem TUG herausgestellt, die Intrarater-Reliabilität wird als exzellent bezeichnet, in Bezug auf die Interrater-Reliabilität ist der Korrelationskoeffizient mit 0,77 (ICC) verhältnismäßig niedrig (ebd.).

### *Motor Assessment Scale (MAS)*

Die Motor Assessment Scale (MAS) wurde von zwei Physiotherapeuten zur Bewertung der motorischen Funktion sowie Bewegungskontrolle nach einem Schlaganfall entwickelt. Dabei geht es um die Bewertung von alltäglichen Handlungen anhand von Punktwerten von „0“ bis „6“. Der Test wurde seit seiner Erstveröffentlichung mehrmals abgeändert und auf seine Güte hin untersucht. Die Skala gilt als geeignetes motorisches-funktionelles Testverfahren vor allem im Rahmen der Rehabilitation nach einem Schlaganfall (Bohls 2011). Ein Bereich der Skala befasst sich mit der Bewertung eines Lagewechsels des Patienten. Als einzeln nutzbare Unterskala wurden bisher allerdings nur die Items zu den oberen Extremitäten beschrieben. Eine Anwendung des Tests wird mit einem Zeitaufwand von etwa 20 Minuten beschrieben. Notwendige Materialien stammen aus dem Alltagsbereich. Es wird empfohlen, dass Anwender sich vor Gebrauch mit der Skala vertraut machen (Bohls 2011). In Bezug auf die Bewertung der Güte wurde nach Pearson und Spearman eine hohe Korrelation bei der Interrater-Reliabilität dargestellt. Auch für die Test-Retest-Reliabilität ergab sich nach Pearson eine hohe Korrelation (Bohls 2011).

### *Rivermead Mobility Index (RMI)*

Beim Rivermead Mobility Index (RMI) handelt es sich um einen Fragebogen mit 15 Items zur Mobilität, welche binär mit „Ja“ oder „Nein“ beantwortet werden. Diese bilden Aktivitäten beginnend beim Drehen im Bett über das Treppen steigen bis hin zum Rennen ab (Bohls 2011; Deathe et al. 2009; Mehrholz et al. 2007). Eine Übersicht über alle Items geben Forlander/Bohannon (1999) im Anhang ihres Reviews. Der Index findet überwiegend Einsatz bei neurologischen Erkrankungen, Schlaganfall und Multipler Sklerose (Bohls 2011; Forlander/Bohannon 1999). Nach 90 Tagen kommt es zu einer Abnahme der Sensitivität (Bohls 2011). Darüber hinaus beschreiben Deathe et al. (2009) die Anwendung bei Patienten mit einer Amputation der unteren Extremitäten. Insgesamt wird der Index als einfaches und schnell durchführbares Instrument beschrieben. Für die Durchführung sind keine besonderen Materialien notwendig (Bohls 2011; Forlander/Bohannon 1999). Insgesamt wird eine exzellente Güte in Bezug auf die Reliabilität sowie Korrelationen mit Ergebnissen mehrerer anderer Instrumente (z. B. Barthel-Index) in Bezug auf die Validität beschrieben (Bohls 2011, Deathe et al. 2009: 1465; Forlander/Bohannon 1999). Deathe et al. (2009) bewerten die Reliabilität und Validität als in Bezug auf Patienten mit Amputationen der unteren Extremitäten insgesamt als ausreichend.

### *Sechs-Minuten-Gehtest (6MWT)*

Beim Sechs-Minuten-Gehtest (6MWT) wird die Gehstrecke verglichen, welche Patienten innerhalb einer Zeit von sechs Minuten zurücklegen. In Bezug auf die Durchführung unterscheidet der 6MWT sich nur durch das Zeitintervall vom Zwei-Minuten-Gehtest und vom Zwölf-Minuten-Gehtest (Bohls 2011). Aufgrund von besseren Gütekriterien bzw. einem geringeren Zeitaufwand setzte sich der 6MWT mit der Zeit durch (Hien/Morr 2002). Eingesetzt wird der Test ursprünglich zur Einschätzung der kardiopulmonalen Belastbarkeit. Neben dem Einsatz bei Patienten mit chronischer Lungenerkrankung oder Herzinsuffizienz wird außerdem die Anwendung bei orthopädischen, neurologischen und nephrologischen Erkrankungen sowie bei Patienten mit einer Alzheimer-Demenz beschrieben (Bohls 2011;

Bossers et al. 2012; Hien/Morr 2002; Overend et al. 2010; Ries et al. 2009). Der Zeitaufwand wird als gering beschrieben und an Materialien ist lediglich eine Stoppuhr notwendig (Bohls 2011; Hien/Morr 2002). Richtwerte für die Gehstrecke in Abhängigkeit vom Alter sind vorhanden (ebd.). Es wird eine gute Anwendbarkeit zur Einschätzung von Veränderungen im Zeitverlauf beschrieben. Somit wird der 6MWT als Verlaufsparemeter im Krankheitsverlauf empfohlen. Allerdings sollte berücksichtigt werden, dass Wiederholungen zu einem Lerneffekt führen können (ebd.). Insgesamt werden die Einfachheit der Anwendung sowie der geringe Aufwand als Vorteile beschrieben. Ebenso die mögliche Anwendung als Kontrollparameter zur Beschreibung von Veränderungen im Zeitverlauf. Als Nachteil wird hingegen beschrieben, dass nur wenig Einfluss auf die Motivation des Patienten genommen werden kann. Zudem handelt es sich um einen singulären Messparameter und das Instrument ist nicht standardisiert (ebd.). Die Güte wurde für Patienten mit verschiedenen Erkrankungen untersucht. Insgesamt wird eine hohe Reliabilität beschrieben (Bohls 2011). Bei Patienten mit einer Demenz und Alzheimer wird insgesamt eine gute Reliabilität beschrieben (Bossers et al. 2012; Ries et al. 2009). Auch bei nephrologisch erkrankten Patienten wird eine exzellente Reliabilität beschrieben (Overend et al. 2010). Anhand von Patientengruppe, die eine lebensbedrohliche Krankheit erlebt hatten empfehlen Alison et al. (2012) den 6MWT pro Untersuchung zweimal nacheinander, mit einer 30 minütigen Pause durchzuführen. Sie stellten fest, dass Patienten die einen zweiten Gehstest durchführten, im zweiten Durchlauf signifikant bessere Ergebnisse in der Gehdistanz im Vergleich zum ersten Test zeigten und dass die Bewertung der ersten Testergebnisse die tatsächliche Gehstrecke unterschätzte. Die Tests wurden im häuslichen Setting der Patienten im Rahmen eines therapeutischen Hausbesuches durchgeführt. Die Autoren bemerken, dass sich die Teilnehmer aufgrund ihres jüngeren Alters und dem Potential wieder vollständig zu genesen von anderen Kohorten zum Beispiel mit chronischen Erkrankungen unterscheiden, jedoch wiesen diese Patienten zu Beginn eine eingeschränkte Mobilität auf. Es wird vermutet, dass ein zweiter Test aufgrund des Lerneffektes besser ausfallen könnte.

#### *Short Physical Performance Battery (SPPB)*

Die Short Physical Performance Battery (SPPB) besteht aus drei Übungen zur Ganggeschwindigkeit, dem statischen Gleichgewicht und einem Aufstehetest und wurde an Personen im Alter von 71 Jahren und älter getestet. Darüber hinaus wird es zur Verlaufskontrolle bei Patienten mit einer Sarkopenie empfohlen (Cruz-Jentoft et al. 2010; Guralnik et al. 1994) Es wird beschrieben, dass Interviewer vor der Durchführung geschult werden sollten. Für die Anwendung durch einen einzelnen Interviewer wird dann bei der Durchführung im häuslichen Umfeld ein Zeitaufwand von zehn bis 15 Minuten angegeben (ebd.). Beim Test zur Ganggeschwindigkeit wird der Patient aufgefordert, eine Strecke von „8-foot“ (ca. 2,4m) in ihrer gewohnten Gehgeschwindigkeit zu gehen. Wenn nötig, kann die Person benötigte Hilfsmittel nutzen. Dieser Test wird zweimal durchgeführt und die Zeit jeweils gemessen. In die Analyse geht das schnellere Ergebnis ein. Der Test zum statischen Gleichgewicht beinhaltet je einen „tandem“, „semi-tandem“ und „side-by-side-stand“. Der jeweilige Stand wird dafür zuerst vom Interviewer vorgeführt, danach wird der Patient aufgefordert es nachzumachen und zehn Sekunden in der entsprechenden Position stehen zu bleiben. Für den Aufstehetest setzt der Patient sich auf einen Stuhl, welcher mit der Lehne zur Wand steht und verschränkt die Arme vor der Brust. Dann wird er aufgefordert sich fünfmal aufzustellen und

wieder hinzusetzen. Für jede der drei Übungen wird vom Interviewer ein Punktwert von „0“ bis „4“ vergeben. Dabei bezeichnet „0“ eine nicht mögliche Durchführung und „4“ die bestmögliche Durchführung. Anschließend wird aus den Einzelwerten ein Gesamtwert gebildet (Guralnik et al. 1994). Gesamtwerte von „0“ bis „6“ werden als niedrige Leistung bezeichnet, Werte von „7“ bis „9“ als mittelmäßige Leistung und Werte von „10“ bis „12“ als starke Leistung (Cruz-Jentoft et al. 2010). Der Test wurde von Guralnik et al. (1994) mit der Selbsteinschätzung der Patienten zu ihrer Selbständigkeit in den ADL verglichen. Dies ergab einen engen Zusammenhang zwischen gemessenen Einschränkungen in der Funktionsfähigkeit der unteren Extremitäten und der Selbsteinschätzung in den ADL. Eine leichte Abweichung wurde in Bezug auf die Ganggeschwindigkeit verzeichnet, da Patienten diese in der Regel besser einschätzen als sie tatsächlich ist (Guralnik et al. 1994). Insgesamt wird eine exzellente Reliabilität beschrieben sowie Sensitivität in Bezug auf klinisch relevante Veränderungen (Evans 2008).

### *Erfassungsbogen Mobilität (EBoMo)*

Der Erfassungsbogen Mobilität (EBoMo) wurde von einer Arbeitsgruppe an der Universität Witten/Herdecke entwickelt. Das Instrument soll insbesondere dazu dienen, die Mobilität von Pflegeheimbewohnern systematisch zu erfassen. Es besteht aus fünf Mobilitätskategorien (A1-A5) mit insgesamt 14 Items zur Einschätzung der mobilitätsbezogenen Ressourcen. Die fünf Kategorien sind: (A1) Positionswechsel im Bett, (A2) Transfer, (A3) Sitzen im Stuhl, (A4) Stehen/Gehen/Treppen steigen und (A5) Bewegung innerhalb/außerhalb der Einrichtung. Es werden vier Abstufungen der Selbständigkeit unterschieden (von komplett unselbstständig bis selbstständig). Darüber hinaus bietet das Instrument die Möglichkeit, etwaige Verbesserungspotenziale zu erfassen. Es hat somit auf inhaltlicher ebenso wie auf methodischer Ebene große Ähnlichkeit mit dem „Neuen Begutachtungsassessment“.

Anhand einer Gelegenheitsstichprobe von 222 Pflegeheimbewohnern mit Beeinträchtigungen der Mobilität<sup>10</sup> aus drei Einrichtungen wurden im Rahmen einer Masterarbeit die Interrater-Reliabilität, die interne Konsistenz und die Item-Schwierigkeit sowie die Trennschärfe der Items des EBoMo untersucht (Stulier 2012). Rater waren 16 Pflegenden, die zuvor eine Schulung zum EBoMo erhalten hatten. Nach dieser Studie besitzt das EBoMo auf Ebene des Gesamtscores eine gute Interrater-Reliabilität. Die Kappa-Werte von 12 Items dokumentieren moderate bis starke Übereinstimmungen. Für zwei Items (aus den Bereichen Transfer und Stehen/Gehen/Treppen steigen) wurden niedrigere Kappa-Werte ermittelt. Auch die interne Konsistenz erwies sich als sehr gut. Des Weiteren wurden keine relevanten Boden- und Deckeneffekte gefunden. Experteninterviews zeigten, dass das EBoMo als praxistaugliches Instrument angesehen wurde. EBoMo sei daher, so das Fazit der Studie, ein Instrument, mit dem Mobilität bzw. Beeinträchtigungen der Mobilität von Pflegeheimbewohnern differenziert und zuverlässig beurteilt werden können.

---

<sup>10</sup> Ortsfixierte und bettlägerige Bewohner sowie Bewohner, die eine Gehilfe benötigten, die mit zwei Händen zu bedienen war.

*Performance Oriented Mobility Assessment (POMA)*

Ein weiteres Instrument zur Einschätzung von Mobilität ist das „Performance Oriented Mobility Assessment“ (POMA). Dieses Instrument evaluiert Balance und Gang und wird genutzt, um den Mobilitätsstatus älterer Menschen zu ermitteln und um Mobilitätsveränderungen festzustellen. Das POMA besteht aus zwei Skalen. POMA-B erfasst die Balance z. B. durch Tests zum Aufstehen, Balance im Stehen (mit offenen und geschlossenen Augen oder einer 360-Grad-Drehung), dabei können maximal 16 Punkte erreicht werden. POMA-G erfasst den Gang. Hierbei steht die Testperson, geht dann mit normaler Geschwindigkeit einen Flur entlang, dreht sich am Ende der „Teststrecke“ um und geht zurück. Dabei sollte die Testperson, falls vorhanden, ihre persönliche Gehhilfe nutzen. Ein Prüfer beobachtet die Person beim Laufen und vergibt Punkte (0 für Unregelmäßigkeiten/Probleme, 1 für keine Unregelmäßigkeiten/keine Probleme). Die Punkte werden in zehn Kategorien vergeben. Dazu gehören: Das sofortige Losgehen zu Beginn des Tests (Nachdem der Prüfer das Startsignal gegeben hat), die Schritthöhe (jeweils links und rechts), die Schrittlänge (rechts und links), Schrittsymmetrie, Schrittkontinuität, Wegabweichung, Oberkörperschwankung, Haltung beim Gehen und das Drehen um 180 Grad. Es können maximal zwölf Punkte erworben werden. Die Zusammenfassung von POMA-G und POMA-B ergibt POMA-T (Total) mit maximal 28 Punkten. Faber et al. (2006) untersuchten das POMA im Hinblick auf Reliabilität und Validität. Die Teilnehmer der Studie waren im Schnitt 84,9 Jahre alt und lebten entweder in Pflegeheimen oder waren Ältere, die zwar alleine lebten jedoch jederzeit Zugriff auf Pflege und Hilfe hatten. Die Probanden wurden aus einem RCT, das die Effekte von zwei Trainingsinterventionen verglich, ausgewählt, durch Convenience Sampling ermittelt. Ausgeschlossen waren diejenigen, die an kognitiven Einschränkungen litten (Mini-Mental State Examination <18) und nicht in der Lage waren sechs Meter zu gehen. Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass die relative Test-Retest Reliabilität für POMA-T moderat, für POMA-B niedrig und für POMA-G ebenfalls niedrig ist. Die Inter-Rater Reliabilität für POMA-T war hoch während sie für Poma-B moderat und für POMA-G niedrig bis moderat war. In Bezug auf Responsiveness wurden Veränderungen in Gruppen und auf individueller Ebene untersucht. Die Studie kam zu dem Schluss, dass, um eine Veränderung des Mobilitätsstatus auf individueller Ebene festzustellen, sich der POMA-T um fünf Punkte verändern muss und auf Gruppen Ebene um 0,8 Punkte. Unterschied man die Teilnehmer der Studie in vier Gruppen (Rollstuhlnutzer, Gehhilfe wie Rollator, Gehstock oder keine Hilfsmittel) differenzierte der POMA-T Score zwischen Gehenden (mit oder ohne Hilfe) und Rollstuhlfahrern. Das gleiche galt für den POMA-G Score. Der POMA-G Score unterschied die Gruppe ohne Hilfsmittel von der Gruppe der Gehstocknutzer und zwischen den Gehenden und den Rollstuhlfahrern. Allerdings gab es keine klare Evidenz dafür, dass sich die Trennschärfe der drei Skalen klar unterscheidet.

Als Praxisbeispiel soll folgende Studie erwähnt werden. In einer retrospektiven Analyse von Krankenakten von 74 Pflegeheimbewohnern wurde untersucht, wie hilfreich der POMA ist, wenn es darum geht, individuell angepasste Physiotherapien zu entwickeln (Protas et al. 2001)<sup>11</sup>. Die Pflegeheimbewohner der Studie wurden anhand des POMA von zwei Therapeuten in ihrer Mobilität bewertet und die durch das POMA identifizierte Probleme (z. B.

---

<sup>11</sup> Protas et al. (2001) kürzen das Instrument mit POAM ab. POAM und POMA beziehen sich beide auf das gleiche Instrument.

Probleme beim der Schrittkontinuität oder dem Drehen um 360°) wurden in maßgeschneiderten Behandlungen versucht verringert zu werden. Diese Interventionen fanden täglich für eine Stunde, fünf Tage die Woche für vier Wochen statt. Daran schloss sich direkt eine weitere Bewertung mit dem POMA an. Protas et al. (2001) untersuchten retrospektiv, ob und wenn ja, welche, Probleme innerhalb dieses Zeitraums aufgetreten waren. Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass sich die erreichte Punktzahl des POMA signifikant nach der vierwöchigen Intervention in beiden Skalen verbesserte. Die Studie von Protas et al. (2001) ist von stark eingeschränkter Qualität und beruht auf einer retrospektiven Krankendatenanalyse deren Interventionsteilnehmer, die innerhalb von zwei Jahren nach der Intervention aufgrund von Gleichgewichts- und/oder Gangproblemen an einen Physiotherapeuten verwiesen wurden. Es kann auch keine Aussage dazu getroffen werden, inwieweit Pflegekräfte dieses Instrument anwenden können.

*Kurzversion des „Late Life Function and Disability Instruments“ (LLFDI).*

Die Reliabilität der deutschen Kurz-Version des „Late Life Function and Disability Instruments“ (LLFDI) untersuchten Denkinger et al. (2009). Dieser Fragebogen besteht aus zwei Teilen: Eine Funktionskomponente (Fragen zur Funktion der unteren Extremitäten) und eine Beeinträchtigungskomponente (Fragen zur sozialen Rolle). Insgesamt hat der Fragebogen 31 Fragen, die jeweils fünf Antwortmöglichkeiten haben. Der Test soll eine möglichst breite Abdeckung unterschiedlicher Dimensionen von alltagsrelevanten Funktionen und Beeinträchtigungen bieten und wurde zur Nutzung im ambulanten Setting entwickelt. In ihrer Studie kamen Denkinger et al. (2009) zu dem Ergebnis, dass die interne Konsistenz insgesamt sehr gut war, für den Beeinträchtigungsteil jedoch etwas schwächer ausfiel. Auch die Test-Retest-Reliabilität war sehr gut. Die Interrater-Reliabilität war insgesamt gut bis sehr gut. Auch hier wies die Beeinträchtigungskomponente wieder einen schwächeren Wert auf. Die Studie ist von methodisch akzeptabler Qualität.

### **3.4.3 Tests zur Vorhersage der Entwicklung motorischer Fähigkeiten**

Inwieweit durch Tests Mobilitätseinschränkungen vorhergesagt werden können, untersuchten Wang et al. (2011) in einer Studie von eingeschränkter methodischer Qualität. Die Vorhersagevalidität von sieben Mobilitätstests sollte ermittelt werden, um dadurch den oder die besten Test(s) zu identifizieren mit denen Mobilitätseinschränkungen am besten voraus gesagt werden können. Bei 192 Älteren (65-90 Jahre), die zu Beginn der Studie keine Mobilitätseinschränkungen hatten und im häuslichen Setting lebten, wurden die sieben Tests zwei Mal angewendet (Baseline und nach zwei Jahren). Die einbezogenen Tests waren: Funktionale Reichweite (FR), gewöhnliche Gehgeschwindigkeit, gewöhnliche Gehgeschwindigkeit, der TUG, ein Aufstehetest (Timed chair rise, TCR), Greifkraft und der 6 Minuten-Gehtest (6MWT). In Bezug auf die Vorhersagequalität kommt die Studie zu dem Ergebnis, dass nur der Aufstehetest (TCR) ein signifikanter Prädiktor für eine Mobilitätseinschränkung nach zwei Jahren darstellt. Mit jeder Sekunde, die mehr für den Test benötigt wurde, erhöhte sich die Chance eine Mobilitätsbehinderung zu erfahren um das 1,4fache. Dabei zeigte der TCR eine hohe Sensitivität, Spezifität und Genauigkeit.

