

# **Bachelorarbeit**

## **Forschungsrekrutierung von älteren ProbandInnen – Einflussfaktoren und Strategien**

eingereicht von  
Magdalena Koller

zur Erlangung des akademischen Grades  
Bachelor of Nursing Science  
(BscN)

Medizinische Universität Graz  
Institut für Pflegewissenschaft

Unter der Anleitung von  
Hödl, Manuela, Univ.-Ass. BSc MSc  
Graz, 11.03.2018

### Eidesstattliche Erklärung

„Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe, andere als die angegebenen Quellen nicht verwendet und die den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.“

Graz, 11.03.2018

Magdalena Koller, eh.

# Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....	3
Abstract.....	4
1. Einleitung.....	5
1.1. Hintergrund.....	5
1.2 Rolle der Pflegeforschung.....	7
1.3. Der Alterungsprozess.....	8
1.3.1. Physische Veränderungen.....	9
1.3.2. Geistige Veränderungen.....	9
1.3.3. Soziale Veränderungen.....	10
1.4. Ältere Menschen als vulnerable Gruppe.....	11
1.5. Rekrutierung und ihre beeinflussende Faktoren.....	11
1.6. Rekrutierungsstrategien.....	13
1.7. Derzeitiges Wissen und Forschungslücke.....	14
2. Methode.....	15
2.1. Design.....	15
2.2. Suchstrategie.....	15
2.3. Kritische Bewertung.....	17
2.4. Datenextraktion und Datenanalyse.....	18
3. Ergebnisse.....	23
3.1. Charakteristiken der eingeschlossenen Studien.....	23
3.2. Einflussfaktoren auf die Rekrutierung.....	24
3.2.1. Einstellung von älteren Menschen zu Studien.....	24
3.2.2. Die Rolle von vertrauten HausärztInnen und Angehörigen.....	24
3.2.3. Merkmale der rekrutierenden Person.....	25
3.2.4. Information der potentiellen ProbandInnen.....	26
3.2.5. Design und Methode der Studien.....	26
3.2.6. Aufwandsentschädigungen.....	27
3.2.7. Gründe für die Ablehnung der Teilnahme.....	27
3.3. Rekrutierungsstrategien.....	29

4. Diskussion.....	30
4.1. Diskussion der Einflussfaktoren.....	31
4.2. Diskussion der Strategien.....	33
4.3. Limitationen der Arbeit.....	34
5. Schlussfolgerung.....	35
5.1. Praxisempfehlung.....	36
5.2. Forschungsempfehlung.....	36
6. Literaturverzeichnis.....	37
7. Abbildungsverzeichnis.....	42
8. Tabellenverzeichnis.....	42
9. Anhang.....	43

## Zusammenfassung

**Hintergrund:** In den letzten Jahren ist die Zahl der älteren Menschen weltweit gestiegen, bis 2050 soll der Anteil der über 60-jährigen Menschen von zwölf Prozent auf 22 Prozent steigen. Mit zunehmendem Alter erhöht sich das Risiko für Mehrfacherkrankungen und die Wahrscheinlichkeit, pflegebedürftig zu werden. Es bestehen in der Versorgung dieser Patientengruppe Defizite. Eine wesentliche Ursache dafür ist die fehlende Evidenz aufgrund der erschwerten Rekrutierung von älteren Menschen.

**Ziel:** Ziel der Arbeit ist, zu beschreiben, welche Faktoren das Rekrutieren von älteren ProbandInnen für klinische Studien beeinflussen und welche Strategien in der internationalen Literatur empfohlen werden.

**Methode:** Es wurde eine systematische Literatursuche in den Datenbanken PubMed und CINAHL durchgeführt, die eingeschlossenen Artikel wurden im Zeitraum zwischen 2012 und 2017 in den Sprachen Deutsch und Englisch veröffentlicht. Alle eingeschlossenen Artikel wurden kritisch bewertet.

**Ergebnisse:** Vertraute HausärztInnen und Angehörige spielen bei der Rekrutierung von älteren Menschen eine wichtige Rolle. Weiters beeinflusst die Vertrauenswürdigkeit und die Kommunikationsfähigkeit der rekrutierenden Person die Rekrutierungsrate. Außerdem wird die Rekrutierungsrate von dem Informationsgrad der potentiellen ProbandInnen, dem Design der Studie und einer angebotenen Aufwandsentschädigung beeinflusst. Besonders geeignet als Strategie zur Rekrutierung ist das persönliche Gespräch.

**Schlussfolgerung:** Es ist wichtig, potentielle ProbandInnen angemessen über die Studie zu informieren und es wird empfohlen eine Aufwandsentschädigung anzubieten, sowie persönliche Testergebnisse den TeilnehmerInnen mitzuteilen. Für die Rekrutierung von älteren Menschen wird das persönliche Gespräch empfohlen. Es wäre wichtig, randomisierte kontrollierte Studien durchzuführen, welche die Wirksamkeit der Rekrutierungsstrategien für ältere Menschen erheben.

## Abstract

**Background:** In recent years, the number of elderly people has increased worldwide. By 2015 the number of people in their sixties will rise from twelve percent to 22 percent. The risk to suffer from multiple morbidities as well as the probability to become care-dependent also increases with advancing age. Deficits exist in the maintenance of this particular group of patients. A crucial cause of this is the lacking evidence based on the aggravated recruiting of the elderly.

**Aim:** The aim of this thesis is to describe which factors affect the recruiting of older probands for clinical studies as well as which strategies are recommended in international literature.

**Method:** A systematic search of literature throughout the databases PubMed and CINAHL has been implemented. The relevant articles have been published in German and English during the periods of 2012 and 2017. All included articles have been evaluated critically.

**Results:** Trusted general practitioners and relatives play a very important role when it comes to a recruitment of elderly people. Furthermore, the reliability and the communicative skills of those to be recruited influence the recruitment rate. Besides that, the recruitment rate is also influenced by the information of the probands, the design of the study and an offered expense allowance; however, a one-to-one conversation is especially suitable as a strategy for recruitment.

**Conclusion:** It is necessary to inform potential probands adequately about the study. Further, it is suggested to offer a specific expense allowance as well as to communicate the test scores to the participants. For the recruitment of elderly people a one-to-one talk is recommended as well. It would also be important to conduct randomized controlled studies which survey the efficiency of recruitment strategies of elderly people.

# 1. Einleitung

## 1.1. Hintergrund

In den letzten Jahren ist die Zahl der älteren Menschen weltweit gestiegen und es wird davon ausgegangen, dass dieser Anstieg in den nächsten Jahrzehnten noch schneller erfolgen wird. Bis 2050 soll die Anzahl der über 60-jährigen Menschen von zwölf Prozent auf 22 Prozent steigen (WHO 2017a). Wie in Abbildung 1 zu sehen ist, steigt die Zahl der älteren Menschen vor allem in Asien und Lateinamerika, der Anstieg der Menschen über 80 betrifft vor allem Europa und Nordamerika (Health Beyond 50 2016).

Laut Eurostat (2017) waren im Jahr 1996 europaweit 14,9 Prozent der Gesamtbevölkerung über 65 Jahre alt, im Jahr 2016 waren es 18,5 Prozent.