Inzitari et al. (2007) evaluierten in einer Studie mit hoher methodischer Qualität, ob ein allgemeiner kognitiver Test (Mini-mental state Examination, MMSE), ein Test zum

episodischen Gedächtnis (Erinnerungstest: Babcock Story Recall Test, BSRT) oder ein Test zur selektiven Wahrnehmung (Digit Cancellation Test, DCT) eine Verschlechterung der motorischen Leistungsfähigkeit innerhalb von drei Jahren bei älteren Menschen, die im häuslichen Setting leben, voraussagt. Dabei wurde die motorische Leistungsfähigkeit mit der „Motor Performance Battery“ aus einer vorherigen Studie (Italian Longitudinal Study on Aging, ILSA) erfasst. Dieses Assessmentinstrument bestand aus sechs Tests: Benötigte Zeit um ohne Hilfe von einem Stuhl aufzustehen, Anzahl der Treppenstufen in zehn Sekunden, Anzahl der Fehler beim Gehen auf einer schmalen Linie (Fuß vor Fuß), maximale Fähigkeit auf einem Bein zu stehen, gewöhnliche Ganggeschwindigkeit auf fünf Metern und Anzahl der benötigten Schritte für eine 180° Drehung. Für die Tests werden je nach Fähigkeit Punkte vergeben, eine höhere Punktzahl (maximal 14) bedeutete eine bessere motorische Fähigkeit. Die Studie kam zu dem Ergebnis, dass das Abschneiden beim DCT ein unabhängiger Prädiktor für eine Verschlechterung der motorischen Leistungsfähigkeit war. Je schlechter das Abschneiden beim DCT, ergo die selektive Wahrnehmung, desto höher war das Risiko der Abnahme der motorischen Leistungsfähigkeit im Bereich Fähigkeit Treppen zu steigen, auf einer Linie zu gehen und Ganggeschwindigkeit.

#### **3.4.4 Qualifikationsanforderungen**

Die fachlichen Anforderungen an das pflegerische Assessment unterscheiden sich in verschiedener Hinsicht von den Anforderungen, die in anderen Aufgabenbereichen, etwa bei der Sturzprävention oder beim Schmerzmanagement im Vordergrund stehen.

Eine besondere Risikoeinschätzung hat im vorliegenden Kontext aus den schon dargelegten Gründen nicht den gleichen Stellenwert wie in anderen Aufgabenfeldern. Pflegebedürftige Menschen weisen per se ein erhöhtes Risiko auf, Mobilitätseinbußen zu entwickeln oder – dies betrifft die Mehrheit der Pflegebedürftigen – eine Verstärkung schon bestehender Einbußen zu erleben. Im Vordergrund steht also die Einschätzung der Fähigkeiten und Beeinträchtigungen, um darauf aufbauend eine Maßnahmenplanung zu entwickeln.

Eine allgemeine Einschätzung der Fähigkeit, sich über kurze Strecken zu bewegen, sich selbstständig in liegender Position zu bewegen und die Erfassung der damit zusammenhängenden Probleme und Ressourcen dürften für dreijährig ausgebildete Pflegenden eigentlich keine besondere Herausforderung darstellen. Zur Durchführung einer Gruppenaktivität, in der allgemeine Bewegungsübungen im Vordergrund stehen, ist kein gesondertes Assessment erforderlich. Auch individuelle Bewegungsübungen, z. B. die Fortbewegung über eine definierte Wegstrecke in den Fluren einer Pflegeeinrichtung, verlangen keine gesonderte pflegerische Beurteilung im Vorfeld.

Es existieren jedoch auch andere, höhere Anforderungen. Die Einschätzung beispielsweise, welches Belastungsniveau einem pflegebedürftigen Menschen zugemutet werden kann, und die Feststellung, an welchen Punkten er sich möglicherweise kontraproduktiv verhält und seine Gelenke ungünstig belastet, setzt spezifisches Wissen und Erfahrung voraus. Diese Beurteilungen sind allerdings eher dem Bereich der pflegefachlichen Einschätzung zuzuordnen, die ohne standardisierte Instrumente erfolgt und im Übrigen auch bei vielen anderen pflegerischen Aufgaben in Pflegehandlungen eingebettet sind. Angesprochen ist hier die Frage der pflegediagnostischen Kompetenz und nicht die Fähigkeit zur Auswahl eines Instruments.

Die Nutzung der meisten Einschätzungsinstrumente, die im Rahmen der vorliegenden Literaturanalyse vorgestellt wurden, erfordert zwar eine Einweisung in das betreffende Instrument, übersteigt aber in der Regel nicht die Fachkompetenz dreijährig ausgebildeter Fachkräfte. In dieser Frage kann nicht auf Forschungsergebnisse bzw. die in den vorgestellten Studien gewählten Lösungen als Orientierungshilfe zurückgegriffen werden, denn in den meisten Studien, die Assessmentinstrumente zum Gegenstand haben, wird nicht einmal eindeutig angegeben, welche Berufsgruppe das Assessment bzw. die Interventionen durchgeführt hat. Es gibt auch keine belastbaren Forschungsergebnisse, die belegen, dass das Qualifikationsniveau im Allgemeinen einen systematischen Effekt auf die Anwendung von Assessmentinstrumenten hat (Reuschenbach 2011).

Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang, dass die Mobilitätsförderung und die damit verknüpften Teilaufgaben in der Praxis und in der Fachdiskussion zum Teil unreflektiert als physiotherapeutische Angelegenheit gesehen werden (Zegelin 2013). Instrumente zur Einschätzung der Bewegungsfähigkeit werden ggf. als physiotherapeutische Instrumente oder als Instrumente für Physiotherapeuten mit ausreichend klinischer Erfahrung bei der Testanwendung definiert (Bohls 2011: 147). Es ist jedoch fraglich, ob tatsächlich für alle Instrumente zur Mobilitätseinschätzung eine physiotherapeutische Ausbildung unabdingbar ist. Die meisten der angeführten Testverfahren sind, nach entsprechender Unterweisung, sicherlich auch von anderen Berufsgruppen durchzuführen (z. B. 6MWT, TUG), und für genuin pflegerische Assessmentinstrumente stellt sich die Frage nach der Zuordnung zu einer Berufsgruppe ohnehin nicht.

### **3.4.5 Fazit**

Es gibt zahlreiche Einschätzungsinstrumente, die Mobilität mit unterschiedlichem Differenzierungsgrad erfassen. Zu unterscheiden sind komplexe und spezifische Instrumente. Als komplex werden Instrumente bezeichnet, die einen allgemeinen (pflegerischen) Unterstützungsbedarf erheben und unter anderem auch Aussagen zur Mobilität treffen. Spezifische Instrumente sind ausschließlich auf eine Einschätzung der Mobilität ausgerichtet oder legen zumindest einen starken Fokus darauf. Spezifische Instrumente bleiben für den pflegerischen Alltag vermutlich inhaltlich zu schmal. Sie eignen sich für begrenzte Fragestellungen, etwa die Überprüfung der Effekte von Unterstützungsmaßnahmen, nicht aber als Basis für den Pflegeprozess bzw. die Maßnahmenplanung. So gibt der beliebte TUG-Test lediglich über einen Teilausschnitt der Mobilität Auskunft; will man sich ein Gesamtbild der Mobilität verschaffen, muss auf andere Instrumente zurückgegriffen werden. Von Interesse sind in dieser Hinsicht die komplexen Instrumente, die jeweils ein Modul zur Beurteilung der Mobilität umfassen, das in aller Regel die wichtigsten Dimensionen der Mobilität berücksichtigt. Auch hier gibt es allerdings, wie im Falle des Barthel-Index, einige inhaltlich sehr schmal ausfallende Instrumente, deren Nutzung im Rahmen des Pflegeprozesses nicht empfehlenswert ist.

Zur Frage, welche Effekte die systematische Erfassung/Einschätzung von Mobilitätsressourcen auf die Erhaltung und Verbesserung von Mobilität hat, konnten keine aussagekräftigen Studien identifiziert werden. Wie eingangs angemerkt, war dieses Ergebnis zu erwarten. Da sich die Frage der Unterscheidung von Risikogruppen im vorliegenden Zusammenhang nicht stellt, kann auch auf die Zuverlässigkeit der Erfassung eines erhöhten Risikos bei der Entscheidung für die Auswahl eines Instruments nicht Bezug genommen werden. Auf Basis

der aktuellen Studienlage kann außerdem die methodische Güte der Assessmentinstrumente nur begrenzt eingeschätzt werden. Insbesondere fehlen Studien, die ausreichend für die Anwendung durch Pflegende untersucht wurden.

Daher kann an dieser Stelle auch keine Empfehlung aus der Forschung für die Auswahl eines bestimmten Instruments abgeleitet werden. Die Wahl eines geeigneten Instruments bleibt somit der jeweils verantwortlichen Fachkraft überlassen. An sie stellt sich die Anforderung, ein geeignetes Instrument in Abhängigkeit vom geplanten Verwendungszusammenhang und der jeweiligen Fragestellung auszuwählen.

### **3.5 Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung von Mobilität**

In diesem Kapitel wird das Ergebnis der Literaturanalyse zur Wirksamkeit von mobilitätserhaltenden und mobilitätsverbessernden Interventionen dargestellt. Es handelt sich dabei sowohl um singuläre als auch um komplexe Interventionen. Bei komplexen Interventionen wird die zentrale Komponente als Ordnungskriterium herangezogen.

#### **3.5.1 Information, Beratung und Schulung**

Zu Effekten pflegerischer Information und Beratung auf die Erhaltung und Verbesserung von Mobilität fanden sich bis auf eine Ausnahme nur Studien, die sich auf die ambulante Versorgung bezogen. Im Gesamtbild belegen die Studien positive Effekte von Beratungs- und Schulungsinterventionen im ambulanten Setting. Für Maßnahmen der bloßen Informationsübermittlung ergaben sich inkonsistente Ergebnisse.

Bei der folgenden Darstellung ist zu berücksichtigen, dass Interventionen immer dann als Information, Beratung oder Schulung eingestuft wurden, wenn die betreffenden Studien selbst die Interventionen auf diese Art und Weise bezeichneten. Die Begriffswahl in den Studien entspricht jedoch nicht immer dem professionellen Verständnis dieser Interventionen in der deutschen pflegewissenschaftlichen Diskussion (vgl. hierzu Schaeffer/Schmidt-Kähler 2012).

##### *Information, Beratung und Schulung im ambulanten Setting*

Eine randomisierte kontrollierte Studie von Hall et al. 2011 (mit akzeptabler methodischer Qualität; s. auch Morey et al. 2009; Huffman et al. 2010) testete eine komplexe Beratungsintervention im ambulanten Setting bei männlichen Veteranen. Die Probanden waren älter als 70 Jahre und litten durchschnittlich unter fünf Erkrankungen (ausgenommen Demenz, schwerer Hör- und Sehverlust). Die Intervention bestand aus einer individuellen Beratung, der Überreichung eines Arbeitsbuches, eines elastischen Gymnastikbands, eines Posters mit Übungen und eines Schrittzählers. In den darauffolgenden sechs Wochen wurde eine telefonische Beratung im Abstand von zwei Wochen durchgeführt, die dann in einen monatlichen Rhythmus überging. Darüber hinaus wurden monatlich automatische Telefonnachrichten an den Patienten verschickt. Außerdem erhielten die Patienten einmal im Quartal einen Bericht über ihre Fortschritte und Ziele. Nach einem Jahr erreichten signifikant mehr Teilnehmer in der Interventionsgruppe eine Verbesserung bei der Erreichung des Aktivitätsziels von 150 Minuten körperlicher Aktivität pro Woche. Die durchschnittliche Geschwindigkeit bei der Fortbewegung verbesserte sich allerdings in beiden Gruppen signi-

fikant, ein Unterschied zwischen den Gruppen war nicht erkennbar. Auch zeigte sich in beiden Gruppen eine Tendenz zu einer verbesserten Gehleistung. Bei Merkmalen wie Ganggeschwindigkeit oder Gleichgewicht wies sogar die Kontrollgruppe ein besseres Ergebnis auf. Im Verlauf einer zwölfmonatigen Nachbeobachtung ohne Intervention zeigte sich ein signifikanter Rückgang der körperlichen Aktivität bei den Patienten, die zuvor einen besonderen Trainingserfolg zu verzeichnen hatten.

Eine ähnlich komplex angelegte Beratungsintervention, die von Pflegekräften für männliche Veteranen angeboten wurde, zeigte nach zehn Monaten im Vergleich zu einer allgemeinen Gesundheitsberatung eine positive Entwicklung für beide Gruppen (Dubbert et al. 2008). In einigen Bereichen der körperlichen Leistungsfähigkeit war die Interventionsgruppe jedoch signifikant überlegen.

Gänzlich anders ausgestaltet war eine Beratungsmaßnahme, über die Dubbert et al. (2002) in früheren Jahren berichteten. Es handelte sich um eine zwölfmonatige telefonische Beratung zur körperlichen Aktivität, die in zwei Intensitätsstufen stattfand und deren Wirkung mit den Ergebnissen der herkömmlichen Versorgung verglichen wurde. Die Untersuchung war als randomisierte kontrollierte Studie angelegt, weist jedoch eine eingeschränkte methodische Qualität auf. Auch hier bestand die Gruppe der Probanden überwiegend aus älteren Männern mit Mehrfacherkrankungen im ambulanten Setting. Die durch Pflegekräfte durchgeführte Beratung wirkte sich nach Auskunft der Probanden signifikant auf die Bereitschaft zum beständigen Gehen aus, die Mobilität verbesserte sich jedoch in allen Gruppen, also auch in der Kontrollgruppe.

In einer systematischen Übersichtsarbeit (Tulloch et al. 2006) wurden kaum Studien identifiziert, in denen im Rahmen der ambulanten Versorgung eine Beratung zur Verbesserung der Mobilität durch Pflegende angeboten wurde. In einer Studie über eine intensive Beratungsstrategie, die aus einem ärztlichen „Bewegungsrezept“ und einer begleitenden Beratung durch eine Pflegekraft bestand, zeigte sich ein signifikanter Effekt auf den Anstieg der körperlichen Aktivität. In einer weiteren Studie, über die in der Übersichtsarbeit berichtet wurde, erfolgte die Beratung durch Ärzte und Pflegende. Patienten mit einer personellen Abhängigkeit bei Aktivitäten des täglichen Lebens bzw. Menschen, die keinem Trainingsprogramm mit moderater Intensität folgen konnten oder an einer koronaren Herzkrankheit litten, waren in beiden Studien von der Teilnahme ausgeschlossen.

Eine weitere Übersichtsarbeit (mit methodisch unzureichender Qualität) bezog drei Studien mit Interventionen ein, die für Menschen mit mindestens einer chronischen Erkrankung (zumeist Hypertonie) über Hausarztpraxen koordiniert wurden (Hudon et al. 2008). Die Interventionen bestanden aus gesundheitsförderlichen Maßnahmen, die auf einen einzelnen Risikofaktor der zugrundeliegenden Erkrankung ausgerichtet waren. Ein kurzfristiger signifikanter Effekt wurde bei einer Intervention festgestellt, die eine Verschreibung des Arztes, Beratung durch Pflegepersonal und ein Informationsblatt umfasste. Bei den anderen Studien konnte keine signifikante Verbesserung festgestellt werden, aber ein Trend zur Verbesserung des Aktivitätsumfangs.

Beide zuletzt genannte Übersichtsarbeiten bezogen sich damit auf Studien, in denen die pflegerische Beratung im Kontext der ärztlichen Versorgung erfolgte. Zudem waren die Stichproben eher untypisch für die pflegerische Langzeitversorgung.

Mit einer randomisierten kontrollierten Studie von Gary und Lee (2007) wurde eine zwölfwöchige Schulung für Frauen mit Herzinsuffizienz zu krankheitsrelevanten Themen in Kombination mit einem Gehprogramm mit häuslichen Schulungen verglichen, die nicht auf körperliche Übungen eingingen (Gary 2006; Gary/Lee 2007). Es zeigte sich eine Verbesserung in der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe bei der zurückgelegten Gehstrecke. Die Relevanz der Untersuchungsergebnisse für die Beurteilung pflegerischer Beratung zum Mobilitätserhalt ist jedoch aus inhaltlichen und methodischen Gründen fraglich (kleine Stichproben, anderer Beratungsschwerpunkt).

In einer anderen Studie mit einer gemischtgeschlechtlichen Teilnehmergruppe aus Herzinsuffizienzpatienten und Depression zeigte sich ein signifikant positiver Effekt auf die Gehfähigkeit nach drei und acht Monaten (Gary et al. 2010).

#### *Information, Beratung und Schulung in der stationären Versorgung*

Es fanden sich keine Interventionsstudien zur Evaluation von Information, Beratung, Anleitung oder Schulung in der stationären Langzeitpflege. Dies ist auch nicht weiter verwunderlich, da ein erheblicher Teil der Heimbewohner von kognitiven Beeinträchtigungen betroffen ist und somit Information und Beratung als Interventionsformen generell auf schwierige Voraussetzungen stoßen.

In einem Setting, das durch die tägliche direkte Begegnung von Pflegenden und pflegebedürftigen Menschen gekennzeichnet ist, haben Information und Beratung als formal abgrenzbare, gesonderte Interventionsformen ohnehin einen geringeren Stellenwert als in der häuslichen Versorgung. Sie erfolgen oftmals eher beiläufig und eingebettet in andere Pflegehandlungen. Ähnliches gilt für Schulung und Anleitung zu mobilitätserhaltenden oder mobilitätsfördernden Maßnahmen. Sie finden zwar in großem Umfang statt, allerdings als integraler Bestandteil von Interventionen, bei denen nicht die Wirksamkeit von Schulung und Anleitung selbst, sondern die Übungen beurteilt wurden, die Gegenstand von Schulung und Anleitung waren. Schulung und Anleitung dürften insbesondere aus diesem Grund nicht als eigenständige Interventionen in Berichten über Forschung auftauchen.

Fragen der Forschung richten sich eher auf die Kontextbedingungen der stationären pflegerischen Versorgung. In einer qualitativen Untersuchung von Chen (2010) berichteten Pflegeheimbewohner, was sie als hinderlich für körperliche Aktivität wahrnahmen. Neben bereits vorliegenden Gesundheitsproblemen, fehlendem inneren Antrieb und Furcht vor Verletzungen oder Stürzen wurde auch ein fehlendes Verständnis des Nutzens von körperlicher Aktivität benannt. Hinzu kommt, dass Teilnehmer teilweise auch in der Vergangenheit körperlich nicht aktiv waren und einen sitzenden Lebensstil bevorzugten. Auch wurden eine bewegungshemmende Ausstattung der Einrichtungen und die mangelnde Orientierung der angebotenen Aktivitäten an den Interessen und Bedürfnissen der Bewohner angesprochen (vgl. auch Zegelin 2013).

#### *Fazit*

Die Forschung zu den Wirkungen von Interventionen aus dem Bereich Information, Beratung und Anleitung/Schulung ist relativ schwach entwickelt. Bei genauerer Betrachtung zeigt sich außerdem, dass Interventionen, die sich vorrangig als Beratung verstehen, zum Teil eher aus Bewegungsübungen zusammensetzen, die durch eine spezielle Beratung begleitet werden.

Ähnliches gilt für Schulung und Anleitung. Sie sind auch in anderen Bereichen des pflegerischen Handelns, etwa im Bereich der Körperpflege, mit praktischem Handeln verknüpft, und selten eine nur theoretische Unterweisung ohne Elemente des praktischen Übens.

Auffällig ist außerdem, dass der Schwerpunkt der Zielsetzung der beschriebenen Interventionen häufig nicht darin liegt, Mobilität an sich zu fördern, sondern darin, über die Verbesserung von Mobilität bestimmte gesundheitliche Wirkungen zu erreichen, die sich gegen spezifische gesundheitliche Störungen unabhängig von der Mobilität richten (z. B. Herzinsuffizienz, Bluthochdruck, Depressionen usw.). Ergänzend hinzuweisen ist unter diesem Gesichtspunkt auch auf Interventionen, bei denen die Beratung zum Thema Mobilität einen Bestandteil einer komplexen Strategie der Gesundheitsförderung darstellt, neben der auch Fragen der Ernährung und andere Themen eine Rolle spielen. Auch hier ist Mobilität in vieler Hinsicht nur Mittel zum Zweck. Wenngleich die betreffenden Interventionskonzepte zum Teil hohen Bekanntheitsgrad in Deutschland erreicht haben (vgl. z. B. Meier-Baumgartner et al. 2006), können die mit ihnen gewonnenen Erfahrungen kaum zur Klärung der Fragen beitragen, die Gegenstand der vorliegenden Literaturanalyse sind.

Die untersuchten Studien ergeben für Information, Beratung und Anleitung/Schulung im ambulanten Bereich verschiedene Hinweise auf Wirksamkeit. Für die stationäre Langzeitpflege fehlen entsprechende Studien weitgehend. Für stationäre Pflegeeinrichtungen kann daher keine Aussage zur Effektivität von Informations-, Beratungs- oder Schulungsmaßnahmen getroffen werden.

In einigen Studien finden sich Hinweise, dass Menschen mit stärkeren Einschränkungen der körperlichen Funktionsfähigkeit und Mehrfacherkrankungen eher nicht zu einer Studienteilnahme bereit waren oder vorzeitig ausschieden. In den Studien zu Beratungsinterventionen sind außerdem Frauen als Zielgruppe unterrepräsentiert. Insgesamt bietet der aktuelle Forschungsstand eine nur mäßige Evidenz für die mobilitätserhaltende oder -fördernde Wirkung von Information, Beratung und Anleitung/Schulung.

Aufgrund der Heterogenität der Interventionen und der Ergebnisse sowie der eingeschränkten methodischen Qualität kann außerdem keine Empfehlung für eine bestimmte Informations-, Beratungs- oder Schulungsmaßnahme abgeleitet werden. Ebenso wenig kann aus den Forschungsergebnissen abgeleitet werden, wie diese Interventionen im Einzelnen (Dauer, Häufigkeit, Kombination mit anderen Maßnahmen etc.) ausgestaltet sein sollten.

### **3.5.2 Allgemeine Fitness- und Bewegungsübungen**

Von Evidenz der Wirksamkeit von mobilitätserhaltenden und mobilitätsverbessernden Maßnahmen ist insbesondere dann auszugehen, wenn methodisch hochwertige Übersichtsarbeiten, die wiederum auf methodisch hochwertigen Einzelstudien beruhen, die Effekte der jeweiligen Interventionen belegen. In den vorangegangenen Ausführungen wurde bereits deutlich, dass keinesfalls alle Facetten des Themas Mobilitätserhalt gleichmäßig mit solchen Übersichtsarbeiten abgedeckt sind. So auch im Fall der allgemeinen Fitness- und Bewegungsübungen: Die hierzu verfügbaren Übersichtsarbeiten beziehen sich größtenteils auf die stationäre Langzeitpflege. Nur zwei der in die Literaturanalyse einbezogenen Reviews beschäftigen sich mit der Wirkung eines häuslichen Übungsprogramms.

Es existiert ein breites Angebot an allgemeinen Fitness- und Bewegungsübungen zur Förderung der Mobilität. Dabei ist zu berücksichtigen, dass auch Interventionen mit dem gleichen Namen inhaltlich unterschiedlich ausgestaltet sein können. Differenzierte Beschreibungen fehlen in den Publikationen häufig. Die verwendeten Zielgrößen, um Mobilität zu messen, sind in der Regel ebenfalls verschieden, was wiederum Vergleiche der Studien erschwert. Am meisten wiegt jedoch der Umstand, dass die verfügbaren Übersichtsarbeiten stets mehrere unterschiedliche Interventionen berücksichtigen und bei der Zusammenstellung dieser Interventionen keineswegs von einheitlichen Kriterien ausgehen. Das bedeutet, dass in der Literatur oftmals unterschiedlich heterogene Zusammenstellungen von Studien bewertet werden. Dies führt häufig dazu, dass Aussagen über die Wirksamkeit in den Übersichtsarbeiten auf einem recht hohen Abstraktionsniveau getroffen werden.

In den Übersichtsarbeiten finden sich aus größtenteils keine Hinweise darauf, welche Berufsgruppe die Interventionen durchführte und ob es in dieser Hinsicht besondere Anforderungen oder Begrenzungen gibt. Bei den wenigen Arbeiten mit eindeutigen Angaben zeigte sich, dass viele der Interventionen von Physio-, Ergo- oder Sporttherapeuten durchgeführt wurden. Über die Relevanz für die pflegerische Versorgung wurde, wenn sich im Text keine näheren Hinweise fanden, anhand des Charakters der Intervention entschieden.

#### *Bewegungs- und Fitnessübungen im stationären Setting*

Zwei Metaanalysen (mit hoher methodischer Qualität) dokumentieren, dass durch verschiedene Formen des Bewegungstrainings mit Bewohnern stationärer Pflegeeinrichtungen signifikante Verbesserungen der Gehfähigkeit erreicht werden können (Brazzelli et al. 2011; Crocker et al. 2013).

Die von Crocker et al. (2013) einbezogenen Interventionen wurden mit unterschiedlicher Intensität zwischen vier Wochen und zwölf Monaten durchgeführt. Die Gruppeninterventionen umfassten Aspekte zur Stärkung der Muskelgruppen im Ober- und oder Unterkörper, Balanceübungen, Widerstandstraining, Gehtraining in verschiedenen Geschwindigkeiten und Gangarten, Übungen zur Erweiterung des Bewegungsradius, Flexibilitätsübungen, Bewegungstraining mit und ohne Musik. Zum Teil wurden hierbei auch Hand- und Fußgelenkgewichte, Gummibänder, handgroße Gewichtsbälle oder andere Bälle eingesetzt. Einzelinterventionen beinhalteten z. B. Gehtraining mit musikalischer Motivation oder begleitenden Gesprächen und ein dreimal wöchentlich stattfindendes individualisiertes Sprunggelenkskrafttraining und Gehtraining. Kontrollgruppen erhielten ausschließlich herkömmliche Versorgung, herkömmliche Versorgung plus soziale Komponenten, Komponenten einer anderen Intervention oder auch ein Placebo. Abgesehen von Verbesserungen der Gehfähigkeit zeigte sich als ein Nebenergebnis, dass sich die Fähigkeiten Aufstehen, Hinsetzen oder sich Umdrehen besser beeinflussen lassen als der freie Gang.

Eine zweite Metaanalyse (Brazzelli et al. 2011) bezieht sich auf Patienten mit einem Schlaganfall. Hier konnten ebenfalls Hinweise darauf gefunden werden, dass sich die Gehfähigkeit deutlich verbesserte. Die zum Einsatz kommenden Methoden des kardiorespiratorischen Trainings waren dabei sehr unterschiedlich. In einigen Studien fuhren die Teilnehmer auf einem Fahrradergometer, in anderen wurde das Training im Wasser abgehalten, ein Gehtraining durchgeführt oder es wurde ein Laufband genutzt. Auch Zirkeltraining kam zum Einsatz, ebenso wie das Trainieren an Geräten. Gemischte Interventionen, die unterschied-

liche Formen des Trainings und Krafttraining kombinierten, erzielten eher einen moderaten Erfolg. Keine Verbesserung der Gehfähigkeit konnte bei diesen Patienten mit Schlaganfall durch Anwendung eines reinen Widerstandstrainings erreicht werden. Dabei fanden die Interventionen an wenigstens zwei Tagen in der Woche über einen Zeitraum von zwei Wochen bis 3 ½ Monaten statt. Die Dauer der einzelnen Sitzungen lag zwischen sieben Minuten und einer Stunde beim kardiorespiratorischen Training mit normaler Herzfrequenz und zwischen 30 und 90 Minuten beim Krafttraining. Hier war die Intensität meistens moderat.

Zwei weitere Übersichtsarbeiten (mit akzeptabler methodischer Qualität) wiesen auf eher moderate Effekte von Interventionen zur Gangverbesserung gebrechlicher, älterer Menschen in Pflegeeinrichtungen hin (Chin et al. 2008; Hauer et al. 2006). Sie beschrieben in deskriptiven Auswertungen signifikante Verbesserungen, aber auch Verbesserungen ohne Signifikanz. Die Trainingsmethoden der eingeschlossenen Studien unterschieden sich auch in diesen Übersichtsarbeiten. Krafttraining wurde mit Hilfe von elastischen Bändern, Hanteln oder Trainingsgeräten durchgeführt. Auch Tai Chi oder die Kombination von Krafttraining und anderen Übungen im Bereich der Ausdauer, Balance und Flexibilität oder Gehtraining wurden genutzt. Im Schnitt fanden die Trainingseinheiten drei Mal wöchentlich statt und dauerten zwischen zehn und 90 Minuten. Der Zeitraum lag zwischen zehn Wochen und 28 Monaten. Bei einigen Studien waren die Teilnehmer aufgefordert, auch zu Hause ihr Training mit Übungseinheiten zu ergänzen (Chin et al. 2008).

Die meisten eingeschlossenen Studien der zweiten Übersichtsarbeit (Hauer et al. 2006) prüften ein Gehtraining in Kombination mit kognitiven Übungen wie zum Beispiel Konversation während des Gehens. Teilweise wurden diese Maßnahmen durch Kraftübungen, Balance- sowie Flexibilitätstraining ergänzt. Zudem wurden in einigen Studien die pflegenden Angehörigen geschult oder die Wohnumgebung auf ihre Sicherheit hin überprüft. Die Trainings wurden zwei bis sieben Mal die Woche abgehalten über einen Zeitraum von zwei bis 30 Wochen. Die Trainingseinheiten waren zwischen 30 und 150 Minuten lang.

In einer Arbeit (mit akzeptabler methodischer Qualität) wurde festgestellt, dass sich durch allgemeine Bewegungsübungen Gangverbesserung bei Bewohnern mit einer Alzheimer Demenz erreichen lassen (Littbrand et al. 2011). Die einbezogenen Studien bezogen sich auf individuell angepasste Trainingseinheiten, die Gruppen- und Einzelinterventionen kombinierten. Es gab Krafttrainings, Geh-, Balance- und Beweglichkeitsübungen. In zwei Studien wurden die Gehübungen mit Konversation (zwischen zwei Teilnehmern oder einem Teilnehmer und seinem Betreuer) abgehalten. Hilfsmittel waren Gewichte, elastische Bänder und Bälle. Die Interventionen dauerten zwischen zwei Wochen und einem Jahr. Dabei wurden die Übungen zwei bis sieben Mal pro Woche ausgeführt. Die Dauer lag zwischen 20 und 75 Minuten pro Sitzung. Die Übungsintensität war niedrig bis moderat.

In einem RCT mit akzeptabler methodischer Qualität zeigte sich, dass ein spezifisches Aktivitätsprogramm für Bewohner mit einer Alzheimerdemenz gegenüber einem Gehtraining<sup>12</sup> oder einer Konversationsintervention<sup>13</sup> in Bezug auf die Transferfähigkeiten (Sitz zu Stand und Bett zu Stuhl) zu besseren Ergebnissen führte, wenn auch nicht signifikant (Roach et al. 2011). Ein positiver Effekt auf die Beweglichkeit in liegender Position konnte nicht beobach-

---

<sup>12</sup> Gehen mit oder ohne Hilfsmittel in gewohnter Geschwindigkeit, Pausen erlaubt, zunächst für eine Dauer von zehn Minuten später maximal 30 Minuten.

<sup>13</sup> Eins-zu-Eins-Konversation zwischen Teilnehmer und Übungsleiter, Themen nach Interesse, 15 bis 30 Minuten.

tet werden. Zu dem spezifischen Aktivitätsprogramm gehörten Kraft- und Flexibilitätsübungen, um den Oberkörper und die unteren Extremitäten zu stärken. Dabei wurden zuerst Hüft- und Kniebeugen ausgeführt. Dann stellten sich die Teilnehmer auf die Zehenspitzen, wobei sich Teilnehmer und Übungsleiter in Tanzposition gegenüberstanden. Die zweite Übung bestand darin, dass der Teilnehmer und der Übungsleiter sich gegenüber saßen und sich der Teilnehmer nach vorne lehnte, bis er sich an den Übungsleiter anlehnte. Dann richtete sich der Teilnehmer wieder auf und konnte sich, wenn nötig, an seinem Übungsleiter festhalten. Des Weiteren gab es Balance- und Gewichtsverlagerungstraining. Alle Übungen wurden zwei bis drei Mal wiederholt und innerhalb der 16-wöchigen Interventionsdauer langsam auf sieben bis neun Wiederholungen gesteigert. Eine weitere Komponente war ein betreuter Spaziergang. Hilfsmittel und Pausen waren erlaubt. Der Betreuer gab Hinweise und Hilfestellung, um den Teilnehmer zu motivieren. Die Dauer des Spaziergangs wurde im Laufe der Zeit von 15 auf maximal 20 Minuten ausgedehnt.

Die Voraussetzungen der Zielgruppe hat für die Erfolgsaussichten von Interventionen eine große Bedeutung. Liegen bestimmte Erkrankungen vor, sinken die Erfolgsaussichten möglicherweise erheblich. Snook/Motl (2009) beispielsweise konnten in ihrer Metaanalyse (mit stark eingeschränkter methodischer Qualität) für Bewohner mit Multipler Sklerose keinen Effekt auf die Gehfähigkeit durch ein allgemeines Bewegungstraining feststellen.

Auch die Kombination verschiedener Komponenten einer Intervention scheint Einfluss auf die Erfolgsaussichten zu haben. Hauer et al. (2006) berichten über eine Studie (von akzeptabler methodischer Qualität), bei der sich eine Verschlechterung der Gehfähigkeiten nach Durchführung einer Intervention zeigte, die Gehen und ein gleichzeitiges Gespräch bei kognitiv eingeschränkten Personen kombinierte.

Hinsichtlich der Wirkung von Bewegungsübungen auf eine umfassende Mobilitätsverbesserung wurden uneinheitliche Ergebnisse von Rydwick et al. (2004) und Littbrand et al. (2011) beschrieben. Das zugrunde gelegte Mobilitätsverständnis war in diesen Arbeiten komplex angelegt und konnte mehrere Aspekte umfassen wie z. B. Treppensteigen, Aufstehen von einem Stuhl oder verschiedene Aktivitätslevel. Während die Übersichtsarbeit von Rydwick et al. sowohl signifikante als auch nicht signifikante Effekte der Interventionen darstellte, berichteten Littbrand et al. lediglich von einer Tendenz zur Verbesserung, zum Teil aber auch von fehlenden Effekten.

Rydwick et al. (2004) konnten zwei RCTs mit moderater Qualität einschließen, die einen signifikant positiven Effekt auf eine Verbesserung der Rollstuhlmobilität aufwiesen.

Über positive Effekte auf die allgemeine Leistungsfähigkeit älterer Menschen berichten Weening-Dijksterhuis et al. (2011) in einer Arbeit mit stark eingeschränkter methodischer Qualität. Die einbezogenen Studien führten unterschiedliche Übungen zur Verbesserung von Kraft, Balance, Beweglichkeit, Gang, funktionaler Leistungsfähigkeit und Koordination durch. Einige Studien fokussierten nur eine Fähigkeit, zum Beispiel Kraft, während andere mehrere Fähigkeiten, zum Beispiel Kraft und funktionale Leistungsfähigkeit, fördern sollten. Dabei wurden die Trainings zwei bis drei Mal pro Woche über einen Zeitraum von zehn Wochen bis zwölf Monaten durchgeführt. Die Dauer der Einheiten lag zwischen 45 und 60 Minuten bei moderater bis hoher Intensität.

*Bewegungs- und Fitnessübungen im ambulanten Setting*

Aussagen über Effekte von häuslichen Übungsprogrammen zur Verbesserung der Mobilität liefert u. a. eine systematische Übersichtarbeit von Clegg et al. (2012) (hohe methodische Qualität). Die vier von den Autoren ausgewählten Studien zeigten keine einheitlichen Ergebnisse hinsichtlich der Verbesserung der Gehfähigkeit gebrechlicher älterer Menschen. In einer Studie verbesserte sich die Gehgeschwindigkeit nach einer komplexen personalisierten Intervention, die Aspekte von Gehtraining, Gruppenübungen, eigenständigen Widerstandsübungen und Übungen zur Selbstversorgung über 18 Monate beinhaltete. Eine Tendenz zu erhöhter Gehgeschwindigkeit wurde in einer weiteren Studie beschrieben. Die Intervention umfasste Ganzkörper-Widerstandsübungen und Übungen zur Erweiterung des Bewegungsausmaßes. Keine Verbesserung der Gehgeschwindigkeit zeigten zwei Studien mit wiederholenden Sitz-Stand-Übungen unter Zuhilfenahme einer Aufstehhilfe bzw. Beweglichkeitsübungen, Balanceübungen, Ganzkörper-Widerstandsübungen sowie Aerobic. Die Interventionen wurden dabei über einen Zeitraum von sechs bis 18 Monaten durchgeführt bei durchschnittlich drei Übungseinheiten pro Woche. Gründe für die Unterschiedlichkeit der Ergebnisse werden von den Autoren nicht genannt. Ob die Inhalte des jeweiligen Übungsprogramms, die jeweilige Kombination von Übungen oder andere Faktoren ausschlaggebend waren, kann an dieser Stelle nicht geklärt werden.

Auch in den ergänzend identifizierten Primärstudien bestanden die Interventionen aus einer Kombination verschiedener Trainingsaspekte. So gehörte das Gehtraining zu den am häufigsten angewendeten Interventionen, immer in Kombination mit Widerstandstraining oder Training der Balance, Kraft oder Ausdauer, Verhaltensintervention oder auch Proteinzugabe (Gary et al. 2004; Gary et al. 2010; Kerse et al. 2010; Bonney et al. 2012). In einer RCT-Studie von guter methodischer Qualität erfolgte die Durchführung des Übungsprogramms durch qualifiziertes Pflegepersonal bei älteren Menschen mit Depressionen. Interventionsteilnehmer wurden von geschulten Pflegekräften in das Programm eingeführt. Das Training beinhaltete moderates Balancetraining, Widerstandsübungen zur Kräftigung der unteren und oberen Körperhälfte und Gangübungen (basierend auf dem Otago Exercise Program, die Kräftigung der oberen Körperhälfte wurde ergänzt). Es wurde ein funktionelles Ziel mit den Teilnehmern vereinbart und sie wurden angewiesen, sich soziale Unterstützung im persönlichen Umfeld zu suchen, um das Ziel im Fokus zu behalten. Die Übungen wurden mit 1-, 2-, oder 3 kg Arm- und Beingewichten durchgeführt. Die Übungen sollten drei Mal pro Woche für 30 Minuten durchgeführt werden und die Intensität während der sechs Monate der Intervention gesteigert werden. Hinzu sollte ein Tagebuch über die physischen Aktivitäten ausgefüllt und am Kühlschrank befestigt werden. Die Tagebücher wurden jeden Monat zu den Studienleitern gebracht. Es gab sieben Unterstützungsbesuche (Woche 1, 3, 5, 8, 10 und 12) und einen Besuch nach sechs Monaten, um Fragen zu besprechen. Jeder Besuch dauerte in etwa eine Stunde.

Die Kontrollgruppe erhielt soziale Besuche, deren Themen anhand eines Manuals geleitet wurden, jedoch keine psychotherapeutischen Komponenten enthielten. Physische Aktivität wurde nicht unterstützt. Die Besuche wurden in gleichem Umfang wie in der Interventionsgruppe durchgeführt.

Beide Gruppen erhielten Telefonanrufe im vierten und fünften Monat, wenn in dieser Zeit keine Besuche vorgenommen wurden (Kerse et al. 2010). Es zeigten sich keine signifikan-

ten Verbesserungen in der körperlichen Leistungsfähigkeit im Vergleich zu Personen, die einfache Besuche zur Förderung des sozialen Kontakts im gleichen Umfang erhielten.