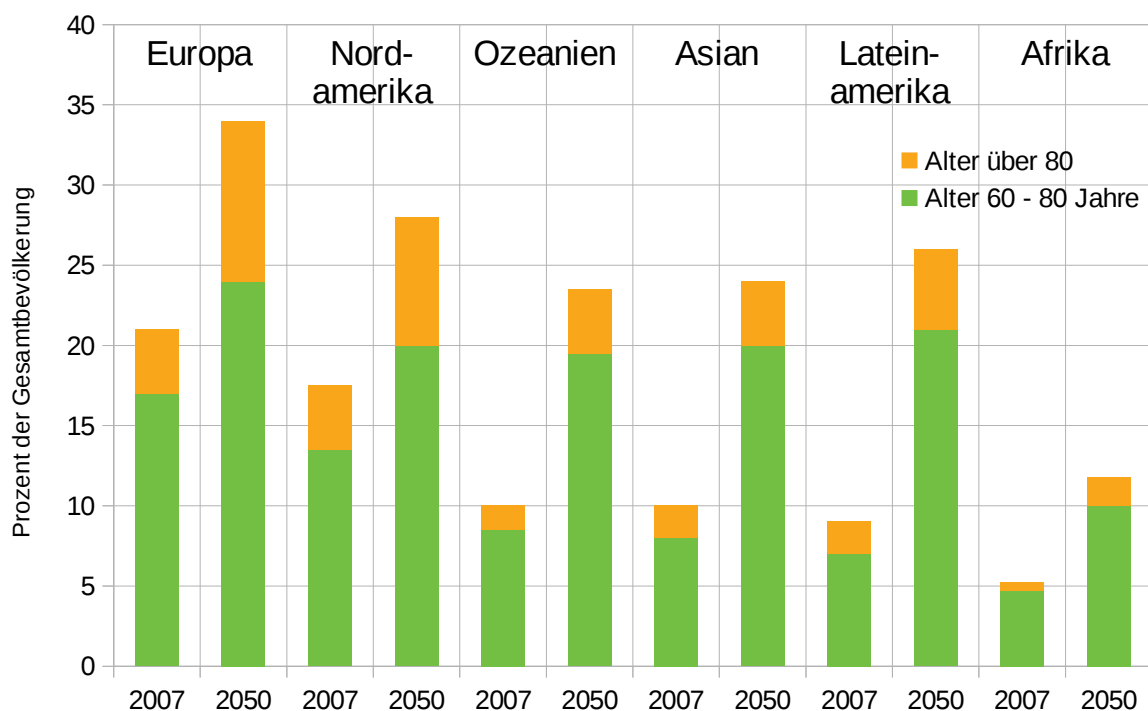


Abbildung 1: Entwicklung der Weltbevölkerung in Anlehnung an Health Beyond 50 2016

Mit der rapide alternden Gesellschaft steigt die Belastung durch chronische Erkrankungen. Zu den chronischen Erkrankungen zählen beispielsweise kardiovaskuläre Erkrankungen, Diabetes, Asthma und chronisch obstruktive Lungenerkrankungen. Durch die steigenden Überlebensraten und die längere Überlebenszeit werden auch verschiedene Tumorerkrankungen, HIV/AIDS, psychische Erkrankungen wie Depression, Schizophrenie und Demenz sowie Behinderungen wie Sehbeeinträchtigungen und Arthrose zu den chronischen Erkrankungen gezählt. Diese Erkrankungen haben gemeinsam, dass sie eine Langzeitversorgung durch Medikation notwendig machen. (Busse et al. 2010)

Laut BMF (2016) steigt mit zunehmendem Alter außerdem das Risiko für Mehrfacherkrankungen und es müssen in der Regel gleichzeitig unterschiedliche Medikamente eingenommen werden, wodurch es zu unerwünschten Nebenwirkungen sowie Wechselwirkungen kommen kann. Es besteht ein erhöhtes Risiko, pflegebedürftig zu werden, und es steigt der Bedarf an medizinischer Gesundheitsversorgung und Langzeitpflege (Busse et al. 2010). Dadurch stellt die Versorgung von älteren und hochbetagten PatientInnen eine besondere Herausforderung für das Gesundheitssystem dar (BMF 2016).

Es bestehen in der Versorgung dieser Patientengruppe Defizite, eine wesentliche Ursache dafür ist die fehlende Evidenz (BMF 2016). Ältere Menschen sind oft nicht ausreichend in klinischen Studien vertreten (Lee et al. 2001) und werden aus diesem Grund häufig nach Therapieplänen behandelt, welche basierend auf Studien mit jüngeren und gesünderen PartizipantInnen entwickelt wurden. Ein Grund, warum ältere Menschen seltener an klinischen Studien teilnehmen, ist die erschwerte Rekrutierung. Weiters ist durch den meist schlechten Allgemeinzustand von älteren PatientInnen und durch deren mögliche kognitive Beeinträchtigungen das Einholen der Zustimmung und das Miteinbeziehen in medizinische Studien erschwert (Mody et al. 2008). Versorgungs- und Pflegekonzepte, welche auf die Lebensumstände und Versorgungsprioritäten von älteren und hochbetagten Menschen zugeschnitten

sind, werden benötigt, und die Wirkung dieser Konzepte muss im Vorhinein in methodisch hochwertigen Studien belegt werden (BMF 2016).

Aus diesen Gründen ist es wichtig, ältere Menschen in den Fokus der Forschung zu bringen. Dies wäre nicht nur für die evidenzbasierte Praxis, sondern auch für die Entwicklung der Sozial- und Gesundheitspolitik ein Fortschritt (Lee et al. 2001).

## **1.2 Rolle der Pflegeforschung**

Die Rekrutierung von älteren Menschen ist nicht nur für medizinische Studien, sondern auch für die Pflegeforschung von Bedeutung. Pflegeforschung ist ein wissenschaftlicher Prozess, der vorhandenes Wissen bekräftigt und verbessert und außerdem neues Wissen erzeugt, welches die Pflegepraxis direkt oder indirekt beeinflusst (Burns & Grove 2005). Pflegeforschung entwickelt empirisch überprüfbare Kriterien für die Effektivität von Pflegehandlungen, welche als Grundlage für fundierte Qualitätsentwicklung dienen (Hasseler, Meyer & Fischer 2012).

Pflegeberufe sind der Gesellschaft gegenüber verpflichtet, eine qualitativ hochwertige und kosteneffiziente Pflege zu gewährleisten. Pflegepersonen müssen anhand von neuem und verbessertem Wissen ständig überprüft und ausgebaut werden. Um positive Ergebnisse bei PatientInnen und deren Angehörigen zu erzielen und um kosteneffiziente Pflege zu gewährleisten wird eine solide Forschungsbasis benötigt. (Burns & Grove 2005)

### 1.3. Der Alterungsprozess

Ältere Menschen werden in dieser Arbeit als Menschen ab einem Alter von 65 Jahren definiert (WHO 2017b).

Das Altern folgt einerseits einem vorbestimmten Prozess, der genetisch festgelegt ist und den Alterungsprozess steuert. Andererseits ist das Altern aber auch eine Folge äußerer Einflüsse, die im Laufe der Zeit auf den Körper einwirken (Hasseler, Meyer & Fischer 2012). Bereits nach der Geburt beginnt der Alterungsprozess, jedoch steigert sich bis zum 30. Lebensjahr die emotionale, kognitive und motorische Leistungsfähigkeit. Ab diesem Alter lassen einzelne Merkmale mehr oder weniger stark nach und es verringert sich Kraft und Ausdauer jährlich um ein bis zwei Prozent, koordinative Fähigkeiten bleiben bis zum 50. oder 60. Lebensjahr vollständig erhalten (Van den Berg & Wulf 2008). Das körperliche und geistige Altern verläuft nicht linear. Oft wachsen und reifen die geistigen Fähigkeiten, während die körperliche Reifungskurve sinkt und gesundheitliche Probleme zunehmen (Oswald et al. 2006).

Der Alterungsprozess verläuft von Mensch zu Mensch sehr verschieden. Wie sich das Altern eines Menschen gestaltet, hängt einerseits von seiner genetischen Veranlagung ab. Andererseits wird es entscheidend von einer Vielzahl externer Faktoren wie zum Beispiel Ernährung, Bewegung und die Einwirkung toxischer Substanzen geprägt. Diese beiden Größen wirken sich nicht nur auf den Alterungsprozess, sondern auch auf das individuelle Krankheitsrisiko aus (Gewalt 2011).

Die physischen, psychischen und sozialen Veränderungen im Alter beeinflussen die Bereitschaft zur Teilnahme an Studien, welche im Alter kontinuierlich abnimmt (Kühn & Prost 1999).

### **1.3.1. Physische Veränderungen**

Das Altern wird in der Biologie als ein sukzessiv fortschreitender Verfall physischer Funktionen gesehen, welcher im Erwachsenenalter beginnt und mit dem Tod endet. Diese Veränderungen sind aber nicht mit einer Krankheit gleichzusetzen, in der Gerontologie wird klar zwischen Altern und Krankheit unterschieden. Bestimmte Erkrankungen treten aber im Alter gehäuft auf und sind das Resultat biologischer Veränderungen (Hasseler, Meyer & Fischer 2012). Im Alter nimmt die Leistungsfähigkeit ab und die Adaptionsfähigkeit wird schlechter. Das heißt, dass die Anpassungsreserven zurückgehen. Außerdem wird die körperliche Aktivität geringer. Dies steht meist unmittelbar im Zusammenhang mit degenerativen Erkrankungen, welche oft schon in jungen Jahren beginnen (Van den Berg & Wulf 2008).

Es kommt zu Veränderungen im Herz-Kreislaufsystem, im Immunsystem und dem Bewegungsapparat (Oswald et al. 2006). Kraft, Ausdauer, Schnelligkeit, Koordination, Beweglichkeit und Geschicklichkeit lassen durch das Altern ebenso nach wie sensorische Fähigkeiten. Dadurch kommt es zu Beeinträchtigungen in Alltagssituationen und durch die verminderte Leistungsfähigkeit kann das Fortschreiten degenerativer Erkrankungen begünstigt werden. Die Unfallgefahr, wie zum Beispiel für Stürze, ist erhöht (Van den Berg & Wulf 2008).

### **1.3.2. Geistige Veränderungen**

Der Alterungsprozess betrifft ebenso das Gehirn, in der zweiten Lebenshälfte nimmt die Anzahl der Nervenzellen ab. Da es Milliarden Nervenzellen im Gehirn gibt, hat dies aber nur geringe Auswirkungen - obwohl man weiß, dass sich Nervenzellen nicht teilen können und sich das Gewebe daher nicht regenerieren kann. Die funktionellen Reserven des Gehirns sind groß genug und es kommt zur Kompensation. Je lern- und erlebnisintensiver der Betroffene gelebt hat, desto

länger bleibt die Anpassungsfähigkeit im höheren Alter länger erhalten (Zapotoczky & Fischhof 1996).

Aufgaben, bei denen ein hohes Maß an Erfahrung und Allgemeinwissen benötigt wird, können ältere Menschen in der Regel besser lösen als jüngere, kognitive Fähigkeiten, wie das Erkennen, Verstehen oder Lernen neuer Sachverhalte lassen aber im Alter nach (Bley et al. 2015). Dies lässt sich dadurch erklären, dass im Alterungsprozess bestimmte Neurotransmitter physiologisch abnehmen, welche unter anderem wichtig bei der Gedächtnisleistung und den Antriebsfunktionen sein dürften (Zapotoczky & Fischhof 1996).

### **1.3.3. Soziale Veränderungen**

Neben den physischen und psychischen Veränderungen kann es ebenso zu Veränderungen der sozialen Situation kommen (Zapotoczky & Fischhof 1996). Im Alter schwindet die Anzahl der sozialen Kontakte und es wird schwieriger, neue Kontakte zu knüpfen. Dadurch kann es zu sozialer Isolation kommen. Soziale Isolation kann weiters durch ein geringeres Einkommen und einen Ortswechsel begünstigt werden (Köther 2007). Aufgrund der reduzierten Anpassungsfähigkeit im höheren Alter sind Veränderungen des sozialen Eingebettet-Seins besonders einschneidend und ausschlaggebend (Zapotoczky & Fischhof 1996).

Die Vereinsamung durch den Verlust von gleichaltrigen FreundInnen und durch die Distanz zur Generation der Jüngeren, sowie die Schwierigkeit sich selbst zu versorgen, macht oft einen Einzug in ein Pflegeheim notwendig. Hier sind ältere Menschen medizinisch, pflegerisch und diätetisch versorgt und müssen sich nicht um den Haushalt kümmern. Durch die Aufgabe der Selbstständigkeit kann aber die Hilfsbedürftigkeit weiter zunehmen und es kann zur Selbstaufgabe bis hin zur Verkindlichung kommen. (Zapotoczky & Fischhof 1996)

## **1.4. Ältere Menschen als vulnerable Gruppe**

Vulnerabilität oder Verletzlichkeit ist eine menschliche Eigenschaft, die in der Forschung berücksichtigt werden muss. Die Grenzen sind nicht immer klar zu erkennen und trotzdem sind manche Menschen speziell zu schützen (Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften 2015). Das Altern an sich ist nicht gleichbedeutend mit besonderer Schutzbedürftigkeit und Vulnerabilität in der Forschung, es muss die Vielfalt des Alterns berücksichtigt, sowie zwischen normalen und pathologischen Alterungsprozessen unterschieden werden. Die Forschung am älteren Menschen reicht von Forschung am kerngesunden und aktiven älteren Menschen in seinem Zuhause, bis hin zu Forschung am kranken älteren Menschen in Institutionen. Vulnerabilität ist immer kontextspezifisch und somit unabhängig vom Alter. Die Gruppe der jüngeren und mittelalten Personen ist ebenso heterogen wie die Gruppe der älteren, trotzdem darf bei älteren Personen das Potential für Vulnerabilität nicht außer Acht gelassen werden (Kryspin-Exner, Felhofer & Kothgasser 2011).

Die altersbedingten Veränderungen führen zu einer Zunahme der Vulnerabilitätsfaktoren und gleichzeitig zu einer Abnahme der schützenden Faktoren. Es kommt zu einer Veränderung der Bilanz von Gewinn und Verlust, beziehungsweise von Ressourcen und Belastung (Kryspin-Exner, Felhofer & Kothgasser 2011). Ältere Menschen sind vor allem dann vulnerabel, wenn sie von Pflege und Unterstützung abhängig sind (Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften 2015).

## **1.5. Rekrutierung und ihre beeinflussende Faktoren**

Die Rekrutierung ist das Anwerben von UntersuchungsteilnehmerInnen (Bortz & Döring 2006).

Allgemein gibt es einige Faktoren, welche die Rekrutierung von ProbandInnen für Studien beeinflussen. Einerseits ist es wichtig, mit potentiellen TeilnehmerInnen persönlich in Kontakt zu treten. Dies ist sowohl bei mündlichem, als auch bei schriftlichem Kontakt von Bedeutung (Bortz & Döring 2006). Andererseits ist es wichtig, das Untersuchungsvorhaben, also den Nutzen, den Aufwand und die Risiken genau und in einfachen Worten zu erklären (Grün & Haefeli 2009). Laut Thoma et al. (2010) verweigern potentielle PartizipantInnen die Teilnahme an Studien hauptsächlich, weil sie die Studie nicht verstehen. Sollten Ergebnisse der Studie für einzelne ProbandInnen von Bedeutung sein, sollte dies besonders hervorgehoben werden. Der soziale Status der anwerbenden Person beeinflusst die Rekrutierungsrate ebenso wie die Vertrauenswürdigkeit, die diese Person ausstrahlt (Bortz & Döring 2006).

Laut Bortz und Döring (2006) unterscheiden sich freiwillige UntersuchungsteilnehmerInnen von jenen, die die Teilnahme an Studien verweigern, in einigen Punkten. Personen, die freiwillig an Studien teilnehmen, haben einen besseren Bildungsstatus, sind intelligenter und schätzen ihren sozialen Status höher ein, als Personen, die die Teilnahme an Studien ablehnen. In der Regel sind sie auch geselliger und weniger autoritär. Ein weiterer wichtiger Punkt ist das Interesse für den Untersuchungsgegenstand der potentiellen ProbandInnen. Bei einer Studie von Diug und Lowthian (2013) waren die TeilnehmerInnen im Durchschnitt jünger als jene, welche die Teilnahme abgelehnt haben. Laut Jennings et al. (2015) wirkt sich eine finanzielle Aufwandsentschädigung positiv auf die Rekrutierung aus. Laut Bortz und Döring (2006) sind aber kleine persönliche Geschenke und Aufmerksamkeiten, die vor der Entscheidung der potentiellen ProbandInnen überreicht werden, effizienter als Entlohnungen in Form von Geld.