Mehrere RCTs mit methodisch geringer Qualität zeigten eine signifikante Verbesserung in Merkmalen der Gehfähigkeit bei Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz und Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz und depressiven Symptomen (Gary et al. 2010; Gary et al. 2011). In der Studie von Gary et al. (2010) gab es vier Gruppen. Gruppe 1 verfolgte ein Gehprogramm: Beim ersten Treffen erklärte die Pflegefachkraft dem Teilnehmer, warum Training bei Herzinsuffizienz wichtig ist und wie man Symptome (Herzrate, Müdigkeit, Dyspnoe) während des Gehens selbst wahrnehmen und erfassen kann. Des Weiteren wurden die Teilnehmer mit einer Pulsuhr ausgestattet und in deren Benutzung eingewiesen. Außerdem wurden Trainingstagebücher, Blutdruckmessgeräte und Körperwaagen ausgeteilt. Den Teilnehmern wurde die Handhabung und Nutzung des 6-20-point Borg's rate of perceived exertion scales erläutert. Die Pflegekraft beobachtete zudem die körperlichen Reaktionen der Teilnehmer, wenn diese draußen eine Strecke gehend zurücklegten. Die Teilnehmer führten wöchentlich Tagebuch über Häufigkeit, Dauer, Herzfrequenz, Blutdruck, Gewicht und Symptome. Die Sitzungen dauern zwischen 30 und 45 Minuten je nach Toleranz der Teilnehmer. Gruppe 2 erhielt eine Verhaltenstherapie: Die Verhaltenstherapie basierte auf dem CBT Depressions-Model von Beck. Hierbei wird davon ausgegangen, dass depressive Individuen negative Vorstellungen von sich, der Welt und ihrer Zukunft haben. Diese Ansichten entstehen durch negative Ereignisse (z. B. Herzinsuffizienz, Herzversagen) und führen zu einem negativen Denken und negativen Interpretationen von Situationen. CBT ist eine Therapie bei der Patienten eine Reihe von kognitiven und verhaltensbezogenen Fähigkeiten kennenlernen. In der Intervention dieser Studie wurden die ersten zwei oder drei Sitzungen dafür genutzt, ein vertrauensvolles Verhältnis zwischen Teilnehmer und Therapeut (psychiatrisch qualifizierte Pflegekraft oder Doktoranden in Psychologie, alle mit extra Schulung in CBT) aufzubauen und die Herangehensweise zu besprechen. Des Weiteren wurden die Teilnehmer über das Krankheitsbild Depression informiert und die CBT Methoden erläutert. Außerdem wurden Therapieziele vereinbart und potenzielle Fragen geklärt. Die Symptome der Depression wurden wöchentlich mit Hilfe von Stimmungsratingcharts erfasst. Jedes wöchentliche Treffen dauerte im Schnitt eine Stunde. Die dritte Gruppe erhielt das Gehprogramm sowie die CBT Therapie. Entweder wurden die Interventionen gleichzeitig oder separat durchgeführt, je nachdem wie der Teilnehmer dazu stand. Die vierte Gruppe erhielt weiterhin ihre Standardbehandlung. Sie erhielten weder Informationen zu Thema Bewegung noch zum Thema Therapie. Es gab keine Hausbesuche. Die Daten der Gruppe wurden zu Beginn, nach vier, acht, zwölf und 24 Wochen erfasst. Die methodische Qualität der Studie wurde deshalb als gering eingestuft, weil zwar verdeutlicht wurde, dass die Untersucher der Studie verblindet waren, die Verblindung der Teilnehmer jedoch nicht erkennbar ist. Zudem gab es keine Intention-to-treat-Analyse.

Eine Tendenz zu einer leichten nicht signifikanten Verbesserung beim TUG-Test bei über 80 jährigen Teilnehmern berichten Bonnefoy et al. (2012) in ihrem RCT. Außerdem blieb die maximale Gehzeit und maximale überwundene Distanz bei den Interventionsteilnehmern nach vier Monaten im Vergleich zur Baseline-Untersuchung gleich, während sie bei der Kontrollgruppe um 25% sanken. Die Intervention bestand aus 13 Übungen für die Bereiche Mobilität, Kraft, Balance und Ausdauer und wurde von einem Physiotherapeuten an die Leistungsfähigkeit der Teilnehmer angepasst. Dazu wurden Informationshefte und Poster mit den Übungen verteilt. Danach wurden die Interventionsteilnehmer von Haushaltshilfen

überwacht. Diese leisteten auch das Follow-Up. Die Haushaltshilfen besuchten an zwei Tagen jeweils zweistündige Fortbildungen, in denen ihnen der Nutzen von Bewegung und Proteinen für Ältere erklärt wurde. Außerdem wurden sie darin geschult, wie sie die Teilnehmer stimulieren und motivieren können, um die Compliance zu erhöhen und wie das Sturzrisiko minimiert werden kann. Es stand insgesamt nicht mehr Zeit für die Teilnehmer zur Verfügung als gewöhnlich.

Zu den Übungen zählten Übungen wie das Bewegen des Kopfes, das Bewegen des Oberkörpers nach rechts und links in sitzender Position und Bewegungen der Schulter und Hüfte. Für den Bereich Kraft wurde das Anspannen der Rückenmuskulatur, Armbewegungen im Sitzen, das Anheben der Waden und Hüften sowie der TUG verwendet. Um die Balance zu trainieren, sollten die Teilnehmer auf einem Bein stehen und vorwärts und seitwärts balancieren. Um die Ausdauer zu verbessern sollten die Teilnehmer so oft wie möglich Gehen. Dazu erhielten die Interventionsteilnehmer Proteinzusätze in Puderform, die unter das Essen gemischt werden sollten.

Progressives Widerstandstraining hat nach den Ergebnissen einer großen Übersichtsarbeit (Liu et al. 2009) im Vergleich zu einer herkömmlichen Versorgung bei älteren Menschen zumindest geringe signifikante Effekte auf die Gehfähigkeit. Für die Fähigkeit des Aufstehens, zum Beispiel aus einem Stuhl, wurde der signifikante Effekt als moderat bis groß angegeben. Es wird empfohlen, das Training zwei bis dreimal pro Woche durchzuführen. Die Autoren konnten in ihrer settingübergreifenden Übersichtsarbeit mit methodisch akzeptabler Qualität bei Vergleichen zwischen progressivem Widerstandstraining und anderen Trainingsarten (z. B. Ausdauer) allerdings keine signifikanten Unterschiede feststellen. Beim progressiven Widerstandstraining wird die Muskelkraft durch das Bewegen eines Widerstands wie ein Gymnastikband, eine Hantel oder professionelle Fitnessgeräte angeregt. Es handelt sich um Methoden, die in erster Linie die Muskulatur stärken sollen, die wiederum die Grundlage aller einfachen und komplexen Körperbewegungen darstellt.

Ebenfalls signifikante Effekte des Widerstandstrainings dokumentiert die Übersichtsarbeit von Valenzuela (2012) bei Heimbewohnern. Die Übungen in den einbezogenen Interventionsstudien wurden mit unterschiedlichen Hilfsmitteln (wie Beinpresse, Bällen, Gewichten oder elastischen Bändern) durchgeführt. Im Durchschnitt wurden die Übungen zwischen zwei und vier Monaten, für 30 bis 60 Minuten, dreimal pro Woche durchgeführt. Die Intensität wurde zumeist in der Anzahl der Wiederholungen langsam gesteigert und bewegte sich zwischen fünf und 20 Wiederholungen. Neben der Verbesserung der allgemeinen körperlichen Leistungsfähigkeit ist dieser Übersichtsarbeit zufolge insbesondere eine Verbesserung des Gehens und Treppensteigens zu erwarten. Die Arbeit weist allerdings eine stark eingeschränkte methodische Qualität auf, weil zwar eine Bewertung der Studienqualität der eingeschlossenen Studien durchgeführt wurde, diese allerdings bei der Beschreibung und Interpretation der Studien keine weitere Berücksichtigung findet. Entgegen der Zielsetzung und methodischen Beschreibung finden sich in den Ergebnissen auch Studien ohne Randomisierung oder Kontrollgruppe.

Basierend auf den vorliegenden Studien lässt sich feststellen, dass positive Wirkungen des Widerstandstrainings auf verschiedene Aspekte der Mobilität bei Menschen im stationären und häuslichen Setting durch eine Übersichtsarbeit mit akzeptabler Qualität nachgewiesen worden sind. Widerstandstraining ist eine gängige Methode und kommt in unterschiedlichsten Zusammenhängen auch außerhalb der gesundheitlichen und pflegerischen Versorgung

zum Einsatz. Die Durchführung ist verhältnismäßig einfach. Fachlich anspruchsvoll ist eher die Entscheidung über die Ausgestaltung der Übungen für Menschen mit Funktionsbeeinträchtigungen und deren erfolgreiche Integration in den Lebensalltag.

### *Fazit*

Im Gesamtbild zeigen die Studien einen positiven Einfluss von Bewegungsübungen auf die Mobilität älterer Menschen in den beiden untersuchten Settings. Interventionen, die in stationären Pflegeeinrichtungen durchgeführt wurden, erwiesen sich in methodisch hochwertigen Übersichtsarbeiten als geeignet, verschiedene Aspekte der Mobilität zu verbessern. Für das häusliche Setting ergab sich ein ähnliches Ergebnis. Die untersuchten Interventionen führen hier zu einer tendenziellen Verbesserung unterschiedlicher mobilitätsrelevanter Parameter. Allerdings ist die Evidenz für das häusliche Setting aufgrund der etwas schlechteren Studienlage weniger stark als für die stationäre Langzeitpflege.

Bewegungs- und Fitnessübungen sind allerdings in vielfältigen Formen durchgeführt und untersucht worden. Nicht nur die Art der Bewegungsübungen differiert, sondern auch Übungshäufigkeit, zeitlicher Abstand, zeitliche Intensität, Kraftaufwand, Nutzung von Hilfsmitteln, Kombination und Reihenfolge von Übungen, Verknüpfung mit kognitiv fordernden Maßnahmen oder soziale Rahmenbedingungen. Die Kriterien bzw. Outcomes, die zur Beurteilung herangezogen wurden, unterscheiden sich ebenfalls erheblich. Nahezu alle systematischen Übersichtsarbeiten berichten über eine variierende Zusammenstellung der Interventionen, deren Häufigkeit, Dauer und Intensität. Crocker et al. (2013) beispielsweise konnten keinen Unterschied der Wirksamkeit von Gruppen- und Einzelinterventionen feststellen.

Die vorliegenden Studien zeigen somit, dass verschiedene Bewegungs- und Fitnessübungen grundsätzlich zur Erhaltung und Förderung von Mobilität bei älteren Menschen geeignet sind. Es kann von einer mittelstarken Evidenz ausgegangen werden: Zwar weisen die Studien insgesamt einen positiven Einfluss auf die Mobilität auf; da sie sich jedoch mehrfach auf Personengruppen beziehen, die eher nicht zur charakteristischen Klientel der Pflege gehören, liefern die Ergebnisse zum Teil nur einen indirekten Beleg für die Wirksamkeit der betreffenden Maßnahmen. Dies führt trotz ggf. hoher methodischer Qualität der Studien zu Abstrichen bei der Beurteilung ihrer Aussagekraft. Eine Studie (Crocker et al. 2013), die Pflegebedürftige als Zielgruppe hatte, ist durch ein sehr gutes Evidenzlevel gekennzeichnet und weist ein sehr niedriges Bias-Risiko auf. Diese Übersichtsarbeit kam zu dem Schluss, dass durch Bewegungsübungen eine Verbesserung der Gehfähigkeit erreicht werden kann. Eine weitere Studie, mit einem niedrigen Bias-Risiko und mit der gleichen Zielgruppe ermittelte geringe positive Effekte auf die Gehfähigkeit durch progressives Widerstandstraining (Liu et al. 2009). Insgesamt sind die Ergebnisse in Bezug auf Mobilitätsverbesserung, wenn alle einbezogenen Studien in die Betrachtung einbezogen werden, nicht durchgängig konsistent. So ermittelten zwei Übersichtsarbeiten keine einheitlichen Ergebnisse für eine Verbesserung der Gehfähigkeit. Während einige Studien eine Verbesserung ausmachten, fanden andere Studien keine Verbesserungen im Bereich Mobilität (Clegg et al. 2012, Littbrand et al. 2011).

Außerdem kann anhand der derzeitigen Studienlage keine Empfehlung für ein bestimmtes Training oder die Kombination bestimmter Übungsmaßnahmen formuliert werden, da diese sich in den eingeschlossenen Studien stark unterschieden. Gleiches gilt für die Übungsmodalitäten (Dauer, Intensität, Frequenz etc.).

### 3.5.3 Transfer und Mobilitätsförderung im Alltag

Die Anleitung bei alltäglichen Bewegungen, wie z. B. beim Transfer vom Sitz in den Stand, oder vom Bett zu einem Stuhl, kann besonders bei stark mobilitätseingeschränkten Patienten eine Möglichkeit sein, Trainingseinheiten in den Alltag zu integrieren und die Patienten beim Erlernen „korrekter“ (gesundheitlich fördernder) Bewegungsarten zu unterstützen.

Zu den Effekten einer Unterstützung beim Transfer von Heimbewohnern (vom Sitzen in den Stand) durch Therapeuten und Pflegenden liegt eine systematische Übersichtsarbeit von hoher methodischer Qualität vor (Taylor et al. 2011). Hier standen Interventionen eines standardisierten funktionalen Trainings (Functional incidental trainings – FIT) und eine Studie mit physiotherapeutischer Einzelbehandlung im Vordergrund. Das FIT-Programm kombinierte ein Inkontinenztraining mit funktionalen Übungen, während die physiotherapeutische Einzelbehandlung direkt auf das Einüben von Transferbewegungen abzielte. Das FIT-Programm wurde dabei vier Mal am Tag an fünf Tagen die Woche eingesetzt. Die Pflegekraft forderte die Teilnehmer so regelmäßig auf sich zu bewegen und führte dabei Übungen durch. Im Gesamtbild dokumentiert die Übersichtsarbeit signifikante Verbesserungen der Fähigkeit des Transfers durch den Einsatz von gezielter Unterstützung und angeleiteten Übungssequenzen.

Resnick et al. (2009) beschreiben eine randomisierte kontrollierte Studie in Pflegeheimen, mit der eine zwölfmonatige Intervention zur Aktivierung der verbliebenen Ressourcen der Bewohner getestet wurde. Die Intervention beinhaltete ein komplexes Programm, das von der Schulung von Pflegekräften zur aktivierenden Pflege über Zielvereinbarungen zwischen Pflegebedürftigen und Pflegenden bis hin zu motivationalen Aufforderungen zur Bewegung in allen Pflegesituationen und deren Reflexion reichte. Die Kontrollgruppe erhielt lediglich ein Informationsgespräch. Eine signifikante Verbesserung der Gesamtmobilität und der Gehstrecke konnte hierbei nachgewiesen werden, noch nach vier Monaten, jedoch nicht mehr nach 12 Monaten. Diese Studie zeigte jedoch eine stark eingeschränkte methodische Qualität. Insbesondere Unklarheiten bezüglich der Leistungsfähigkeit der Interventions- und Gruppenteilnehmer zu Beginn der Untersuchung könnten dazu geführt haben, dass der Effekt der Intervention im Vergleich zur Kontrollgruppe über- oder unterschätzt wurde.

Aufgabenbezogenes Gehtraining nutzt bekannte, alltägliche Aufgaben zur Förderung der Mobilität. Die RCT von Tsaih et al. (2012) zeigte anhand eines individuell angepassten und alltagsorientierten Gehtrainings (zum Beispiel vorwärts und rückwärts gehen, Gehen zwischen zwei Handläufen, Treppensteigen, auf einen Hocker rauf und runter steigen) von geringer Intensität bei Personen, die in einer Langzeitpflegeeinrichtung lebten, signifikante Verbesserungen in den Bereichen Aufstehen, Gehen und Gehgeschwindigkeit. Hinsichtlich der Ausdauer zeigte sich kein Unterschied. Die Intervention dauerte pro Einheit 30 bis 45 Minuten und wurde über einen Zeitraum von vier Wochen drei Mal pro Woche angewendet. Die Ergebnisse sind mit Vorsicht zu interpretieren, da die methodische Studienqualität stark eingeschränkt war. So erfolgte die Zuteilung der Teilnehmer in die Gruppen in einer fehleranfälligen Weise. Zudem wurden nur Teilnehmer eingeschlossen, bei denen von einer reversiblen Gehbeeinträchtigung ausgegangen wurde. Anhand der Studienergebnisse kann somit keine Aussage über Wirkungen bei Menschen mit einer dauerhaften Geheinschränkung getroffen werden.

Abschließend sei noch auf die Kinästhetik hingewiesen. Kinästhetik ist ein Bewegungskonzept, das in der Langzeitpflege in Deutschland zur Bewegungsunterstützung von Patienten zunehmend Verwendung findet. Im Mittelpunkt des Konzepts steht die Befähigung der Pflegenden zur Anleitung bewegungs- und wahrnehmungsbeeinträchtigter Patienten. Bewegungen sollen möglichst kräfteschonend und belastungsarm für Patienten und Pflegenden durchgeführt werden. Die Fähigkeiten des Patienten sollen gefördert und die Pflegenden vor überlastenden Bewegungen (z. B. beim Heben) bewahrt werden. Im Rahmen der Literaturanalyse konnten allerdings keine systematischen Übersichtsarbeiten oder Primärstudien identifiziert werden, die den zuvor definierten Einschlusskriterien entsprachen. Forschungsergebnisse gibt es bislang ganz überwiegend für die akutstationäre Versorgung, insbesondere zur Pflege frisch operierter Patienten. Daneben liegen vereinzelte Studien und Fallbeschreibungen vor, die jedoch keine verallgemeinernden Aussagen zulassen (z. B. Hantikainen et al. 2006). Eine Beurteilung der Wirksamkeit von Kinästhetik bei der Mobilitätsförderung oder dem Mobilitätserhalt in der ambulanten und stationären Langzeitpflege kann daher gegenwärtig nicht getroffen werden.

### *Fazit*

Es gibt somit eine gewisse Evidenz, dass Bewegungsübungen, bei denen Alltagshandlungen systematisch trainiert werden, zu Mobilitätsverbesserungen pflegebedürftiger Menschen führen. Nach den untersuchten Studien ist davon auszugehen, dass zumindest das Einüben von Transfer und alltagsorientierte Gehübungen mobilitätsfördernd wirken. Die einbezogene systematische Übersichtsarbeit weist ein sehr gutes Evidenzlevel mit einem niedrigen bis sehr niedrigem Bias-Risiko auf. Es wurden signifikante Verbesserungen des Transfers festgestellt (Taylor et al. 2011). Die beiden einbezogenen Primärstudien weisen ein schwächeres Evidenzlevel auf. Alle drei Studien konzentrierten sich auf Pflegebedürftige. Eine der Primärstudien ermittelte Effekte auf die Gesamtmobilität und Gehstrecke nach vier Monaten, jedoch hatten sich diese nach zwölf Monaten verflüchtigt (Resnick et al. 2009). Dies deutet darauf hin, dass ähnlich wie in verschiedenen Bereichen der sportlichen Betätigung Verbesserungen nicht nachhaltig sind, wenn die Übungen nicht kontinuierlich weitergeführt werden. Die Primärstudie von Tsaih et al. (2012) fokussierte Ältere mit reversiblen Gehschäden. Hier kann eine Evidenz für Pflegebedürftige mit irreversiblen Gehproblemen nur bedingt abgeleitet werden. Zudem unterschieden sich die konzeptionellen Ansätze der Interventionen, was einen Vergleich erschwert.

### **3.5.4 Übungen mit komplexen Bewegungsabläufen**

Übungen mit komplexen Bewegungsabläufen umfassen insbesondere das Tanzen und Tai Chi Chuan. Im Mittelpunkt steht die Durchführung vorgegebener Bewegungsabfolgen, die den gesamten Körper in Bewegung bringen.

Tanzen (Paartanz) gilt in der Diskussion um Bewegungsförderung im Alter als eine besonders interessante Aktivität, da es das körperliche Training mit einem sozialen Ereignis verknüpft und für vielen älteren Menschen biografische Anknüpfungspunkte bietet. Es stellt allerdings vergleichsweise hohe Anforderungen an die vorhandene Mobilität.

Eine eingeschlossene Primärstudie untersuchte die Wirkung des Tanzprogramms Exercise Dance for Seniors (EXDASE) auf die Geh- und Aufstehfähigkeit von Heimbewohnern (Holmerová et al. 2010). Die Intervention umfasste eine 75minütige, einmal pro Woche stattfindende Tanzübungseinheit über einen Zeitraum von drei Monaten, mit Schrittkombinationen aus Polka, Walzer, Foxtrott, Cha Cha oder Cancan. Die Intensität der Übungen wurde durch schnellere Musik und Aufforderungen zum intensiveren Bewegen durch den Trainer gesteigert. Die Interventionsgruppe zeigte für alle gemessenen Parameter signifikant bessere Werte als die Kontrollgruppe, die sämtliche anderen Aktivitäten, die in der Einrichtung angeboten wurden, weiterhin besuchen konnte. Die Studie weist allerdings eine geringe methodische Qualität auf.