## 1.6. Rekrutierungsstrategien

Eine effiziente Methode um StudienteilnehmerInnen zu rekrutieren sind gezielte Ausschreibungen per E-Mail. Bei einer Studie über Typ 2 Diabetes wird diese Strategie sogar als die effizienteste beschrieben. Hier wurden an bei einer Organisation registrierte DiabetikerInnen E-Mails geschickt (Miller et al. 2016). Eine weitere Möglichkeit, PartizipantInnen für klinische Studien zu rekrutieren ist über Werbeanzeigen in Printmedien (Thoma et al. 2010). So kann Bewusstsein für Studieninhalte geschaffen werden und es werden große Teile der Gesellschaft erreicht. Diese Strategie hat sich bei Erkrankungen mit einer hohen Prävalenz bewährt. Werbeanzeigen in landesweiten Zeitungen sind zwar teurer, aber etwas effizienter als Werbeanzeigen in lokalen Zeitungen (Miller et al. 2016).

Der telefonische Kontakt zu potentiellen TeilnehmerInnen ist eine weitere Methode. Der Vorteil ist, dass direkter Kontakt zu den potentiellen PartizipantInnen möglich ist, allerdings ist die Voraussetzung, dass diese selbst den Kontakt herstellen (Diguseppi et al. 2006). Wenn durch Datenbanken die Telefonnummern der potentiellen PartizipantInnen bekannt sind ist es meist schwer, sie während normaler Geschäftszeiten zu erreichen (Pinto et al. 2017).

Es können ebenso HausärztInnen und andere Gesundheitsprofessionen gebeten werden, bei der Rekrutierung zu helfen. Hierzu ist es sinnvoll, per E-Mail detaillierte Informationen über die Studie auszusenden und bei Interesse Flyer und Poster zur Verfügung zu stellen. Außerdem können Flyer und Poster an öffentlichen Plätzen, wie Fitnessclubs, Bibliotheken, Seniorenzentren und Apotheken aufgelegt werden (Cherubini & Gasperini 2017). Gemeinsam mit Präsentationen war diese Methode bei der Studie zu Typ 2 Diabetes weniger effizient, hat aber vergleichsweise wenig gekostet (Miller et al. 2016). Thoma et al. (2010) haben die Rekrutierung über HausärztInnen und das Auslegen von Flyern als die beiden effektivsten Strategien beschrieben.

Informationen zur Studie können auch auf bekannten Internetseiten gepostet werden. Der Vorteil dieser Methode ist, dass dies meist nichts kostet (Miller et al. 2016). ProbandInnen können ebenso über soziale Medien wie Facebook oder Radiowerbung rekrutiert werden (Cherubini & Gasperini 2017). Schon rekrutierte StudienteilnehmerInnen können gebeten werden, die Studie weiterzuempfehlen. Mundpropaganda ist laut Miller et al. (2016) wenig effizient aber dafür kostenlos.

## **1.7. Derzeitiges Wissen und Forschungslücke**

Es existieren bereits systematische Reviews zum Thema Rekrutierung von älteren ProbandInnen und es werden in einigen empirischen Studien Einflussfaktoren beschrieben. Es gibt jedoch kein Review, welches die Einflussfaktoren und Rekrutierungsstrategien von älteren ProbandInnen gemeinsam beschreibt.

Zielsetzung:

Ziel der Arbeit ist, zu beschreiben, welche Faktoren das Rekrutieren von älteren ProbandInnen für klinische Studien beeinflussen und welche Strategien in der internationalen Literatur empfohlen werden.

Forschungsfragen:

Welche Faktoren beeinflussen die Rekrutierung von älteren ProbandInnen für klinische Studien?

Welche Strategien zur Forschungsrekrutierung von älteren ProbandInnen werden in der internationalen Literatur empfohlen?

## **2. Methode**

### **2.1. Design**

Um die Forschungsfragen zu beantworten, wurde ein Literaturreview durchgeführt. Bei einem Literaturreview wird der aktuelle Forschungsstand zu einem Thema zusammengefasst, indem die vorhandene Literatur strukturiert vorgestellt und kritisch kommentiert wird (Bortz & Döring 2006).

### **2.2. Suchstrategie**

Die Literatursuche fand in den Datenbanken PubMed und CINAHL im Zeitraum von Oktober 2017 bis Dezember 2017 statt.

Die verwendeten Suchbegriffe bei PubMed waren „Clinical Trials as Topic“ [Mesh] AND „Patient Selection“ [Mesh], bei CINAHL wurde der Begriff „Research Subject Recruitment“ [MH] verwendet. Die Limitationen waren bei beiden Datenbanken Literatur der letzten fünf Jahre, die Verfügbarkeit des Abstracts, Literatur in den Sprachen Englisch und Deutsch, sowie das Alter der ProbandInnen ab 65 Jahren.

In Abbildung 2 ist der Ablauf der Literatursuche zu sehen. Bei der Literatursuche wurden mit Limitationen in der Datenbank PubMed 281 Artikel und in der Datenbank CINAHL 337 Artikel gefunden. Nach Durchsicht der Titel wurden bei PubMed 230 Artikel und bei CINAHL 316 Artikel ausgeschlossen. Nach der Durchsicht der Abstracts waren es bei PubMed weitere 24 und bei CINAHL drei. Von den verbliebenen Artikel wurden nach der Durchsicht der Volltexte bei PubMed 23 Artikel und bei CINAHL zwölf Artikel ausgeschlossen. Drei Duplikate wurden entfernt und sieben Artikel kritisch bewertet.