Eine Übersichtarbeit von Keogh et al. (2009) untersuchte die Effekte von Trainingsprogrammen, die auf Tanz basierten. Die Zielgruppe bestand aus Menschen im Alter ab 60 Jahren, die gesund und körperlich fit und aktiv waren. Keogh et al. kommen zu dem Schluss, dass Tanzen eine Reihe von Fähigkeiten bei älteren, gesunden Menschen verbessern kann. Dazu gehören die aerobe Fitness, Muskelkraft- und Ausdauer, Beweglichkeit der unteren Extremitäten, Balance und Ganggeschwindigkeit. Außerdem kann ein Tanzprogramm die Sturzrate verringern und kardiovaskulären Risiken entgegenwirken. Die Autoren stellten jedoch fest, dass keine der einbezogenen Studien mehr als 100 Teilnehmer hatte<sup>14</sup> (was nicht verwunderlich ist, da die Gruppengröße bei Tanz für gewöhnlich bei 20 bis 40 Personen liegt). Für die Zielgruppe der gesunden Älteren scheint Tanz ein gutes Training zu sein, um unterschiedliche körperliche Funktionen zu erhalten oder zu verbessern. Wenn die verbliebenen körperlichen Fähigkeiten es gestatten (d. h. für eine Teilgruppe pflegebedürftiger Menschen), ist Tanzen sicherlich eine interessante und attraktive Möglichkeit, sich regelmäßig körperlich zu betätigen. Die von Holmerová et al. (2010) referierten Studien deuten darauf hin, dass Tanzen bei einer Teilgruppe der Menschen mit körperlichen und/oder kognitiven Beeinträchtigungen eine Maßnahme darstellt, die zur Erhaltung und Förderung der Mobilität beitragen kann. Aufgrund verschiedener methodischer Unsicherheiten ist diese Aussage durch Forschungsergebnisse nicht gut abgesichert.

Für Ältere mit schweren Mobilitätseinschränkungen kommt diese Aktivität nicht oder nur in einer Form in Betracht, von der keine Effekte auf die Fähigkeit, sich fortzubewegen, zu erwarten sind.

Die Bewegungsform Tai Chi Chuan wird in Deutschland zunehmend auch zu therapeutischen Zwecken eingesetzt. Primäre Anwendungsfelder waren bislang die Rehabilitation und physiotherapeutische Einzelprogramme. Nachdem der Nachweis der Wirksamkeit in der Sturzprävention erbracht wurde (Gillespie et al. 2012, in den Kernaussagen erstmals im Jahr 2003 veröffentlicht), steigt das Interesse am Tai Chi Chuan auch in anderen Bereichen. Hinzu kommt eine wachsende Zahl Studien, die nach den Wirkungen des regelmäßigen Tai-Chi-Trainings auf unterschiedlichste gesundheitliche Störungen fragt (z. B. rheumatisch bedingte Schmerzen, Herzinsuffizienz, Bluthochdruck usw., vgl. Field 2010).

Wirkungen auf die Mobilität selbst hingegen wurden bislang erstaunlich selten untersucht, zum Teil sind die Ergebnisse widersprüchlich (vgl. Adler/Roberts 2006). Die betreffenden

---

<sup>14</sup> Die Studien untersuchten sehr unterschiedliche Arten von Tanz (über Tango, türkischen Volkstanz bis hin zu karibischen Tanzstilen).

Studien operieren außerdem mit relativ geringen Stichproben und erfüllen teilweise aus diesem Grund nicht die Voraussetzungen, die im Rahmen der vorliegenden Literaturanalyse formuliert wurden.

Hackney/Earhart (2008) beispielsweise berichten über signifikante Verbesserungen der Mobilität bei Menschen mit Parkinson. Die Studie beinhaltete Tai Chi Übungsstunden, die 13 Teilnehmer zwei Mal wöchentlich jeweils eine Stunde absolvierten. Das Interventionsprogramm erstreckte sich über 13 Wochen und stand unter der Leitung eines erfahrenen Tai Chi Lehrers. Im Vergleich zu einer Kontrollgruppe (ebenfalls 13 Personen) verbesserte sich bei den Teilnehmern am Ende der Intervention signifikant die Gehfähigkeit (überprüft mit Hilfe iulfeHdes Sechs-Minuten-Gehtests). Die Aussagekraft der Ergebnisse ist durch die sehr kleine Stichprobe allerdings begrenzt.

Mehrere Studien und Übersichtsarbeiten berichten über positive Effekte des Tai Chi auf die aerobe Fitness, Balance und Muskelkraft (Field 2010; Lan et al. 2008). Lee et al. (2009) kamen in ihrer Studie mit Pflegeheimbewohnern (ohne kognitive Einschränkungen und mit der Fähigkeit, alleine zu Gehen) zu dem Schluss, dass Tai Chi einen positiven Einfluss auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität hat. Der Fokus lag jedoch nicht auf der Frage nach der Mobilitätsverbesserung.

Hinzuweisen ist auch auf die Studien, die von Gillespie et al. (2012) im Zusammenhang mit dem Thema Sturzprävention untersucht wurden und die im Rahmen der vorliegenden Literaturanalyse ebenfalls nicht in die Auswertungen einbezogen wurden (wegen anderer Outcomes). Es handelt sich um einen Cochrane Review. In die Betrachtung eingeschlossen waren mehrere, zum Teil größere Studien (RCT), die die Effekte des Tai Chi Chuan auf sturzrelevante Merkmale analysierten. Tai Chi erwies sich als Intervention, deren Wirksamkeit eine gewisse Evidenz bescheinigt wurde. Da die Wirkung der Übungen auf das Sturzrisiko vor allem auf einer Verbesserung zentraler Merkmale der Mobilität beruht (Balance, Muskelkraft, Bewegungskoordination etc., vgl. ebd.), sind die Ergebnisse von Gillespie et al. auch für den vorliegenden Zusammenhang relevant<sup>15</sup>.

Insofern kann man von einer gewissen, allerdings eher geringen Evidenz der Wirksamkeit des Tai Chi Chuan im Hinblick auf Erhaltung und Förderung der Mobilität sprechen. Da keine Studie zum Thema Tai Chi die Einschlusskriterien der vorliegenden Übersichtsarbeit erfüllte, wurde auch keine methodische Bewertung vorgenommen. Es liegen Hinweise auf mobilitätsverbessernde Wirkungen vor, allerdings stammen sie größtenteils aus Studien mit kleinen Stichproben oder aus Studien, die sich primär für Wirkungen auf das Sturzrisiko interessierten. Im Vergleich zu manchen anderen Interventionen sind die Effekte weniger gut belegt. Es bedarf daher weiteren Studien mit einer größeren Anzahl von Teilnehmern, um konkretere Aussagen ableiten zu können.

Wie bei vielen anderen Interventionen auch, ist darüber hinaus zu beachten, dass kaum Studien existieren, bei denen die Übungen mit körperlich oder kognitiv schwer beeinträchtigten Bewohnern durchgeführt wurden. Tai Chi Chuan setzt voraus, dass sich die Teilnehmer

---

<sup>15</sup> Dies stünde nur dann in Frage, wenn man unterstellt, Wirkungen des Tai Chi auf das Sturzrisiko würden allein auf der Reduzierung von Sturzangst beruhen. Diese Reduzierung konnte in einem Teil der von Gillespie et al. (2003) referierten Studien ebenfalls beobachtet werden. Wirkungen auf die Beweglichkeit und andere mobilitätsrelevante Faktoren sind jedoch ebenfalls belegt.

ohne Hilfsmittel gehend fortbewegen können und kognitiv in der Lage sind, verhältnismäßig komplexe Bewegungen wahrzunehmen, zu verstehen und selbst zu praktizieren. Es existieren zwar auch andere Übungsformen, doch beruhen diese auf einem anderen Wirkungsmechanismus, vergleichbar mit gymnastischen Bewegungsübungen. Tai Chi ist außerdem eine anspruchsvolle Bewegungsform und setzt die Anleitung durch einen erfahrenen Lehrer voraus. Der Einsatz bei pflegebedürftigen alten Menschen dürfte daher nur bei einer relativ kleinen Personengruppe in Betracht kommen.

Tanzen und Tai Chi Chuan sind Gruppenaktivitäten, deren Realisierung in der stationären Langzeitpflege, weniger in der ambulanten Pflege möglich ist. Häuslich versorgte Pflegebedürftige können ebenso gut wie Heimbewohner an entsprechenden Angeboten teilnehmen, allerdings sind solche Gruppen nicht durch die ambulante Pflege selbst zu initiieren. Pflegenden können ihre Klienten in der häuslichen Versorgung motivieren und sie darin unterstützen, entsprechende Angebote in Anspruch zu nehmen, aber geeignete Angebote außerhalb des institutionellen Rahmens der stationären Langzeitpflege sind noch selten.

Videogestützte Übungen sind Maßnahmen, die in jedem Setting, in dem ein DVD-Player oder ein ähnliches Gerät verfügbar ist, durchgeführt werden können. Eine Primärstudie (mit methodisch stark eingeschränkter Qualität) zeigte, dass eine DVD-basierte Bewegungsintervention im häuslichen Umfeld keine signifikante Verbesserung der Gehfähigkeit erzielen konnte (McAuley et al. 2013). Lediglich in kleinen Teilaspekten konnten leichte Verbesserungen festgestellt werden (z. B. Kräftigung der Beinmuskulatur). An die Teilnehmer wurden drei DVDs mit Anleitung und Übungen, zwei Gummibänder, eine Yogamatte und ein Handbuch ausgeteilt. Auf den DVDs wurden sechs progressive Trainingseinheiten mit zwei Sets von elf bis zwölf unterschiedlichen Übungen von einem Trainer und drei Vorführenden im Alter der Teilnehmer gezeigt. Die Teilnehmer sollten eine Übungseinheit drei Mal pro Woche durchführen. Eine Steigerung des Programms sollte alle vier Wochen vollzogen werden, durch die Wahl eines neuen Kapitels auf der DVD. Das Training beinhaltete auch Widerstandsübungen unter Nutzung eines Gummibandes.

Die Autoren sind der Auffassung, dass sich diese Intervention eher für relativ fitte ältere Menschen eignet. Da in der Studie keine Wirkung auf die Gehfähigkeit festgestellt wurde, kann in dieser Hinsicht keine Evidenz festgestellt werden. Es gibt also nach dem heutigen Stand der Forschung keine belastbaren Hinweise, dass komplexe, DVD-basierte Bewegungsübungen für pflegebedürftige Menschen eine mobilitätserhaltende oder mobilitätsfördernde Wirkung entfalten.

### **3.5.5 Sonstige Interventionen**

#### *Spezifisches Mobilitäts- und Orientierungstraining für Menschen mit Sehbehinderungen*

Aus einer Sehbehinderung können ebenfalls Mobilitätseinschränkungen resultieren, wenn die Orientierungsfähigkeiten der Betroffenen reduziert sind. Die Bewegungsabläufe können sich dadurch verändern. Für stark sehbeeinträchtigte Menschen konnten Virgili und Rubin (2010) in einer kleinen Übersichtsarbeit keine statistisch signifikanten Effekte der Mobilitätsverbesserung durch ein Orientierungs- und Mobilitätstraining bei Erwachsenen mit eingeschränkter Sehkraft aufzeigen. Das Training war an die körperlichen Möglichkeiten des jeweiligen Teilnehmers angepasst. Der Leiter des Trainings bekam zuvor schriftliche und

mündliche Instruktionen, die es ihm ermöglichten, mit dem Teilnehmer einfache Trainings in geschlossenen Räumen zu üben. Die Paare (Instrukteur und Teilnehmer) trainierten 90 Minuten die Woche für zehn bis 12 Wochen. Trainiert wurden Techniken zur Orientierung anhand von Geräuschlokalisierung, Konzepten, Orientierungspunkten, Benutzung von Händen und Füßen, systematischen Suchschemata sowie Mobilitätsfähigkeiten. Dazu gehörten Balance, Sitzen, Treppen, Fahrstuhl, Gehen, Türen nutzen, Straßenseiten wechseln etc.

Dabei waren die Probanden bereits vor Beginn der Intervention mobil und aktiv, wodurch es schwierig war, positive Effekte zu identifizieren. Für die Fortbewegung innerhalb von stationären Pflegeeinrichtungen zeigten sich in einer der beiden eingeschlossenen Studien positive Effekte, die nahe an der statistischen Signifikanz lagen. Einen Unterschied, ob das Training durch geschulte Ehrenamtliche oder professionell geschulte Berufsgruppen durchgeführt wurde, konnte nicht festgestellt werden.

Die Übersichtsarbeit ist von hoher methodischer Qualität und weist ein sehr niedriges Bias-Risiko auf, allerdings verwiesen die Autoren auf die schlechte methodische Qualität der beiden eingeschlossenen Arbeiten. Die Studie bezog Erwachsene mit eingeschränkter Sehfähigkeit ein. Zwar waren die Trainings den Teilnehmern individuell nach ihren Fähigkeiten angepasst, inwieweit jedoch Pflegebedürftige an der Studie teilnahmen, lässt sich nicht erkennen. Somit kann eine Aussage für Menschen, die auf pflegerische Hilfe angewiesen sind, nur indirekt abgeleitet werden. Da die Übersichtsarbeit keine signifikanten Effekte ermittelte, ist die Grundvoraussetzung für eine solche Ableitung jedoch nicht erfüllt. Somit lässt sich nicht beurteilen, ob pflegebedürftige Menschen mit visuellen Einschränkungen durch die in den Studien erprobten Maßnahmen in ihrer Mobilität gefördert werden könnten.

#### *Umgebungsbezogene Interventionen*

Es konnte nur eine Arbeit identifiziert werden, die sich mit den Möglichkeiten der Frage beschäftigte, wie effektiv Umwelt- und Verhaltensinterventionen zur Reduzierung von Aktivitätseinschränkungen sind. Die systematische Übersichtsarbeit hoher methodischer Qualität bezieht sich auf Menschen mit Sehbehinderungen. Die Autoren haben ihre Einschlusskriterien jedoch so definiert, dass sie keine Studien identifizieren konnten, die diese Kriterien erfüllten (Skelton et al. 2013). Somit kann auch keine Evidenzaussage abgeleitet werden.

#### *Bewegungstraining im Wasser*

Übungen im Wasser nutzen die Wassereigenschaften (wie z. B. Widerstand) bei gleichzeitiger Entlastung des Körpergewichts als Alternative zur Bewegungsförderung an Land. Ein gezieltes Bewegungstraining im Wasser für Menschen mit Arthritis konnte in der Analyse keine statistisch signifikanten Unterschiede für die Mobilität im Vergleich zu regulären Bewegungsübungen an Land zeigen (Batterham et al. 2011). Die Übungen enthielten eine Auf- und Abwärmphase (Gehen, Stretching). Die eigentlichen Trainings beinhalteten überwiegend Kraftübungen, einige jedoch auch Aerobicübungen. Ziel der Kraftübungen waren Hüfte, Knie, Unterschenkel und der Oberkörper. Hilfsmittel waren Gewichte, elastische Bänder, Schwimmkörper und Wasserwirbel. Die zugrundeliegende Literaturstudie wies eine akzeptable methodische Qualität auf. Die meisten Interventionen wurden von Physiothera-

peuten durchgeführt. Insgesamt erscheinen Übungen im Wasser für den pflegerischen Alltag jedoch als wenig relevant.

### *Einsatz von Spielkonsolen*

Durch Spielkonsolen können Bewegungsübungen und ganze Sportprogramme vor dem Bildschirm absolviert werden. Das Training kann in Innenräumen vor einem TV-Gerät stattfinden. Die breite Angebotspalette reicht von Golfen über Kegeln bis zum Tanzen oder auch Gymnastik. Einige Programme können sogar individuelle Rückmeldungen zum Bewegungsablauf geben.

Im Rahmen der Literaturanalyse konnten allerdings keine systematischen Übersichtsarbeiten oder Primärstudien identifiziert werden, die den zuvor definierten Einschlusskriterien entsprechen. Zwar existieren mehrere Studien in diesem Bereich, sie mussten jedoch aus der Literaturanalyse ausgeschlossen werden (z. B. Daniel 2012; Brandt/Paniagua 2011). Ein häufiger Ausschlussgrund ist die Untersuchung von Zielgrößen, die nicht im Fokus der Literaturanalyse stehen, wie etwa Lebensqualität oder die Hand- und Armfunktion. Außerdem wird häufig mit sehr kleinen Stichproben gearbeitet, und auch die methodische Anlage einiger Studien ist zu hinterfragen. Eine Aussage zur Wirksamkeit des Trainings mit Spielkonsolen hinsichtlich der Mobilitätsförderung oder dem Mobilitätserhalt in der ambulanten und stationären Langzeitpflege kann daher nicht getroffen werden.

### *Nahrungsergänzungsmittel*

Die Gabe von Nahrungsergänzungsmitteln soll insbesondere mangelernährte Menschen in ihrer Gesamtkonstitution unterstützen und sich so auch förderlich auf die Mobilität auswirken. Hierzu liegt eine systematische Übersichtsarbeit hoher methodischer Qualität vor (Ferreira Ivone et al. 2012). Diese zeigt bei Menschen mit stabiler chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD) einen signifikanten Effekt auf die Gehstrecke, die innerhalb von sechs Minuten bewältigt werden kann. In der Gehstrecke, die über 12 Minuten bewältigt werden kann, zeigten sich keine Unterschiede zwischen den Patienten, die eine Nahrungsergänzung erhalten hatten und einer Vergleichsgruppe. Die Teilnehmer erhielten in den meisten Studien orale Nahrungsergänzungsmitteln. In einigen Studien wurde die Nahrungsergänzung mit körperlichem Training oder Beratungsinterventionen ergänzt. Die Studie wird an dieser Stelle nur der Vollständigkeit halber erwähnt. Das zugrunde liegende Problem ist eher im Wirkungsbereich des Nationalen Expertenstandards zur Ernährung angesiedelt.

### *Ganzkörpervibrationen*

Eine Ganzkörpervibration soll die Muskelbildung, aber auch den Gleichgewichtssinn anregen. Hierzu wird in der Regel ein Trainingsgerät verwendet, von dem ein Vibrationsimpuls ausgeht. Zu dieser Übungsform konnten eine systematische Übersichtsarbeit (Merriman et al. 2009) und eine Primärstudie Beaudart et al. (2013) identifiziert werden, die keine Verbesserung der Mobilität feststellen konnten. Merriman et al. berichteten in ihrer Literaturstudie, die allerdings eine eingeschränkte methodische Qualität aufwies, keine signifikanten Unter-

schiede der Ganzkörpervibrationen im Vergleich zu traditionellen Übungsprogrammen mit Blick auf die Gehfähigkeit älterer Menschen, jedoch von positiven Tendenzen. Das Ganzkörpervibrationstraining wurde in den eingeschlossenen Studien in unterschiedlichen Varianten angewandt. Die Autoren beschreiben, dass die zugrundeliegenden Studien (mit ebenfalls hohem Verzerrungsrisiko) dabei vor allem im Bereich der Kontrollgruppen sehr unterschiedliche Designs enthielten und somit kaum miteinander verglichen werden können. Ergänzend erwähnten sie, dass Ganzkörpervibrationen zwar keinen besseren Effekt bei Schlaganfallpatienten im Vergleich zu normaler Therapie hatten, aber Patienten im frühen Stadium nach einem Schlaganfall diese Therapieform sehr gut vertrugen. Zu einem ähnlichen Ergebnis kamen auch Beaudart et al. (2013) mit einem RCT von methodisch hoher Qualität. In dieser Studie standen die Teilnehmer mit leicht angewinkelten Knien (wie beim Skifahren), ohne Schuhe auf einer Plattform (Vibosphere®) mit vertikaler Vibration. Die Teilnehmer wurden aufgefordert, sich nicht festzuhalten, sie durften lediglich ihre Hände locker ablegen. Zwei Physiotherapeuten (und zwei Studienverfasser) überwachten das Training. Es fand drei Mal die Woche über einen Zeitraum von drei Monaten statt. Auch in dieser Studie konnten im institutionellen Setting für die Gehfähigkeit keine signifikanten Ergebnisse erreicht werden.

Die einbezogene Übersichtsarbeit, deren Zielgruppe Pflegebedürftige waren, weist ein hohes Bias-Risiko auf (Merriman et al. 2009) während die Primärstudie (Beaudart et al. 2013) ein sehr niedriges Bias-Risiko aufweist. Die Übersichtsarbeit bezog zwar Ältere über 60 Jahren ein, jedoch Gesunde, nicht Pflegebedürftige. Deshalb kann hier die Evidenz nur abgeleitet werden. Die Primärstudie war auf Pflegebedürftige ausgerichtet. Beide Arbeiten zeigten keine Verbesserungen. Anhand dieser Ergebnisse lässt sich ableiten, dass ein Ganzkörpertraining für die Mobilitätsförderung pflegebedürftiger Menschen nach dem aktuellen Stand der Forschung keine signifikanten Verbesserungen der Mobilität erwarten lässt.

### *Assistive Instrumente*

Ein RCT von methodisch geringer Qualität dokumentiert die Ergebnisse einer Intervention bei Patienten mit Parkinson, die durch die Nutzung eines Bewegungstrainers erreicht wurden, der eine Bewegung ähnlich dem Fahrradfahren im Sitzen oder Liegen nachahmt und eine Bewegung in erzwungener Geschwindigkeit (30 bis maximal 90 Umdrehungen) durchführt (Laupheimer et al. 2011). Die Autoren beschreiben eine signifikante Verbesserung der Gehzeit als auch für die Anzahl der Schritte nach Ende der zehnwöchigen Intervention (40 Minuten täglich an fünf Tagen der Woche) zugunsten der Gruppe, die mit dem Bewegungstrainer geübt hatte. Die Steigerung bewerten die Autoren als praktisch bedeutsam. Als ausreichender Nachweis für die Gruppe pflegebedürftiger Menschen können diese Ergebnisse jedoch aufgrund der vorliegenden methodischen Einschränkungen nicht gelten.

### *Feedbackbasiertes Training*

Ein feedbackbasiertes Training soll den Patienten durch regelmäßige Rückmeldungen in seinem Trainingserfolg bestärken. Aus methodischen Gründen kann die tatsächliche Wirksamkeit in der häuslichen Versorgung schlecht beurteilt werden, für stationäre Pflegeeinrichtungen sind keine Studien gefunden worden. Ihrem Charakter nach handelt es sich allerdings um eine Intervention für die ambulante Versorgung.

Eine systematische Übersichtsarbeit von Geraedts et al. (2013) untersuchte drei unterschiedliche Strategien der feedback-basierten Intervention zur Förderung körperlicher Aktivitäten bei älteren Menschen im häuslichen Setting. Die Interventionen waren unterschiedlich ausgestaltet. Sie beinhalteten zum Beispiel das Training der unteren Extremitäten oder es wurden Gehtrainings oder Kraftübungen durchgeführt. Teilweise wurden die Interventionen ergänzt, zum Beispiel durch Ernährungsberatung. Die Autoren untersuchten die folgenden drei Strategien getrennt und unabhängig voneinander.

#### A) Regelmäßiger Telefonkontakt

Regelmäßige Bewegungsübungen mit telefonischem Feedback zeigten ähnliche Effekte auf physische Aktivitäten wie ein Bewegungsübungsprogramm ohne Telefonkontakt. Im Vergleich zu Patienten, die kein Bewegungstraining erhielten, konnte sich die Interventionsgruppe in der physischen Leistungsfähigkeit signifikant verbessern (was jedoch keine Rückschlüsse auf die Wirkung des Telefonkontaktes zulässt).

#### B) Unregelmäßiger Telefonkontakt

Diese Art des Feedbacks erwies sich in Bezug auf eine Steigerung der physischen Aktivitäten und Leistungen als effektiver als die Kontrollgruppen mit gewöhnlicher Pflege oder keiner Intervention. Im Vergleich zu Gruppen, die ein angeleitetes Bewegungsübungsprogramm erhielten, zeigten sich ähnliche Effekte.

#### C) Direktes Feedback (Live-Feedback während des Trainings)

Im Vergleich zu Patienten mit normaler pflegerischen Betreuung zeigten Patienten, die ein direktes Feedback per Internet, Telefon oder Video erhielten, zwar ebenfalls eine Abnahme ihrer Leistungsfähigkeit, aber in geringerem Umfang als die Kontrollgruppe. Im Vergleich zur Kontrollgruppe, die kein Feedback zu ihrem Übungsprogramm erhielten, zeigten sich die gleichen Effekte bei den Interventionsgruppenteilnehmern.

Es zeigte sich also keine Überlegenheit des feedbackbasierten Trainings im Vergleich zu angeleiteter Therapien, sondern nur ein positiver Effekt im Vergleich zu keiner Therapie. Die Übersichtsarbeit weist ein sehr niedriges Bias-Risiko auf. Somit lässt sich mit vergleichsweise hoher Sicherheit feststellen, dass die Anwendung des feedbackbasierten Trainings bei pflegebedürftigen Menschen sinnvoller ist als gar kein Training, aber einer angeleiteten Therapie nicht überlegen ist. Diese Aussage basiert nur auf einer einzigen Übersichtsarbeit. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass es weitere Studien in diesem Bereich gibt, die zu anderen Ergebnissen führen.

### 3.5.6 Qualifikationsanforderungen

Ähnlich wie im Falle der Assessmentinstrumente spielt die Frage nach den Qualifikationsanforderungen in den angeführten Interventionsstudien keine oder nur eine untergeordnete Rolle. Auch hier ist zum Teil nicht erkennbar, wie Zuständigkeiten den beteiligten Berufsgruppen zugeordnet werden.

Viele der beschriebenen Maßnahmen sind, äußerlich betrachtet, recht einfach durchzuführen. Manche von ihnen sind so konzipiert, dass nicht einmal die Präsenz einer anleitenden Person erforderlich ist. Doch auch bei scheinbar einfachen Bewegungsabläufen entscheiden mitunter kleine Details darüber, ob und in welchem Ausmaß ein Trainingseffekt erreicht wird. Weitere fachliche Anforderungen entstehen im Zusammenhang mit der Beobachtung des Klienten im Verlauf der Maßnahmen, aus der ggf. eine Anpassung der Übungsablaufs erwachsen muss. Diese Anforderungen wurden bereits unter dem Stichwort „pflegediagnostische Kompetenz“ im Abschnitt über die Assessmentinstrumente thematisiert.

Besondere fachliche Anforderungen, die einen Bedarf an einer Zusatzqualifikation begründen, können je nach Intervention ebenfalls von Bedeutung sein. Dies gilt vor allem für die Anwendung besonderer Formen der Unterstützung oder Förderung von Einzelbewegungen. Beispiele sind Maßnahmen aus dem Bereich der Kinästhetik oder des Bobath-Konzepts. Zu diesen Ansätzen liegen, wie schon erwähnt, keine aussagekräftigen Studien für die Langzeitpflege vor, sie genießen in Teilen der Fachdiskussion und insbesondere unter Physiotherapeuten jedoch großes Ansehen. Um sie in der Praxis mit Erfolg zu nutzen, sind meist besondere Schulungsmaßnahmen angezeigt (vgl. z. B. Betschon et al. 2011; Hafsteinssdóttir et al. 2007, N.N. 2005).

Die Beantwortung der Frage nach den Qualifikationsanforderungen bei der Durchführung von mobilitätserhaltenden bzw. mobilitätsfördernden Maßnahmen hängt also stark von den Interventionen ab, die angewendet werden sollen.

### **3.5.7 Fazit**

Zur Bewertung der Wirksamkeit von Interventionen wurden überwiegend RCTs, Cluster-RCTs und systematische Übersichtsarbeiten einbezogen. In den ausgewerteten Übersichtsarbeiten konnten auch andere Studiendesigns analysiert worden sein wie zum Beispiel prospektiv kontrollierte Studien oder auch einfache Prä-Post-Designs. Bei der Bewertung der Wirksamkeit von Interventionen wurden das Risiko einer möglichen Verzerrung und die Ergebniskonsistenz der vorliegenden Studienergebnisse berücksichtigt.

Die Studienlage zu den Interventionen stellt sich insgesamt als äußerst heterogen dar. Sie ist geprägt durch unterschiedliche Organisation, Ausgestaltung und Intensität der Interventionen, aber auch die Verwendung nicht direkt vergleichbarer Messinstrumente und Zielgrößen. Auch ist zu berücksichtigen, dass es sich gerade bei den Studienteilnehmern im häuslichen Setting häufig nicht um pflegebedürftige Menschen handelt, sondern meist um ältere Menschen, bei denen bestimmte Grunderkrankungen oder Gebrechlichkeit vorliegen. Der überwiegende Teil der Arbeiten bezieht sich auf Menschen, bei denen eine Gehfähigkeit vorliegt (mit oder ohne Hilfsmittel). Menschen, die dauerhaft einen Rollstuhl nutzen oder bettlägerig sind, wurden als Studienteilnehmer häufig ausgeschlossen.

Es muss zudem unterschieden werden zwischen einer fehlenden Evidenz und einer vorliegenden Evidenz, die einen fehlenden Effekt belegt. So ist es im ersten Fall durchaus möglich, dass für Interventionen, zu denen bisher (fast) keine Studien vorliegen oder nur Studien mit unzureichender methodischer Qualität, durchaus positive Effekte erzielt werden können. Diese sind dann allerdings als noch nicht ausreichend untersucht zu bezeichnen. Dabei sind auch mögliche Schädigungen, die durch die Interventionen bei Bewohnern her-

vorgerufen werden können, wie zum Beispiel das vermehrte Auftreten von Stürzen, zu bedenken.

Auf Basis des ausgewerteten Studienmaterials lässt sich folgern, dass komplexe Beratungs- und Schulungsinterventionen im ambulanten Setting tendenziell positive Effekte erzielen. Für Interventionen, die primär auf Information setzen, gibt es keine entsprechenden Ergebnisse. Für stationäre Pflegeeinrichtungen kann in Ermangelung von Studien keine Aussage zur Effektivität von Informations-, Beratungs- oder Schulungsmaßnahmen getroffen werden. Es gibt Hinweise aus einer Studie, dass von Bewohnern vorliegende gesundheitliche Einschränkungen und fehlender innerer Antrieb als Hindernisse für körperliche Aktivität erlebt werden. Auch empfinden die Betroffenen körperliche Aktivität in ihrer Lage nicht immer als sinnvollen oder erstrebenswerten Lebensstil. Eine bestimmte Beratungs-, Informations- oder Schulungsmaßnahme kann auf Basis der vorliegenden Studienlage für die ambulante und stationäre Langzeitpflege nicht abgeleitet werden. Auch mangelt es an belastbaren Erkenntnissen zu Anforderungen, die an Form oder Inhalt solcher Maßnahmen zu stellen wären.

Das analysierte Studienmaterial dokumentiert günstige Effekte von Fitness- bzw. Bewegungsübungen auf einzelne Aspekte der Mobilität wie die Gehfähigkeit älterer Menschen in der ambulanten und stationären Langzeitpflege an. Zur Nachhaltigkeit und Intensität des Effekts gibt es jedoch unterschiedlich Erkenntnisse. In der stationären Langzeitpflege scheint es bei Fitness- bzw. Bewegungsübungen keinen Unterschied in der Wirksamkeit zwischen Gruppen- und Einzelinterventionen zu geben. Für ein progressives Widerstandstraining im Vergleich zu einer herkömmlichen Versorgung zeigt sich eine settingübergreifende positive Wirkung auf die Gehfähigkeit und vor allem auf die Fähigkeit des Aufstehens aus dem Stuhl. Im Vergleich zu anderen Trainingsarten, wie Ausdauerübungen, zeigten sich jedoch keine Unterschiede.

Zur genauen Ausgestaltung der Interventionen kann aufgrund der sehr heterogenen Studienlage auch in diesem Fall keine Aussage getroffen und somit auch keine Empfehlung gegeben werden. Einige Ergebnisse deuten allerdings darauf hin, dass die Frage der konkreten Ausgestaltung zumindest im Hinblick auf kurzfristige Effekte keine entscheidende Bedeutung hat, solange eine ausreichende Regelmäßigkeit und Übungsintensität eingehalten wird. Will man keine spezifischen therapeutischen Effekte erzielen oder spezifische Problemkonstellationen wie Bettlägerigkeit bearbeiten, scheint es eher darauf anzukommen, dass sich pflegebedürftige Menschen körperlich betätigen und dabei ein bestimmtes Belastungsniveau erreichen. Allgemeine Empfehlungen wie die der Weltgesundheitsorganisation (WHO 2010) beanspruchen, auch für Menschen mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen Geltung zu besitzen, und können möglicherweise als Richtschnur verwendet werden, solange die besonderen Umstände des Einzelfalls nicht dagegen sprechen.

Das gesichtete Material dokumentiert die Wirksamkeit eines alltagsaufgabenorientierten Trainings und einer „wiederherstellenden“ Pflege. Mehrere Studien lassen Effekte erkennen, sie sind allerdings eher moderat. Das Studiendesign ist nicht immer hochwertig. Die Forschungsergebnisse lassen die Empfehlung des Einsatzes solcher Interventionen zu, genügen allerdings nicht, um bestimmte Interventionsansätze zu empfehlen.

Für einige komplexe Bewegungsübungen - Tanzen und Tai Chi Chuan - liegen ebenfalls Hinweise auf mobilitätsverbessernde Wirkungen vor, allerdings beruhen sie größtenteils auf Studien mit kleinen Stichproben. Im Vergleich zu anderen Interventionen sind die Effekte weniger gut belegt, so dass nur von geringer Evidenz gesprochen werden kann. Hinzu

kommt, dass diese Maßnahmen eher für gehfähige Menschen in Betracht kommen und von Pflegeeinrichtungen außerhalb der stationären oder teilstationären Langzeitpflege nicht bzw. nicht regelhaft angeboten werden können.

Ein Bewegungstraining im Wasser hat bei Menschen mit Arthritis keine statistisch signifikanten Effekte auf die Mobilität im Vergleich zu regulären Bewegungsübungen an Land. Auch kann auf Basis der vorliegenden Studien keine Empfehlung für ein bestimmtes Mobilitätstraining für Menschen mit Sehbehinderung oder für den Einsatz assistiver Bewegungstrainer gegeben werden. Das bedeutet nicht, dass kein Bedarf an solchen Maßnahmen besteht und deren Durchführung nicht sinnvoll wäre, sondern lediglich, dass die aktuelle Studienlage keine Hinweise auf signifikante Wirkungen liefert. Die Studienlage deutet ferner darauf hin, dass der Einsatz einer Ganzkörpervibration möglicherweise keinen Effekt auf die Gehfähigkeit älterer Menschen hat. Auch über den Effekt eines feedbackbasierten Trainings, der Anpassung der Lebensumwelt und den Einsatz von Medienunterstützung (DVD und Spielekonsolen) besteht in Ermangelung aussagekräftiger Studien mit positiven Ergebnissen zur Mobilitätsentwicklung Unklarheit. Selbiges gilt für die Anwendung von Kinästhetik, obwohl sie in der deutschen Pflege zunehmend Bekanntheit gewinnt.

Konkrete Empfehlungen zur Ausgestaltung von Maßnahmen zur Mobilitätsförderung - die über die oben angeführten Hinweise hinausgehen - können aufgrund der angesprochenen Heterogenität der Studienlage nicht abgeleitet werden.

Dieses Ergebnis wird durch die Empfehlungen der eingeschlossenen Übersichtsarbeiten, aber auch andere themenverwandte Literaturanalysen bestätigt (vgl. Kleina et al. 2013; Crocker et al. 2013; Howe et al., 2011; Forbes et al. 2008). So liefert eine systematische Übersichtsarbeit hoher methodischer Qualität, die sich mit Interventionen zur Verbesserungen der Balance bei älteren Menschen beschäftigt und daher nicht in die Literaturanalyse eingeschlossen werden konnte, indirekte Hinweise (Howe et al. 2011). Die Überschneidungen mit dem Thema der Mobilitätsförderung bzw. dem Mobilitätserhalt lagen vor allem im Bereich der verwendeten Messgrößen. Es konnten 94 Studien eingeschlossen werden, die sich vorwiegend auf Frauen im häuslichen Setting beziehen. Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass es für Übungen, die auf eine Gang-, Balance-, Kraft- oder Koordinationsverbesserung zielen, nur eine schwache Evidenz gibt, dass moderate Effekte erzielt werden können. Ähnliches gilt für multifaktorielle Übungsprogramme und Bewegungsangebote wie Tai Chi oder Tanzen. Auch hier deutete sich an, dass Interventionen ca. drei Mal pro Woche durchgeführt werden sollten, um Wirksamkeit zu entfalten. Für die Verwendung von Vibrationsplattformen, konsolengestütztem Training oder allgemeine Aktivitäten wie einfaches Gehen konnte aufgrund der unzureichenden methodischen Studienqualität keine Empfehlung gegeben werden (Howe et al. 2011).

Bei der Betrachtung der Interventionen zur Mobilitätsförderung und zum Mobilitätserhalt fällt eine teilweise Überschneidung mit Maßnahmen zur Sturzprophylaxe ins Auge. Da hier allerdings unterschiedliche Zielgrößen im Mittelpunkt stehen, können keine unmittelbaren gegenseitigen Rückschlüsse gezogen werden (Kleina et al. 2013; DNQP 2013). Das heißt beispielsweise, dass Maßnahmen, die positive Effekte auf die Mobilität haben, nicht unbedingt wirksam in der Sturzprophylaxe sein müssen – und umgekehrt.

Somit lässt sich festhalten, dass eine Erhaltung oder Förderung der Mobilität durch einzelne Interventionen oder Interventionsprogramme von einer Vielzahl einzelner Aspekte abhängt, die in der Ausgestaltung und dem Kontext der Intervention begründet liegen. Auch die aus-

gewerteten systematischen Übersichtsarbeiten weisen auf diese Problematik hin, können jedoch auch keine differenzierte Antwort formulieren.

In diesem Zusammenhang sei auf die von Horn et al. (2013) erarbeitete Übersicht über bewegungsfördernde Interventionen für Einrichtungen der stationären Langzeitversorgung hingewiesen. Sie bietet Informationen über verschiedene Gruppeninterventionen zur Erhaltung und Förderung der Mobilität, die bei der Maßnahmenauswahl ggf. hilfreich sein können. Die Übersicht ist Grundlage der Datenbank „Bewegungsfördernde Interventionen“, die im Internet frei verfügbar ist (unter <http://bfi.zqp.de>). Sie enthält u.a. Angaben über Zielgruppen, organisatorische Anforderungen und Hinweise zur Wirksamkeit der Maßnahmen.

### **3.6 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen**

Als Fazit der Literaturanalyse sind folgende Punkte festzuhalten:

1. Die Identifizierung einer Personengruppe mit erhöhtem Risiko eines Mobilitätsverlusts, die die Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Mobilität im Einzelfall auslösen soll, ist im Falle der Langzeitpflege kaum begründbar. Alle Menschen, die dauerhaft auf Pflege angewiesen sind, weisen das Risiko fortschreitender Mobilitätseinbußen auf. Aus der Literaturanalyse ergibt sich die Empfehlung, von einer Risikoselektion wie bei den bisherigen Expertenstandards Abstand zu nehmen und Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Mobilität bei allen pflegebedürftigen Menschen – d. h. bei allen Menschen, die auf pflegerische Hilfe angewiesen sind – durchzuführen bzw. anzubieten.
2. Eine Risikoeinschätzung würde damit entfallen. Stattdessen wäre bei allen zu Pflegenden eine Mobilitätseinschätzung durchzuführen mit dem Ziel, Beeinträchtigungen und Ansatzpunkte zur Mobilitätsförderung zu identifizieren. Es gibt zahlreiche spezifische Instrumente, die Teilaspekte der Mobilität erfassen und gute methodische Eigenschaften aufweisen, die für den pflegerischen Alltag vermutlich inhaltlich zu schmal bleiben. Sie eignen sich ggf. für begrenzte Fragestellungen, etwa die Evaluation der Effekte von Unterstützungsmaßnahmen, nicht aber als Basis für den Pflegeprozess bzw. die Maßnahmenplanung. Von Interesse sind die sog. komplexen Instrumente, die jeweils ein Modul zur Beurteilung der Mobilität umfassen. Aus der vorliegenden Literaturanalyse lassen sich keine Empfehlungen zur Nutzung eines bestimmten Instruments ableiten. Unter fachlichen Gesichtspunkten und unter Berücksichtigung von Fragen der Praktikabilität sollte für die allgemeine Pflegeanamnese ein Instrument gewählt werden, das einerseits alle wichtigen Fähigkeiten berücksichtigt, die zur Fortbewegung und zur Lageveränderung des Körpers benötigt werden, und andererseits leicht zu handhaben ist, also übermäßig komplexe oder differenzierte Fragestellungen vermeidet.
3. Für Information, Beratung und Anleitung/Schulung mit dem Ziel der Mobilitätsförderung gibt es verschiedene Hinweise auf Wirksamkeit, allerdings lassen sich aus der Forschung keine Maßgaben zur Ausgestaltung dieser Maßnahmen ableiten. Das Anwendungsfeld dieser Interventionen ist überwiegend die häusliche Versorgung, nicht die stationäre Langzeitpflege. Im Vordergrund steht dabei das Thema Beratung. Die Anleitung zu bestimmten körperlichen Übungen ist genuiner Bestandteil von Übungsprogrammen und kann daher schlecht als eigenständige Intervention eingestuft werden.