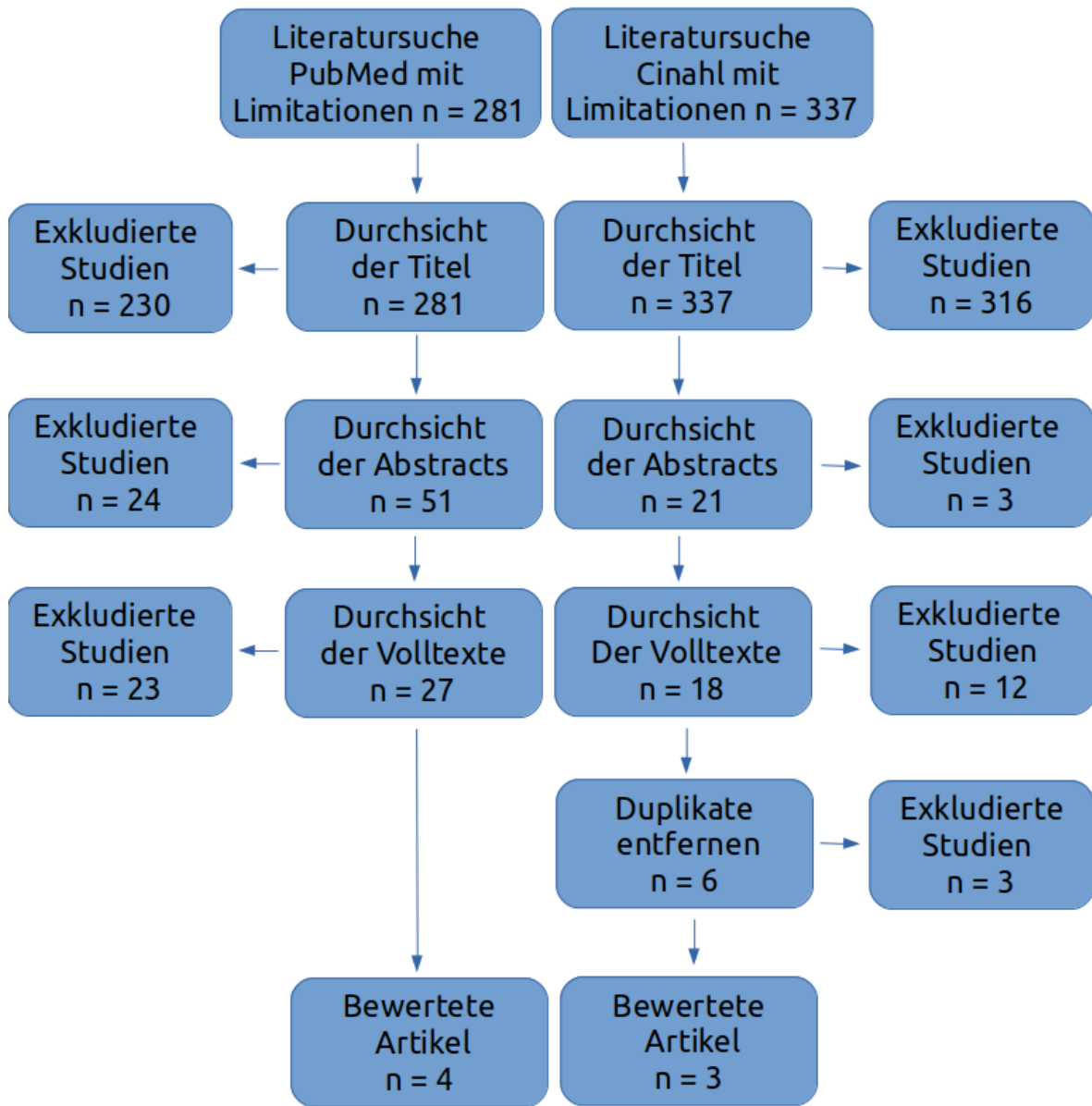


Abbildung 2: Ablauf der Literatursuche

## 2.3. Kritische Bewertung

Die kritische Bewertung der sieben Artikel fand mit dem Beurteilungsinstrument nach Hawker et al. (2002) statt. Bei den Artikeln von Hempenius et al. (2012), McHenry et al. (2012) und Arslanian-Engoren et al. (2016) handelt es sich nicht um Studien, es wurden lediglich die Schwierigkeiten bei der Rekrutierung für andere Studien beschrieben. Aus diesem Grund wurden bei der Bewertung nach Hawker et al. (2002) wenige Punkte erreicht. Um einen umfassenden Überblick zum Thema zu geben wurden alle Artikel, unabhängig von der Bewertung, in die Arbeit miteingeschlossen. In Tabelle 1 wird die Bewertung der Artikel dargestellt.

*Tabelle 1: Bewertung der Artikel*

<b>AutorInnen</b>	<b>Titel</b>	<b>Bewertung</b>
Arslanian-Engoren et al. 2016	Recruitment and Retention Challenges of Examining Cognitive Dysfunction in Older Adults Hospitalized for Acute Heart Failure	58,3%
Carandang, Goldsack & Sonnad 2016	Key issues for elderly patients contemplating clinical trial participation	66,7%
Grill et al. 2016	Disclosure of amyloid status is not a barrier to recruitment in preclinical Alzheimer's disease clinical trials	77,8%
Hempenius et al. 2012	Inclusion of frail elderly patients in clinical trials: Solutions to the problems	63,9%
Lacey et al. 2017	Evidence for strategies that improve recruitment and retention of adults aged 65 years and over in randomised trials and observational studies: a systematic review	94,4%
Li & Tsoh 2015	Recruiting and Retaining Chinese Elders in a Longitudinal Study: Lessons Learned	86,1%
McHenry et al. 2012	Recruitment of Older Adults: Success May Be in the Details	61,1%

## **2.4. Datenextraktion und Datenanalyse**

Die Daten der inkludierten Artikel (Autor, Design, Stichprobengröße, Einflussfaktoren und empfohlene Rekrutierungsstrategien) wurden nach der kritischen Bewertung in Tabelle 2 zusammengefasst, wodurch eine thematische Gliederung der Ergebnisse stattfand.

Tabelle 2: Datenextraktion

AutorInnen	Design	Stichproben-größe	Einflussfaktoren	Rekrutierungsstrategien
Arslanian-Engoren et al. 2016	Erfahrungen, welche bei einer Studie mit deskriptivem Korrelationsdesign gesammelt wurden	53	Gründe für Ablehnung der Teilnahme: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 56,4% ohne angegebenen Grund</li> <li>• 17 % waren für die Studie nicht geeignet</li> <li>• 6,4% fühlten sich zu müde, 3,2% zu krank</li> </ul>	---
Carandang, Goldsack & Sonnad 2016	Mixed Method Studie	Quantitativ: 29  Qualitativ: 9	Quantitativ: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschlecht: Ältere Männer haben eine positivere Einstellung gegenüber medizinischer Forschung als ältere Frauen.</li> </ul> Qualitativ: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterstützung von Gesundheitsprofessionen</li> <li>• Information über Verpflichtungen</li> <li>• Studien, welche nur minimal die Routine stören, werden als positiv angesehen</li> <li>• Direkter persönlicher Nutzen, Risiken und möglichen Nebeneffekte</li> </ul>	---

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finanzielle Entlohnung</li> <li>• Angehörige haben keinen Einfluss auf die Entscheidung</li> </ul>	
Grill et al. 2016	Quasi-experimentelles Design	132	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Design: Kein Unterschied zwischen offener und verblindeter Rekrutierung</li> <li>• Risiken einer Studie und Vorgehen beeinflussen die Rekrutierung mehr, als die Häufigkeit, die Orte der Termine oder die Länge der Studie.</li> <li>• Kognitive Testergebnisse, genetische Testergebnisse und persönliches Risiko für Alzheimer sind ein größerer Ansporn für die Teilnahme, als die Ergebnisse einer Studie, persönliche Blutuntersuchungen und finanzielle Aufwandsentschädigung.</li> </ul>	---
Hempenius et al. 2012	Erfahrungen, welche bei einer randomisierten kontrollierten Studie	238	<p>Gründe für Ablehnung der Teilnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Physischer Zustand, Stress und Belangen aufgrund der Krebsdiagnose</li> <li>• Logistische Gründe</li> <li>• Zusätzliche Termine im</li> </ul>	<p>Rekrutierung über Ambulanzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Persönlicher Erstkontakt durch das forschende Team ist besser, als wenn Ambulanzpersonal geeignete PatientInnen fragt, ob sie an der Studie teilnehmen</li> </ul>

	gesammelt wurden		<p>Krankenhaus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entlastung von Angehörigen</li> <li>• Kommunikation, sensorische</li> <li>• und kognitive Einschränkungen</li> </ul> <p>Sonstige Einflussfaktoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fähigkeiten der rekrutierenden Person</li> <li>• Rekrutierung über Ambulanzen → genaues Informieren des Personals</li> </ul>	<p>möchten oder nicht.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Persönlicher Erstkontakt durch das forschende Team ist besser als telefonischer.</li> </ul>
Lacey et al. 2017	Systematisches Literaturreview	32 Volltexte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opt-out ist besser als Opt-in</li> <li>• Informelle Zustimmung ist besser als formelle</li> <li>• Design: Die Rekrutierung ist bei offenen RCTs um 9,4% höher als bei verblindeten placebo-kontrollierten RCTs</li> </ul>	---
Li & Tsoh 2015	Longitudinales quasi-experimentelles Design	22	---	<p>Rekrutierungsraten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 14% Flyer in Seniorenzentren, Wohnhäusern, Kirchen, Wohltätigkeitsorganisationen und öffentlichen Gesundheitszentren</li> <li>• 4% Vorträge an diesen Orten</li> <li>• 32% Anrufe über Patientenlisten</li> <li>• 50% Mundpropaganda</li> </ul>

McHenry et al. 2012	Erfahrungen, welche bei einer randomisierten kontrollierten Studie gesammelt wurden	276	Gründe für Ablehnung der Teilnahme: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kein Interesse</li> <li>• Zu beschäftigt</li> <li>• Gesundheitliche Gründe</li> <li>• Nicht genau angegeben</li> <li>• familiäre Gründe</li> <li>• Sehen keine persönlichen Benefits</li> <li>• Fühlen sich zu müde/ alt</li> <li>• Persönliche Gründe</li> <li>• Logistik</li> </ul>	Rekrutierungsraten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Persönlicher Kontakt</li> <li>• Angebot von Blutdruckkontrollen beim Rekrutierungsgespräch</li> <li>• Durch einen Artikel in lokalen Zeitungen</li> <li>• Durch zwei Artikel in einem Rundschreiben</li> <li>• Mundpropaganda</li> <li>• Fernsehen</li> <li>• Empfehlung der HausärztInnen</li> <li>• Empfehlungen der MitarbeiterInnen</li> <li>• TeilnehmerInnen an vorherigen Studien</li> <li>• Webseite der Studie</li> </ul>
---------------------	---	-----	--	---

## **3. Ergebnisse**

### **3.1. Charakteristiken der eingeschlossenen Studien**

Es wurden sieben Artikel in diese Arbeit inkludiert. Bei den Artikeln von Hempenius et al. (2012) und McHenry et al. (2012) handelt es sich um Erfahrungen von Forschenden, die bei randomisierten kontrollierten Studien gesammelt wurden. In dem Artikel von Arslanian-Engoren et al. (2016) werden Erfahrungen von Forschenden beschrieben, welche bei einer deskriptiven Korrelationsstudie erhoben wurden. Weiters wurden eine Mixed-Method Studie von Carandang, Goldsack & Sonnad (2016), ein systematisches Literaturreview von Lacey et al. (2017), und zwei quasi-experimentelle Studien von Grill et al. (2016) und Li & Tsoh (2015) in die Arbeit inkludiert.

Alle Studien wurden im Zeitraum von 2012 bis 2017 veröffentlicht und alle PartizipantInnen der eingeschlossenen Studien waren über 65 Jahre alt. Die Stichprobengrößen lagen zwischen 22 bei Arslanian-Engoren et al. (2016) und 276 bei McHenry et al. (2012). Bei den Studien von Hempenius et al. (2012) und Arslanian-Engoren et al. (2016) waren die PartizipantInnen bei der Rekrutierung in Krankenhäusern stationär, bei der Studie von McHenry et al. (2012) lebten die PartizipantInnen zu Hause, bei den Studien von Carandang, Goldsack & Sonnad (2016), Lacey et al. (2017), Grill et al. (2016) und Li & Tsoh (2015) wurde die Wohnsituation der PartizipantInnen zur Zeit der Rekrutierung nicht beschrieben.

## **3.2. Einflussfaktoren auf die Rekrutierung**

### **3.2.1. Einstellung von älteren Menschen zu Studien**

Bei der Mixed-Method Studie von Carandang, Goldsack & Sonnad (2016) wurde sowohl qualitativ mittels halbstrukturierten Interviews, als auch quantitativ mittels Fragebogen die Einstellung von älteren Menschen zu medizinischen Studien erhoben. Bei den halbstrukturierten Interviews wurde deutlich, dass ältere Menschen gegenüber medizinischer Forschung eine positive Einstellung haben und der Meinung sind, dass diese in Zukunft Menschen helfen kann. Studien, welche nur minimal die Routine stören, werden positiver angesehen als Studien, welche viel Zeit in Anspruch nehmen. Beim quantitativen Teil der Studie wurde die Einstellung zu Forschung von älteren Frauen mit der von älteren Männern verglichen. An dieser Befragung haben mehr Männer als Frauen teilgenommen, darum gehen die AutorInnen davon aus, dass ältere Männer Forschung gegenüber positiver eingestellt sind, als ältere Frauen. Männer haben außerdem öfter zugestimmt, dass medizinische Forschung Heilung für viele bedeutende Erkrankungen noch während ihrer Lebenszeit entwickeln kann (Carandang, Goldsack & Sonnad 2016). Bei den anderen fünf Studien, welche in die Arbeit eingeschlossen wurden, wurden keine Daten zur Einstellung von älteren Menschen zur Forschung erhoben.

### **3.2.2. Die Rolle von vertrauten HausärztInnen und Angehörigen**

Bei der Studie von Carandang, Goldsack & Sonnad (2016) wurde qualitativ berichtet, dass HausärztInnen bei der Rekrutierung von älteren Menschen zu medizinischen Studien eine wichtige Rolle einnehmen. Viele Aspekte klinischer Forschung sind für ältere Menschen ungewohnt, und gesundheitsrelevante

Entscheidungen werden häufig ihren HausärztInnen überlassen. Darum gaben PartizipantInnen bei den Interviews an, sich wohl zu fühlen, wenn sie auf die Empfehlungen der HausärztInnen hören. Aus diesem Grund ist es wichtig, HausärztInnen in die Rekrutierung miteinzubeziehen (Carandang, Goldsack & Sonnad 2016). Bei den Interviews wurde außerdem erhoben, dass ältere Menschen bei dem Entscheidungsprozess zur Teilnahme nicht von ihren Angehörigen beeinflusst wurden. Männer sowie Frauen haben diese Entscheidung selbstständig getroffen, unabhängig davon, ob sie vorher mit ihren Angehörigen darüber gesprochen haben oder nicht (Carandang, Goldsack & Sonnad 2016). Bei der Studie von Hempenius et al. (2012) wurde erhoben, dass Familienangehörige sehr wohl einen Einfluss auf die Entscheidung der älteren Menschen haben. Diese haben angegeben, dass sie ihren Angehörigen nicht zur Last fallen wollen, indem sie sie um Begleitung zu den Terminen der Studie bitten. Aus diesem Grund wird empfohlen, Angehörige in den Prozess der informierten Zustimmung miteinzubeziehen (Hempenius et al. 2012).

### **3.2.3. Merkmale der rekrutierenden Person**

Laut Hempenius et al. (2012) haben die Fähigkeiten der rekrutierenden Person einen direkten Einfluss auf die Rekrutierungsraten. Eine Pflegeperson, welche viel Erfahrung mit älteren Menschen, insbesondere der Kommunikation und Pflege hat, erzielt bessere Rekrutierungsraten als eine, welche viel Erfahrung in Bezug auf Forschung hat. Bei älteren, gebrechlichen Menschen ist es wichtig, für die Kommunikation mehr Zeit einzuplanen als bei jüngeren, da die Kommunikationsfähigkeit aufgrund von sensorischen Einschränkungen wie Hör- und Sehproblemen, sowie Sprachproblemen wie Aphasie und Dysarthrie, aber auch durch kognitive Einschränkungen oft dürftig ist (Hempenius et al. 2012). Vor allem wenn das Miteinbeziehen der vertrauten HausärztInnen in den Rekrutierungsprozess, wie beispielsweise in der Notaufnahme, nicht möglich ist, sind der erste Eindruck und die Kommunikationsfähigkeit der anwerbenden

Person besonders wichtig, um Vertrauen zu vermitteln. Die Bedeutung des ersten Eindrucks wird vor allem dadurch ersichtlich, dass ältere Menschen für die Entscheidung zur Teilnahme wenig Zeit aufbringen (Carandang, Goldsack & Sonnad 2016). Wenn die Rekrutierung über das Personal von Ambulanzen läuft, ist es besonders wichtig, dieses genau über die Studie zu informieren, denn klinische Studien bedeuten für ÄrztInnen und Pflegepersonal oft zusätzliche Arbeit. Für sie sind Studien von niedriger Priorität, vor allem, wenn sie nicht ausreichend informiert wurden (Hempenius et al. 2012).

### **3.2.4. Information der potentiellen ProbandInnen**

Es ist für ProbandInnen wichtig zu wissen, mit welchen Verpflichtungen eine Teilnahme einhergeht und ob die Studie eine angemessene Ergänzung für ihr tägliches Leben ist. Potentielle TeilnehmerInnen interessieren sich für die Risiken und möglichen Nebeneffekte der Studie. Die Information an die PartizipantInnen sollte umfassend, aber nicht übertrieben oder überwältigend sein (Carandang, Goldsack & Sonnad 2016). Laut Grill et al. (2016) beeinflussen die Risiken und das Vorgehen bei der Studie die Bereitschaft zur Teilnahme mehr, als die Orte der Termine oder die Häufigkeit. Die Art der informierten Zustimmung hat ebenso einen Einfluss auf die Rekrutierungsraten. Durch eine informelle Zustimmung ist diese, verglichen mit einer formellen Zustimmung, um 30,1 Prozent gestiegen (Lacey et al. 2017).