4. Es existiert eine Vielzahl an Interventionen, von denen mobilitätsfördernde Effekte erwartet werden können. Die Studienlage ist aber so heterogen, dass Aussagen oder Empfehlungen zur Ausgestaltung von Interventionen – bis auf ganz allgemeine Orientierungshilfen – nicht formuliert werden können. Vielmehr wird die geeignete Intervention in Abhängigkeit von den individuellen Ressourcen, dem Setting und den konkreten Umgebungsbedingungen abzuleiten sein, was wiederum ein entsprechendes Fachwissen voraussetzt. Eine systematische Überlegenheit von Einzelmaßnahmen gegenüber Gruppenaktivitäten oder umgekehrt lässt sich aus den vorliegenden Forschungsergebnissen nicht ableiten.
5. Fragen der Kooperation spielen in den identifizierten Studien keine nennenswerte Rolle, zumindest nicht explizit. Die Einbindung physiotherapeutischer, ergotherapeutischer und medizinischer Expertise stellt aber dennoch ein wichtiges Thema dar. Aufgrund der Vielfalt und Komplexität der individuellen Problemlagen der zu Pflegenden im Bereich der Mobilität erscheint es empfehlenswert, das Pflorgeteam durch physio- oder ergotherapeutische Kompetenz zu ergänzen. Stationäre Pflegeeinrichtungen streben häufig eine solche Konstellation an.
6. Erwartungsgemäß finden sich für die Aufgabenbereiche Zielformulierung und Maßnahmenplanung in der individuellen Pflege keine wissenschaftlichen Studien. Die Frage nach der Evaluation zur Bewertung und Reflexion der geleisteten Maßnahmen und der erreichten Ergebnisse ist aus der Forschungsperspektive schwerpunktmäßig als Frage nach Instrumenten zu verstehen, mit denen routinemäßig der aktuelle Stand der Entwicklung der Mobilität erfasst werden kann und mit denen sich Effekte individueller Pflege überprüfen lassen. Anforderungen an die Qualifikation der Pflegenden lassen sich aus den vorhandenen Studien nur indirekt ableiten. Danach erfordert eine zielgerichtete Pflege zur Erhaltung bzw. zur Förderung von Mobilität insbesondere pflegediagnostische Kompetenz, die sich nicht allein auf die Nutzung von Einschätzungsinstrumenten bezieht, sondern auch die Fähigkeit einer pflegefachlichen Einschätzung ohne Instrumentenunterstützung bei laufenden Maßnahmen umfasst. Spezifisches Wissen und eventuell – in Abhängigkeit von den ausgewählten Interventionen – Zusatzqualifikationen im Bereich der Planung und Durchführung von Maßnahmen bis hin zu speziellen pflegerischen Techniken können ebenfalls von Bedeutung sein.

### 3.7 Literaturverzeichnis

- Aberg, A.C./Lindmark, B./Lithell, H. (2003): Development and reliability of the General Motor Function Assessment Scale (GMF) - a performance-based measure of function-related dependence, pain and insecurity. *Disability and Rehabilitation* 25 (9), 462-472
- Adler, P.A./Beverly, L.R. (2006): The Use of Tai Chi to Improve Health in Older Adults. *Orthopedic nursing* 25 (2), 122-126
- Alison, J.A./Kenny, P./King, M.T./McKinley, S./Aitken, L.M./Leslie, G.D./Elliott, D. (2012): Repeatability of the six-minute walk test and relation to physical function in survivors of a critical illness. *Physical Therapy* 92 (12), 1556-1563
- Ashworth, N.L./Chad, K.E./Harrison, E.L./Reeder, B.A./Marshall, S.C. (2005): Home versus center based physical activity programs in older adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* (1)
- Avlund, K./Vass, M./Hendriksen, C. (2003): Onset of mobility disability among community-dwelling old men and women. The role of tiredness in daily activities. *Age and ageing* 32 (6), 579-584
- Balzer, K./Junghans, A./Behncke, A./Lühmann, D. (2013): Literaturanalyse. Expertenstandard Sturzprophylaxe in der Pflege. Langfassung der Literaturanalyse
- Batterham, S.I./Heywood, S./Keating, J.L. (2011): Systematic review and meta-analysis comparing land and aquatic exercise for people with hip or knee arthritis on function, mobility and other health outcomes. *BMC Musculoskeletal Disorders* (12), 123
- Beaudart, C./Maquet, D./Mannarino, M./Buckinx, F./Démonceau, M./Crielaard, J.M./Reginster, J.Y./Bruyere, O. (2013): Effects of 3 months of short sessions of controlled whole body vibrations on the risk of falls among nursing home residents. *BMC Geriatrics* 13 (1), 42
- Bendermacher, B.L.W./Willigendael, E.M./Tejjink, J.A.W./Prins, M.H. (2006): Supervised exercise therapy versus non-supervised exercise therapy for intermittent claudication. *Cochrane Database of Systematic Reviews* (2)
- Betschon, E./Brach, M./Hantikainen, V. (2011): Studying feasibility and effects of a two-stage nursing staff training in residential geriatric care using a 30 month mixed-methods design. *BMC Nurs*, 10, 10
- Binder, E.F./White, H.K./Resnick, B./McClellan, W.M./Lei, L./Ouslander, J.G. (2012): prospective study of outcomes of nursing home residents with chronic kidney disease with and without anemia. *Journal of the American Geriatrics Society* 60 (5), 877-883
- Bischoff, H.A./Stähelin, H.B./Monsch, A.U./Iversen, M.D./Weyh, A./von Dechend, M./Akos, R./Conzelmann, M./Dick, W./Theiler, R. (2003): Identifying a cut-off point for normal mobility: a comparison of the timed 'up and go' test in community-dwelling and institutionalised elderly women. *Age and Ageing* 32 (3), 315-320
- Bohls, C. (2011): Mobilitätsassessment. In: Reuschenbach, B./Mahler, C. (Hg.): Pflegebezogene Assessmentinstrumente. Internationales Handbuch für Pflegeforschung und -praxis. Bern: Huber, 145-167
- Bonnefoy, M./Boutitie, F./Mercier, C./Gueyffier, F./Carre, C./Guetemme, G./Ravis, B./Laville, M./Cornu, C. (2012): Efficacy of a home-based intervention programme on the physical

- activity level and functional ability of older people using domestic services: a randomised study. *Journal of Nutrition and Health Aging* 16 (4), 370-377
- Bossers, W.J./van der Woude, L.H./Boersma, F./Scherder, E.J./van Heuvelen, M.J. (2012): Recommended measures for the assessment of cognitive and physical performance in older patients with dementia: a systematic review. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders Extra* 2 (1), 589-609
- Brandenburg, H. (2004): Das Resident Assessment Instrument (RAI). Eine Chance für die Pflege in Deutschland. In: Bartholomeyczik, S./Halek, M. (Hg.): *Assessmentinstrumente in der Pflege. Möglichkeiten und Grenzen*. Hannover: Schlütersche, 69-89
- Brandt, K./ Paniagua, M. A. (2011): The use of Nintendo Wii with long-term care residents. *Journal of the American Geriatrics Society* 59, Nr. 12, 2393-2395
- Brazzelli, M./Saunders, D.H./Greig, C.A./Mead, G.E. (2011): Physical fitness training for stroke patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews* (11)
- Chen, Y.M. (2010): Perceived barriers to physical activity among older adults residing in long-term care institutions. *Journal of Clinical Nursing* 19 (3-4), 432-439
- Chin, A.P.M.J./Uffelen, J.G./Riphagen, I./Mechelen, W. (2008): The functional effects of physical exercise training in frail older people: a systematic review. *Sports Medicine* 38, 781-793
- Clegg, A.P./Barber, S.E./Young, J.B./Forster, A./Iliffe, S.J. (2012): Do home-based exercise interventions improve outcomes for frail older people? Findings from a systematic review. *Reviews in Clinical Gerontology* 22 (1), 68-78
- Cooper, R./Huisman, M./Kuh, D./Deeg, D.J. (2011): Do positive psychological characteristics modify the associations of physical performance with functional decline and institutionalization? Findings from the longitudinal aging study Amsterdam. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences* 66 (4), 468-477
- Crocker, T./Forster, A./Young, J./Brown, L./Ozer, S./Smith, J./Green, J./Hardy, J./Burns, E./Glidewell, E./Greenwood, D.C. (2013): Physical rehabilitation for older people in long-term care. *Cochrane Database of Systematic Reviews* (2)
- Cruz-Jentoft, A.J./Baeyens, J.P./Bauer, J.M./Boirie, Y./Cederholm, T./Landi, F./Martin, F.C./Martin, F.C./Michel, J.P./Rolland, Y./Schneider, S.M./Topinkova, E./Vandewoude, M./Zamboni, M. (2010): Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. *Age and Ageing* 39 (4), 412-423
- Daniel, K. (2012): Wii-hab for pre-frail older adults. *Rehabilitation Nursing* 37, Nr. 4, 195-201
- Deathe, A.B./Wolfe, D.L./Devlin, M./Hebert, J.S./Miller, W.C./Pallaveshi, L. (2009): Selection of outcome measures in lower extremity amputation rehabilitation: ICF activities. *Disability and Rehabilitation* 31 (18), 1455-1473
- Denkinger, M.D./Weyerhauser, K./Nikolaus, T./Coll-Planas, L. (2009): Reliabilität der deutschen Kurz-Version des „Late Life Function and Disability Instrument“: Ein sinnvoller und praktikabler Fragebogen zur Bestimmung der körperlichen Funktion und Beeinträchtigung älterer Personen. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 42 (1), 28-38
- DNQP – Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (Hg.) (2013): *Expertenstandard Sturzprophylaxe in der Pflege*. Osnabrück

- DNQP – Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (Hg.) (2010): Expertenstandard Dekubitusprophylaxe in der Pflege. Osnabrück
- Dijkstra, A./Yont, G.H./Korhan, E.A./Muszalik, M./Kedziora-Kornatowska, K./Suzuki, M. (2012): The care dependency scale for measuring basic human needs: an international comparison. *Journal of Advanced Nursing* 68 (10), 2341-2348
- Dubbert, P.M./Cooper, K.M./Kirchner, K.A./Meydrech, E.F./Bilbrew, D. (2002): Effects of nurse counseling on walking for exercise in elderly primary care patients. *Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences & Medical Sciences* 57 (11), 733-740
- Dubbert, P.M./Morey, M.C./Kirchner, K.A./Meydrech, E.F./Grothe, K. (2008): Counseling for home-based walking and strength exercise in older primary care patients. *Archives of Internal Medicine* 168 (9), 979-986
- Evans, W.J. (2008): Functional outcomes for clinical trials in frail older persons: time to be moving. Working Group on Functional Outcome Measures for Clinical Trials. *Journals of Gerontology a Biological Sciences & Medical Sciences* 63 (2), 160-164
- Faber, M.J./Bosscher, R J./Van Wieringen, P.C.W. (2006): Clinimetric properties of the performance-oriented mobility assessment. *Physical Therapy* 86 (7), 944-954
- Faria, C.D./Teixeira-Salmela, L.F./Nadeau, S. (2013): Development and validation of an innovative tool for the assessment of biomechanical strategies: the Timed „Up and Go“ - Assessment of Biomechanical Strategies (TUG-ABS) for individuals with stroke. *Journal of Rehabilitation Medicine* 45 (3), 232-240
- Ferreira, I.M./Brooks, D./White, J./Goldstein, R. (2012): Nutritional supplementation for stable chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* (12)
- Field, T. (2011): Tai Chi research review. *Complementary therapies in clinical practice: an international journal* 17 (3), 141-146
- Fletcher, P.C./Hirdes, J.P. (2004): Restriction in activity associated with fear of falling among community based seniors using home care services. *Age and ageing* 33 (3), 273-279
- Forbes, D./Forbes, S./Morgan, D.G./Markle-Reid, M./Wood J./Culum, I. (2008): Physical activity programs for persons with dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* (4)
- Forlander, D. A./Bohannon, R. W. (1999): Rivermead Mobility Index: a brief review of research to date. *Clinical Rehabilitation* 13 (2), 97-110
- Freund, H. (2010): Geriatrisches Assessment und Testverfahren. Grundbegriffe – Anleitungen – Behandlungspfade. Stuttgart: Kohlhammer
- Garms-Homolova, V. (2002): Assessment für die häusliche Versorgung und Pflege. Resident Assessment Instrument – home care (RAI HC 2.0). Bern: Huber
- Garms-Homolova, V./Gilgen, R. (Hg.) (2002): RAI 2.0 Resident Assessment Instrument: Beurteilung, Dokumentation und Pflegeplanung in der Langzeitpflege und geriatrischen Rehabilitation. Bern: Huber.
- Gary, R. (2006): Exercise self-efficacy in older women with diastolic heart failure: results of a walking program and education intervention. *Journal of Gerontological Nursing* 32 (7), 31-39

- Gary, R./Lee, S.Y. (2007): Physical function and quality of life in older women with diastolic heart failure: effects of a progressive walking program on sleep patterns. *Progress in Cardiovascular Nursing* 22 (2), 72-80
- Gary, R.A./Cress, M.E./Higgins, M.K./Smith, A.L./Dunbar, S.B. (2011): Combined aerobic and resistance exercise program improves task performance in patients with heart failure. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation* 92 (9), 1371-1381
- Gary, R.A./Dunbar, S.B./Higgins, M.K./Musselman, D.L./Smith, A.L. (2010): Combined exercise and cognitive behavioral therapy improves outcomes in patients with heart failure. *Journal of Psychosomatic Research* 69 (2), 119-131
- Gary, R.A./Sueta, C.A./Dougherty, M./Rosenberg, B./Cheek, D./Preisser, J./Neelon, V./McMurray, R. (2004): Home-based exercise improves functional performance and quality of life in women with diastolic heart failure. *Heart & Lung* 33 (4), 210-218
- Gavin-Dreschnack, D./Schonfeld, L./Nelson, A./Luther, S. (2005): Development of a Screening Tool for Safe Wheelchair Seating Tools, and Products. *Advances in Patient Safety* 4, 127-137
- Geraedts, H./Zijlstra, A./Bulstra, S.K./Stevens, M./Zijlstra, W. (2013): Effects of remote feedback in home-based physical activity interventions for older adults: a systematic review. *Patient Education & Counseling* 91 (1), 14-24
- Guallar-Castillon, P./Sagardui-Villamor, J./Banegas, J.R./Graciani, A./Fornes, N.S./Lopez Garcia, E./Rodriguez Artalejo, F. (2007): Waist circumference as a predictor of disability among older adults. *Obesity (Silver Spring)* 15 (1), 233-244
- Guralnik, J.M./Simonsick, E.M./Ferrucci, L./Glynn, R.J./Berkman, L.F./Blazer, D.G./Scherr, P.A./Wallace, R.B. (1994): A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. *Journal of Gerontology* 49 (2), 85-94
- Gustafsson, U./Grahn, B. (2008): Validation of the General Motor Function Assessment Scale - an instrument for the elderly. *Disability & Rehabilitation* 30 (16), 1177-1184
- Hafsteinssdóttir, T.B./Kruitwagen, C./Strijker, K./ van der Weide, L./Grypdonck, M.H.F. (2007): Assessing Quality of Nursing Care as a Confounding Variable in an Outcome Study on Neurodevelopmental Treatment. *Journal of Nursing Care Quality* 22, Nr. 4, 371-377
- Hackney, M.E./Gammon, M. E. (2008): Tai Chi improves balance and mobility in people with Parkinson disease. *Gait & Posture* 28(3), 456-460
- Hall, K.S./Sloane, R./Pieper, C.F./Peterson, M.J./Crowley, G.M./Cowper, P.A./McConnell, E.S./Bosworth, H.B./Ekelund, C.C./Morey, M.C. (2011): Long-term changes in physical activity following a one-year home-based physical activity counseling program in older adults with multiple morbidities. *Journal of Aging Research*, 1-9
- Hantikainen, V./Riesen-Uru, S./Raemy-Rothl, B./Hirsbrunner, T. (2006): Movement support based on Kinaesthetics and the development and improvement of body perception, movement abilities and functional independency of elderly nursing home residents. *Pflege* 19 (1), 11-22
- Harbour, R./Miller, J. (2001): A new system for grading recommendations in evidence based guidelines. *BMJ* 323, 334-336

- Hauer, K./Becker, C./Lindemann, U./Beyer, N. (2006): Effectiveness of physical training on motor performance and fall prevention in cognitively impaired older persons: a systematic review. *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation* 85, 847-857
- Hien, P./Morr, H. (2002): Six-minute walk test in chronic lung and heart disease - technical aspects, interpretation, limitations. *Pneumologie* 56 (9), 558-566
- Holmerova, I./Machacova, K./Vankova, H./Veleta, P./Juraskova, B./Hrnciarikova, D./Volicer, L./Andel, R. (2010): Effect of the Exercise Dance for Seniors (EXDASE) program on lower-body functioning among institutionalized older adults. *Journal of Aging and Health* 22 (1), 106-119
- Höltmann, B. (2004): Das Pflegegesetzadaptierte Basis-Assessment (PGBA). Möglichkeiten und Grenzen der Charakterisierung geriatrischer Patienten. In: Bartholomeyczik, S./Halek, M. (Hg.): *Assessmentinstrumente in der Pflege. Möglichkeiten und Grenzen.* Hannover: Schlütersche, 61-68
- Howe, T.E./Rochester, L./Neil, F./Skelton, D.A./Ballinger, C. (2011): Exercise for improving balance in older people. *Cochrane Database of Systematic Reviews* (11)
- Horn, A./Kleina, T./Vogt, D./Koch, M./Schaeffer, D. (2013): Bewegungsfördernde Interventionen als Option für Prävention und Gesundheitsförderung in der stationären Langzeitversorgung. Ergebnisse einer Literaturrecherche. Veröffentlichungsreihe des Instituts für Pflegewissenschaften, P13-148 und 149, Bielefeld: IPW
- Hudon, C./Fortin, M./Soubhi, H. (2008): Single risk factor interventions to promote physical activity among patients with chronic diseases: systematic review. *Canadian Family Physician* 54 (8), 1130-1137
- Huffman, K.M./Sloane, R./Peterson, M.J./Bosworth, H.B./Ekelund, C./Pearson, M./Howard, T./Pieper, C.F./Morey, M.C. (2010): The impact of self-reported arthritis and diabetes on response to a home-based physical activity counseling intervention. *Scandinavian Journal of Rheumatology* 39 (3), 233-239
- Inzitari, M./Baldereschi, M./Di Carlo, A./Di Bari, M./Marchionni, N./Scafato, E./Farchi, G./Inzitari, D. (2007): Impaired attention predicts motor performance decline in older community-dwellers with normal baseline mobility: results from the Italian Longitudinal Study on Aging (ILSA). *Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences & Medical Sciences* 62 (8), 837-843
- Kalinowski, S./Kuhnert, R./Wulff, I./Kölzsch, M./Kreutz, R./Dräger, D. (2012): Schmerzen, Sturzangst und funktionelle Fähigkeiten von Menschen in Pflegeheimen - eine Querschnittsstudie. *Pflege* 25 (6), 411-425.
- Keogh, J.W.L./Kilding, A./Pidgeon, P./Ashely, L./Gillis, D. (2009): Physical Benefits of Dancing for Healthy Older Adults: A Review. *Journal of Aging and Physical Activity* 17 (4), 479-500
- Kerse, N./Hayman, K.J./Moyes, S.A./Peri, K./Robinson, E./Dowell, A./Kolt, G.S./Elley, C.R./Hatcher, S./Kiata, L./Wiles, J./Keeling, S./Parsons, J./Arroll, B. (2010): Home-based activity program for older people with depressive symptoms: DeLLITE--a randomized controlled trial. *Annals of Family Medicine* 8 (3), 214-223
- Keysor, J.J./Jette, A.M./LaValley, M.P./Lewis, C.E./Torner, J.C./Nevitt, M.C./Felson, D.T. (2010): Community environmental factors are associated with disability in older adults with