### **3.2.5. Design und Methode der Studien**

Bei dem systematischen Review wurde erhoben, dass Opt-out Vorgehen die Rekrutierungsraten verglichen mit einem Opt-in Vorgehen steigert. Bei Opt-out nehmen alle PartizipantInnen automatisch an der Studie teil, können aber nach

Wunsch aussteigen. Die Rekrutierungsraten sind um 13,6 beziehungsweise 18,7 Prozent gestiegen (Lacey et al. 2017).

Laut Lacey et al. (2017) ist die Rekrutierungsrate bei offenen randomisierten kontrollierten Studien um 9,4 Prozent höher als bei verblindeten placebo-kontrollierten randomisierten Studien. Laut Grill et al. (2016) unterscheidet sich die Bereitschaft zur Teilnahme aber nicht, wenn transparent oder verblindet rekrutiert wird.

### **3.2.6. Aufwandsentschädigungen**

Potentielle PartizipantInnen interessieren sich für den direkten persönlichen Nutzen von klinischen Studien. Sie fragen häufig nach, ob sie für die Teilnahme finanziell entlohnt werden, jedoch haben sie die Teilnahme nicht abgelehnt, wenn es keine Aufwandsentschädigung gab (Carandang, Goldsack & Sonnad 2016). Laut Grill et al. (2016) sind persönliche Ergebnisse, die aus der Studie gewonnen werden, ein größerer Ansporn für die Teilnahme als die Bekanntgabe der Ergebnisse der Studie, Blutuntersuchungen oder eine finanzielle Aufwandsentschädigung.

### **3.2.7. Gründe für die Ablehnung der Teilnahme**

Bei drei der sieben inkludierten Studien wurden die Gründe erhoben, warum potentielle PartizipantInnen die Teilnahme an einer Studie verweigert haben. Bei der Studie von McHenry et al. (2012) haben von den potentiellen PartizipantInnen 22,8 Prozent die Teilnahme verweigert. Von diesen hatten 22,64 Prozent kein Interesse, 16,98 Prozent gaben an, zu beschäftigt zu sein, und 13,21 Prozent gaben keinen spezifischen Grund an. Diese Gründe für die Ablehnung lassen auf fehlendes Interesse an medizinischer Forschung schließen.

Die übrigen Personen haben aus gesundheitlichen oder familiären Gründen die Teilnahme abgelehnt (McHenry et al. 2012). Bei der Studie mit älteren onkologischen PatientInnen von Hempenius et al. (2012) haben 25,9 Prozent der geeigneten PartizipantInnen die Teilnahme abgelehnt. Es scheint, dass diese hauptsächlich nicht an der Studie teilgenommen haben, weil sie mit ihrem physischen Zustand, dem Stress und anderen Aspekten der Krebsdiagnose überfordert waren. Einige haben aus logistischen Gründen nicht an der Studie teilgenommen. Transport war auch für 32,25 Prozent der TeilnehmerInnen der Studie von McHenry et al. (2012) ein wichtiges Thema.

Zusätzliche Termine im Krankenhaus waren ein weiteres Problem. Dem wurde mit Hausbesuchen und flexiblen Terminen entgegengewirkt. So war es zum Beispiel möglich, Termine in Bezug auf die Studie nach den Terminen im Krankenhaus wahrzunehmen (Hempenius et al. 2012).

Bei der Studie von Arslanian-Engoren et al. (2016) an stationären PatientInnen mit akutem Herzversagen haben 62 geeignete PatientInnen die Teilnahme abgelehnt. 35 haben dafür keinen Grund angegeben, elf waren aus medizinischen Gründen doch nicht geeignet, vier fühlten sich zu müde, vier wollten an diesem Tag doch nicht an der Studie teilnehmen und weitere drei fühlten sich zu krank. Weitere Gründe waren die Länge der Einverständniserklärung, Sehprobleme und Beschwerden aufgrund von Arthritis.

Ältere Menschen, die zu Hause leben, haben die Teilnahme an einer Studie neben fehlendem Interesse aus familiären Gründen (7,54 Prozent) oder aus persönlichen Gründen (2,83 Prozent) abgelehnt. Weitere Gründe waren, dass sie keine persönlichen Benefits gesehen haben (6,6 Prozent) oder sich zu müde, beziehungsweise zu alt fühlten (3,8 Prozent) (McHenry et al. 2012).

### 3.3. Rekrutierungsstrategien

Bei drei der sieben inkludierten Studien wurden die Rekrutierungsstrategien beschrieben, beziehungsweise Rekrutierungsstrategien für ältere Menschen empfohlen. Bei der Studie zur Einnahme von Blutdruckmedikamenten von McHenry et al. (2012) bestand zu 78,62 Prozent der PartizipantInnen bei der Rekrutierung persönlicher Kontakt und 65,57 Prozent wurde während dem Rekrutierungsgespräch eine Blutdruckkontrolle angeboten. Diese Gespräche fanden in einem öffentlichen Krankenhaus, bei einem Dienstleistungsanbieter für SeniorInnen, in einer Wohneinrichtung für SeniorInnen, sowie bei Gesundheitsmessen und Bildungsveranstaltungen statt. Weiters war ein Artikel in einer lokalen Zeitung effektiver als zwei Artikel in einem Rundschreiben. Durch Mundpropaganda wurden mehr PartizipantInnen rekrutiert als über HausärztInnen, in Kirchen und über eine Einblendung im Fernsehen. PartizipantInnen anderer Studien wurde die Teilnahme angeboten und außerdem wurde über eine Webseite der Studie und über Empfehlungen von MitarbeiterInnen der Studie rekrutiert (McHenry et al. 2012).

Bei der Studie von Li & Tsoh (2015) wurden in den USA chinesische ImmigrantInnen über 65 Jahre rekrutiert. Die erfolgreichste Strategie mit einer Rekrutierungsrate von 50 Prozent war bei dieser Studie Mundpropaganda, 32 Prozent wurden durch Anrufe mit einer Patientenliste einer Ambulanz rekrutiert. Durch Flyer in Seniorenzentren, Wohnhäusern, Kirchen, Wohltätigkeitsorganisationen und öffentlichen Gesundheitszentren wurden 14 Prozent rekrutiert, durch Vorträge an diesen Orten vier Prozent (Li & Tsoh 2015).

Ebenso wie McHenry et al. (2012) empfehlen auch Hempenius et al. (2012) den persönlichen Kontakt zu potentiellen ProbandInnen, da Informationen so besser verstanden werden können, als am Telefon. Bei dieser Studie lief die Rekrutierung über die Ambulanzen von drei Krankenhäusern. Potentielle ProbandInnen wurden auf den Ambulanzen von Pflegepersonen über die Studie

informiert. Danach wurde telefonisch ermittelt, ob die PatientInnen an der Studie teilnehmen möchten oder nicht. Wenn die PatientInnen teilnehmen wollten, mussten sie per Post die Einverständniserklärung zurückschicken, was eine Barriere darstellte. Die Rekrutierungsrate erhöhte sich, wenn das Forschungsteam von Pflegepersonen informiert wurde, wenn potentielle ProbandInnen auf den Ambulanzen waren und die Rekrutierungsgespräche persönlich durchgeführt werden konnten. Im Zuge dieses Gesprächs konnte ebenfalls die Einverständniserklärung ausgefüllt werden (Hempenius et al. 2012).

## **4. Diskussion**

Ziel der Arbeit war zu beschreiben, welche Faktoren die Rekrutierung von älteren ProbandInnen für klinische Studien beeinflussen und welche Strategien in der internationalen Literatur empfohlen werden. In den sieben eingeschlossenen Artikeln werden beeinflussende Faktoren genannt, konkrete Strategien werden in drei der Artikel angegeben.