- functional limitations: the MOST study. *Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences & Medical Sciences* 65 (4), 393-399
- Kleina, T./Horn, A./Vogt, D./Koch, M./Schaeffer, D. (2013): Gesundheitsförderung und Prävention durch bewegungsfördernde Interventionen in der stationären Langzeitversorgung. Projektbericht. Bielefeld
- König, H.H./Bernert, S./Angermeyer, M.C. (2005): Health Status of the German population: results of a representative survey using the EuroQol questionnaire. *Gesundheitswesen* 67 (3), 173-182
- Krupp, S. (2013): Geriatrisches Assessment. In: Willkomm, M. (Hg.): *Praktische Geriatrie. Klinik - Diagnostik - Interdisziplinäre Medizin*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag, 25-60
- Lan, C./Chen, S.-Y./Lai, J.-S. (2008): Changes of Aerobic Capacity, Fat Ratio and Flexibility in Older TCC Practitioners: A Five-Year Follow-Up. *The American journal of Chinese medicine* 36 (6), 1041-1050
- Lang, I.A./Llewellyn, D.J./Langa, K.M./Wallace, R.B./Melzer, D. (2008): Neighbourhood deprivation and incident mobility disability in older adults. *Age and Ageing* 37 (4), 403-410
- Laupheimer, M./Hartel, S./Schmidt, S./Bos, K. (2011): Exercise training - Effects of MOTomed exercise on typical motor dysfunction in Parkinsons disease. *Neurologie und Rehabilitation* 17 (5-6), 239-246
- Lee, L.Y.K./Lee, D.T.F./Woo, J. (2009): Tai Chi and Health-Related Quality of Life in Nursing Home Residents. *Journal of nursing scholarship* 41(1), 35-43
- Leino-Arjas, P./Solovieva, S./Riihimaki, H./Kirjonen, J./Telama, R. (2004): Leisure time physical activity and strenuousness of work as predictors of physical functioning: A 28 year follow up of a cohort of industrial employees. *Occupational and Environmental Medicine* 61 (12), 1032-1038
- Littbrand, H./Stenvall, M./Rosendahl, E. (2011): Applicability and effects of physical exercise on physical and cognitive functions and activities of daily living among people with dementia: a systematic review. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation* 90 (6), 495-518
- Liu, C.-J./Latham N.K. (2009): Progressive resistance strength training for improving physical function in older adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* (3)
- Lohrmann, C. (2004): Die Pflegeabhängigkeitsskala. In: Bartholomeyczik, S./Halek, M. (Hg.): *Assessment-instrumente in der Pflege. Möglichkeiten und Grenzen*. Hannover: Schlütersche, 55-60
- McAuley, E./Wojcicki, T.R./Gothe, N.P./Mailey, E.L./Szabo, A.N./Fanning, J./Olson, E.A./Phillips, S.M./Motl, R.W./Mullen, S.P. (2013): Effects of a DVD-Delivered Exercise Intervention on Physical Function in Older Adults. *Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences & Medical Sciences* 68 (9), 1076-1082
- Mehrholz, J./Wagner, K./Rutte, K./Meissner, D./Pohl, M. (2007): Predictive validity and responsiveness of the functional ambulation category in hemiparetic patients after stroke. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 88 (10), 1314-1319
- Melis, R.J./van Eijken, M.I./Borm, G.F./Wensing, M./Adang, E./van de Lisdonk, E.H./van Achterberg, T./Olde Rikkert, M.G. (2005): The design of the Dutch EASYcare study: a

- randomised controlled trial on the effectiveness of a problem-based community intervention model for frail elderly people. *BMC Health Services Research* 5 (65), 1-11
- Melis, R.J./van Eijken, M.I./Teerenstra, S./van Achterberg, T./Parker, S.G./Borm, G.F./van de Lisdonk, E.H./Wensing, M./Rikkert, M.G. (2008): A randomized study of a multidisciplinary program to intervene on geriatric syndromes in vulnerable older people who live at home (Dutch EASYcare Study). *Journal of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences* 63 (3), 283-290
- Merriman, H./Jackson, K. (2009): The effects of whole-body vibration training in aging adults: a systematic review. *Journal of Geriatric Physical Therapy* 32 (3), 134-145
- Meyer, T. (2007): Kritische Bewertung von qualitativen Studien. In: Kunz, R./Ollenschläger, G./Raspe, H./Jonitz, G./Donner-Banzdorff, N. (Hg.): *Lehrbuch Evidenzbasierte Medizin in Klinik und Praxis*. Köln: Deutscher Ärzteverlag, 159-176
- Morey, M.C./Peterson, M.J./Pieper, C.F./Sloane, R./Crowley, G.M./Couper, P.A./McConnel, E.S./Basworth, H.B./Ekelund, C.C./Peardson, M.P. (2009): The Veterans Learning to Improve Fitness and Function in Elders Study: a randomized trial of primary care-based physical activity counseling for older men. *Journal of the American Geriatrics Society* 57 (7), 1166-1174
- Nilsson, C. J./Avlund, K./Lund, R. (2011): Onset of mobility limitations in old age: the combined effect of socioeconomic position and social relations. *Age and Ageing*, 40 (5), 607-614
- N.N. (2005): Im Gespräch mit Thóra Hafsteinsdóttir. *Neuro Development Treatment in der Diskussion: "Patienten sollten stärker Alltagsfähig trainieren"*. *Pflegezeitschrift* 58, Nr. 4, 235-237
- Overend, T./Anderson, C./Sawant, A./Perryman, B./Locking-Cusolito, H. (2010): Relative and absolute reliability of physical function measures in people with end-stage renal disease. *Physiotherapy Canada* 62 (2), 122-128
- Parsons, J.G./Sheridan, N./Rouse, P./Robinson, E./Connolly, M. (2013): A Randomized Controlled Trial to Determine the Effect of a Model of Restorative Home Care on Physical Function and Social Support Among Older People. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation* 94 (6), 1015-1022
- Pearson, O.R./Busse, M.E./van Deursen, R.W./Wiles, C.M. (2004): Quantification of walking mobility in neurological disorders. *QJM: An International Journal of Medicine* 97 (8), 463-475
- Penninx, B.W./Guralnik, J.M./Onder, G./Ferrucci, L./Wallace, R.B./Pahor, M. (2003): Anemia and decline in physical performance among older persons. *American journal of medicine* 115 (2), 104-110
- Peron, E.P./Gray, S.L./Hanlon, J.T. (2011): Medication use and functional status decline in older adults: a narrative review. *American Journal of Geriatric Pharmacotherapy* 9 (6), 378-391
- Pollock, C./Eng, J./Garland, S. (2011): Clinical measurement of walking balance in people post stroke: a systematic review. *Clinical Rehabilitation* 25 (8), 693-708

- Protas, E.J./Wang, C.Y./Harris, C. (2001): Usefulness of an individualized balance and gait intervention programme based on the problem-oriented assessment of mobility in nursing home residents. *Disability & Rehabilitation* 23 (5), 192-198
- Reicherz, A./Brach, M./Cerny, J./Nicolai, S./Becker, C./Lindemann, U. (2011): Development of the Lie-to-Sit-to-Stand-to-Walk Transfer (LSSWT) test for early mobilization in older patients in geriatric rehabilitation. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 44 (4), 262-267
- Resnick, B./Gruber-Baldini, A.L./Zimmerman, S./Galik, E./Pretzer-Aboff, I./Russ, K./Hebel, J.R. (2009): Nursing home resident outcomes from the Res-Care intervention. *Journal of the American Geriatrics Society* 57 (7), 1156-1165
- Reuschenbach, B. (2011): Empfehlungen zum praktischen Einsatz. In: Reuschenbach, B./Mahler, C. (Hg.): *Pflegebezogene Assessmentinstrumente. Internationales Handbuch für Pflegeforschung und -praxis*. Bern: Huber, 95-99
- Reuschenbach, B./Mahler C. (2011): *Pflegebezogene Assessmentinstrumente. Internationales Handbuch für Pflegeforschung und -praxis*. Bern: Huber.
- Ries, J.D./Echternach, J.L./Nof, L./Blodgett, M.G. (2009): Test-retest reliability and minimal detectable change scores for the timed „up & go“ test, the six-minute walk test, and gait speed in people with Alzheimer disease. *Physical Therapy* 89 (6), 569-579
- Roach, K.E./Tappen, R.M./Kirk-Sanchez, N./Williams, C.L./Loewenstein, D. (2011): A randomized controlled trial of an activity specific exercise program for individuals with Alzheimer disease in long-term care settings. *Journal of Geriatric Physical Therapy* 34 (2), 50-56
- Rossier, P./Wade, D.T. (2001): Validity and reliability comparison of 4 mobility measures in patients presenting with neurologic impairment. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 82 (1), 9-13
- Rubenstein, L.Z. (1998): Wem nutzt das geriatrische Assessment? In: Steinhagen-Thiessen, E. (Hg.): *Das Geriatrische Assessment*. Stuttgart: Schattauer, 29-48
- Runge, M./Rehfeld, G. (1995): *Geriatrische Rehabilitation im therapeutischen Team*. Stuttgart: Thieme
- Runge, M./Wahl, J.H. (1996): *Ambulantes geriatrisches Assessment*. Darmstadt: Dr. Dietrich Steinkopff Verlag
- Rydwick, E./Bergland, A./Fosén, L./Frändin, K. (2012): Investigation into the reliability and validity of the measurement of elderly people's clinical walking speed: a systematic review. *Physiotherapy Theory & Practice* 28 (3), 238-256
- Rydwick, E./Frändin, K./Akner, G. (2004): Effects of physical training on physical performance in institutionalized elderly patients (70+) with multiple diagnoses. *Age and Ageing* 33 (1), 13-23
- Santos-Eggimann, B./Karmaniola, A./Seematter-Bagnoud, L./Spagnoli, J./Bula, C./Cornuz, J./Rodondi, N./Vollenweider, P./Waeber, P./Pecoud, A. (2008): The Lausanne cohort Lc65+: a population-based prospective study of the manifestations, determinants and outcomes of frailty. *BMC Geriatrics* 8 (20), 1-10
- Schäufele, M./Bauer, A./Hendlmeier, I./Hoell, A./Weyerer, S. (2011): *Schlussbericht zum Projekt Erhaltung und Förderung von Mobilität, Sicherheit und anderen Komponenten der*

- Lebensqualität bei Menschen mit Demenz. Eine Evaluationsstudie zur Primärprävention in Pflegeheimen. Mannheim: Zentralinstitut für Seelische Gesundheit
- Schlote, A./Kruger, J./Topp, H./Wallesch, C.W. (2004): Inter-rater reliability of the Barthel Index, the Activity Index, and the Nottingham Extended Activities of Daily Living: The use of ADL instruments in stroke rehabilitation by medical and non medical personnel. *Rehabilitation* 43 (2), 75-82
- Schneekloth, U./Wahl, H.W. (Hg.) (2007): Möglichkeiten und Grenzen selbständiger Lebensführung in stationären Einrichtungen (MuG IV). Demenz, Angehörige und Freiwillige, Versorgungssituation sowie Beispielen für „Good Practice“. München: Forschungsprojekt im Auftrag des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend
- Schrank, S./Zegelin, A./Mayer, H./Mayer, H. (2012). Prävalenzerhebung zur Bettlägerigkeit und Ortsfixierung. Eine Pilotstudie. *Bulletin luxembourgeois des questions sociales* 29, 249-270
- Schulz, R./Knauf, W./Pullen, R. (2013): Mobile geriatric rehabilitation in functionally severely impaired patients: Investigations on effectiveness. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 1-6
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2006): Methodology Checklist 5: Studies of Diagnostic Accuracy. Verfügbar unter: <http://www.sign.ac.uk/methodology/checklists> (30.07.2012)
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2012a): Methodology Checklist 1: Systematic Reviews and Meta-analyses. Verfügbar unter: <http://www.sign.ac.uk/methodology/checklists.html> (30.07.2012)
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2012b): Methodology Checklist 2: Controlled Trials. Verfügbar unter: <http://www.sign.ac.uk/methodology/checklists.html> (30.07.2012)
- Sharkey, J.R./Ory, M.G./Branch, L.G. (2006): Severe elder obesity and 1-year diminished lower extremity physical performance in homebound older adults. *Journal of the American Geriatrics Society* 54 (9), 1407-1413
- Silva, K.N.G./Imoto, A.M./Almeida, G.J.M./Atallah, Á.N./Peccin, M.S./Trevisani, V.F.M. (2010): Balance training (proprioceptive training) for patients with rheumatoid arthritis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* (5)
- Skelton, D.A./Howe, T.E./Ballinger, C./Neil, F./Palmer, S./Gray, L. (2013): Environmental and behavioural interventions for reducing physical activity limitation in community-dwelling visually impaired older people. *Cochrane Database Systematic Reviews* (6)
- Slaughter, S.E. (2009): Incidence and predictors of excess disability among nursing home residents with middle-stage dementia: a prospective cohort study of functional transitions. Theses for the Degree of Doctor of Philosophy: Department of Community Health Sciences, University of Calgary (Canada)
- Slaughter, S.E./Eliasziw, M./Morgan, D./Drummond, N. (2011): Incidence and predictors of excess disability in walking among nursing home residents with middle-stage dementia: a prospective cohort study. *International Psychogeriatrics* 23 (1), 54-64
- Snook, E.M./Motl, R.W. (2009): Effect of exercise training on walking mobility in multiple sclerosis: a meta-analysis. *Neurorehabilitation and Neural Repair* 23 (2), 108-116

- Sommeregger, U. (2013): The multidimensional geriatric assessment. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 46 (3), 277-285
- Spiering, R./Fierz, K./Hasemann, W./Vincenzi, C. (2007): Assessments als Grundlage für eine evidenzbasierte Pflege. *Pflege* 20 (4), 182-184
- Strand, L.I./Moe-Nilssen, R./Ljunggren, A.E. (2002): Back Performance Scale for the assessment of mobility-related activities in people with back pain. *Physical Therapy* 82 (12), 1213-1223
- Strupeit, S./Buss, A./Dassen, T. (2013): Patientenedukation bei älteren Menschen mit Mobilitätseinschränkungen. Konzeption und Evaluation von Bedarfen während und nach der Entlassung aus dem klinisch-geriatrischen Setting. *Z Gerontol Geriat* 2013, 1-8
- Strupeit, S./Wolf-Osterman, K./Buss, A./Dassen, T. (2013): Mobility and Quality of Life after Discharge from a Clinical Geriatric Setting Focused on Gender and Age. *Rehabilitation Nursing* 0, 1-9
- Stuck, A.E./Siu, A.L./Wieland, G.D./Adams, J./Rubenstein, L.Z. (1993): Comprehensive geriatric assessment: a meta-analysis of controlled trials. *Lancet* 342 (8878), 1032-1036
- Stulier, N. (2012): Ausgewählte Qualitätskriterien des Erfassungsbogens Mobilität (EBoMo). Eine empirische Untersuchung in der stationären Altenpflege. Qualifikationsarbeit zur Erlangung des akademischen Grades des Master of Science. Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Department für Pflegewissenschaften.
- Taylor, J./Sims, J./Haines, T.P. (2011): The impact of manual handling on nursing home resident mobility during transfers on and off furniture: a systematic review. *Journal of Gerontological Nursing* 37 (8), 48-56
- Tsaih, P.L./Shih, Y.L./Hu, M.H. (2012): Low-intensity task-oriented exercise for ambulation-challenged residents in long-term care facilities: a randomized, controlled trial. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation* 91 (7), 616-624
- Tulloch, H./Fortier, M./Hogg, W. (2006): Physical activity counseling in primary care: who has and who should be counseling? *Patient Education and Counseling* 64 (1-3), 6-20
- Valenzuela, T. (2012): Efficacy of progressive resistance training interventions in older adults in nursing homes: a systematic review. *Journal of the American Medical Directors Association* 13 (5), 418-428
- Van De Port, I.G.L./Kwakkel, G./Van Wijk, I./Lindeman, E. (2006): Susceptibility to deterioration of mobility long-term after stroke: A prospective cohort study. *Stroke* 37 (1), 167-171
- Virgili, G./Rubin, G. (2010): Orientation and mobility training for adults with low vision. *Cochrane Database of Systematic Reviews* (5)
- Visschedijk, J./Achterberg, W./Van Balen, R./Hertogh, C. (2010): Fear of falling after hip fracture: a systematic review of measurement instruments, prevalence, interventions, and related factors. *Journal of the American Geriatrics Society* 58 (9), 1739-1748
- Wang, C.Y./Yeh, C. J./Hu, M.H. (2011): Mobility-related performance tests to predict mobility disability at 2-year follow-up in community-dwelling older adults. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 52 (1), 1-4
- Weening-Dijksterhuis, E./de Greef, M.H./Scherder, E.J./Slaets, J.P./van der Schans, C.P. (2011): Frail institutionalized older persons: A comprehensive review on physical exercise,

physical fitness, activities of daily living, and quality-of-life. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation* 90 (2), 156-168

WHO – Weltgesundheitsorganisation (2010): Global recommendations on physical activity for health. Weltgesundheitsorganisation. Genf. Verfügbar unter: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf) (07.08.2013)

WHO – Weltgesundheitsorganisation (2005): Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit. Herausgegeben vom Deutschen Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI). Genf: WHO

Whiting, P.F./Rutjes, A.W./Westwood, M.E./Mallett, S./Deeks, J.J./Reitsma, J.B./Leeflang, M.M./Sterne, J.A./Bossuyt, P.M. (2011): QUADAS-2: a revised tool for the quality assessment of diagnostic accuracy studies. *Annals of Internal Medicine* 155 (8): 529-536

Whitson, H.E./Cousins, S.W./Burchett, B.M./Hybels, C.F./Pieper, C.F./Cohen, H.J. (2007): The combined effect of visual impairment and cognitive impairment on disability in older people. *Journal of the American Geriatrics Society* 55 (6), 885-891

Windeler, J./Görres, S./Thomas, S./Kimmel, A./Langner, I./Reif, K./Wagner, A. (2008): Abschlussbericht: Maßnahmen zur Schaffung eines neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs und eines neuen bundesweit einheitlichen und reliablen Begutachtungsinstrumentes zur Feststellung der Pflegebedürftigkeit nach dem SGB XI. Bremen: Schriftenreihe des Instituts für Public Health und Pflegeforschung Universität Bremen

Wingenfeld, K. (2014): Die Entwicklung der Mobilität von Heimbewohnern. *Pflege und Gesellschaft* 19 (2), 113-124

Wingenfeld, K./Steinke, M. (i.E.): Das Neue Begutachtungsassessment – Merkmale und Einsatzmöglichkeiten. Veröffentlichungsreihe des Instituts für Pflegewissenschaft an der Universität Bielefeld

Wingenfeld, K./Büscher, A. (2011): Instrumente zur Einschätzung von Pflegebedürftigkeit. In: Reuschenbach, B./Mahler, C. (Hg.): *Pflegebezogene Assessmentinstrumente*. Bern: Huber, 191-207

Wingenfeld, K./Büscher, A./Gansweid, B. (2008): Das neue Begutachtungsassessment zur Feststellung von Pflegebedürftigkeit. Projektbericht. Bielefeld/Münster: IPW/MDK WL

Yeom, H.A./Fleury, J./Keller, C. (2008): Risk factors for mobility limitation in community-dwelling older adults: a social ecological perspective. *Geriatric Nursing* 29 (2), 133-140

Zegelin, A. (2013): *Festgenagelt sein. Der Prozess des Bettlägerigwerdens*. 2., ergänzte Auflage. Bern: Huber