Bei drei der eingeschlossenen Artikel handelte es sich nicht um Studien, es wurden die Erfahrungen der Forschenden, welche bei der Rekrutierung für andere Studien gesammelt wurden, beschrieben. Dadurch wurden bei der Bewertung nach Hawker et al. (2002) wenig Punkte erreicht, um aber einen Überblick zum Thema Rekrutierung von älteren Menschen zu geben, wurden alle sieben Artikel, auch bei geringer Qualität, in diese Arbeit eingeschlossen. Zur Rekrutierung von älteren Menschen zu Studien ist insgesamt sehr wenig Literatur vorhanden. Dies betrifft sowohl medizinische, als auch pflegewissenschaftliche Studien. Aus diesem Grund werden vor allem

randomisierte kontrollierte Studien benötigt, welche die Wirksamkeit der Rekrutierungsstrategien erheben.

## **4.1. Diskussion der Einflussfaktoren**

In sechs der eingeschlossenen Artikel wurden Faktoren beschrieben, welche die Rekrutierung von älteren Menschen beeinflussen.

Bei der Studie von Carandang, Goldsack & Sonnad (2016) wurde erhoben, dass ältere Menschen eine sehr positive Einstellung gegenüber medizinischer Forschung haben und ebenso der Meinung sind, dass diese in Zukunft Menschen helfen kann. Dies kann damit zusammenhängen, dass laut Bortz und Döring (2006) hauptsächlich jene Menschen an Studien teilnehmen, welche sich auch für den Inhalt der Studie interessieren. Die Personen, die an der Studie von Carandang, Goldsack & Sonnad (2016) teilgenommen haben, hatten also möglicherweise eine positivere Einstellung gegenüber Forschung als jene, die die Teilnahme abgelehnt haben.

Carandang, Goldsack & Sonnad (2016) beschreiben, dass ältere Menschen Entscheidungen, welche für die Gesundheit relevant sind, oft ihren vertrauten HausärztInnen überlassen und es aus diesem Grund wichtig ist, diese in den Rekrutierungsprozess miteinzubeziehen. Dies deckt sich mit dem bisherigen Wissensstand, denn Cherubini & Gasperini (2017) beschreiben, dass es sinnvoll ist, HausärztInnen zu bitten, bei der Rekrutierung zu helfen. Laut Ridda et al. (2009) nehmen ältere Menschen gerne an Studien teil, wenn diese ihre eigenen gesundheitlichen Probleme betreffen und ihre vertrauten HausärztInnen in die Studie involviert sind. Es wird empfohlen, diese per E-Mail detailliert über die

Studie zu informieren und bei Interesse Flyer und Poster zur Verfügung zu stellen (Cherubini & Gasperini 2017). Diug und Lowthian (2013) verweisen außerdem auf die Bedeutung der guten Kommunikation und des regelmäßigen Austausches mit den HausärztInnen.

Bei der Studie von Carandang, Goldsack & Sonnad (2016) haben die PartizipantInnen die Entscheidung zur Teilnahme unabhängig von ihren Angehörigen getroffen. Im Gegensatz dazu beschreiben Hempenius et al. (2012) aber, dass Angehörige einen Einfluss auf die Entscheidung der älteren Menschen haben. Ein Grund für diese Diskrepanz könnte sein, dass sich die Stichprobe der beiden Studien unterscheidet. Bei Carandang, Goldsack & Sonnad (2016) handelt es sich bei den PartizipantInnen um TeilnehmerInnen von 16 Studien, welche zwischen 2011 und 2012 stattgefunden haben. Das mittlere Alter beträgt 72 Jahre, Informationen zur Selbstständigkeit oder Pflegeabhängigkeit sind leider nicht gegeben. Bei der Stichprobe von Hempenius et al. (2012) handelt es sich um ältere Menschen, welche nach dem Groningen Frailty Indicator als gebrechlich gelten. Auch hier fehlen aber nähere Informationen. Es ist also möglich, dass das Sample von Hempenius et al. (2012) allgemein abhängiger von den Angehörigen ist als das Sample von Carandang, Goldsack & Sonnad (2016) und, dass sich die PartizipantInnen darum auch bei der Entscheidung zur Teilnahme beeinflussen ließen.

Hempenius et al. (2012) beschreiben, dass die Rücklaufquote höher ist, wenn die rekrutierende Person Erfahrung mit älteren Menschen hat, da die Kommunikationsfähigkeit aufgrund von sensorischen und kognitiven Einschränkungen oft beeinträchtigt ist und mehr Zeit benötigt. Laut Van den Berg & Wulf (2008) gehört eine Abnahme der sensorischen Fähigkeiten, ebenso wie eine Verringerung von Kraft, Ausdauer, Schnelligkeit, Koordination, Beweglichkeit und Geschicklichkeit, zum physiologischen Alterungsprozess. Kognitive Fähigkeiten, wie das Erkennen, Verstehen oder Lernen neuer Sachverhalte, lassen im Alter laut Bley et al. (2015) nach.

Bortz und Döring (2006) haben beschrieben, dass es wichtig ist, das Untersuchungsvorhaben genau und in einfachen Worten zu erklären. Dadurch kann älteren Menschen laut Ridda et al. (2009) die Angst genommen werden, durch die Zustimmung zur Studienteilnahme die Kontrolle zu verlieren. Dies wird bestätigt, denn laut Carandang, Goldsack & Sonnad (2016) ist es wichtig zu beschreiben, zu welchen Verpflichtungen eine Teilnahme führt. Diese Information soll ausführlich, aber nicht übertrieben sein.

Eine finanzielle Aufwandsentschädigung wirkt sich positiv auf die Rekrutierung aus (Jennings et al. 2015). Dies stimmt mit den Ergebnissen überein, potentielle PartizipantInnen interessieren sich für den direkten persönlichen Nutzen von klinischen Studien und eine finanzielle Entlohnung (Carandang, Goldsack & Sonnad 2016). Persönliche Testergebnisse sind aber ein noch größerer Ansporn für die Teilnahme als eine finanzielle Aufwandsentschädigung (Grill et al. 2016).

## **4.2. Diskussion der Strategien**

Es wird bei drei der sieben eingeschlossenen Artikel die Wirksamkeit der unterschiedlichen Rekrutierungsstrategien beschrieben. Da diese drei Studien sehr unterschiedlich sind, ist der Vergleich nur von geringer Aussagekraft.

Bei der Studie von McHenry et al. (2012) waren persönliche Rekrutierungsgespräche in einem öffentlichen Krankenhaus, bei einem Dienstleistungsanbieter für SeniorInnen, in einer Wohneinrichtung für SeniorInnen, sowie bei Gesundheitsmessen und Bildungsveranstaltungen mit angebotenen Blutdruckkontrollen die erfolgreichste Strategie. Weniger erfolgreich waren Artikel in einer lokalen Zeitung und in Rundschreiben, Mundpropaganda, Rekrutierung über HausärztInnen, in Kirchen und eine Einblendung im Fernsehen. Bei der Studie von Li & Tsoh (2015) dagegen, war die

erfolgreichste Strategie Mundpropaganda. Weniger erfolgreich waren Anrufe mit einer PatientInnenliste einer Ambulanz, das Auslegen von Flyern in Seniorenzentren, Wohnhäusern, Kirchen, Wohltätigkeitsorganisationen und öffentlichen Gesundheitszentren, sowie Vorträge an diesen Orten. Ein Grund dafür kann wieder das unterschiedliche Sample dieser beiden Studien sein. Bei McHenry et al. (2012) handelt es sich um ältere Menschen, welche zu Hause leben und mindestens ein antihypertensiv wirkendes Medikament selbstständig einnehmen. Bei Li & Tsoh (2015) sind die teilnehmenden Personen chinesische ImmigrantInnen, welche in den USA leben.

Überraschend ist, dass bei McHenry et al. (2012) die Artikel in der lokalen Zeitung und dem Rundschreiben, sowie die Einschaltung im Fernsehen so wenig erfolgreich waren, obwohl diese Strategien als effizient beschrieben werden, wenn große Teile der Gesellschaft erreicht werden sollen (Miller et al. 2016). Bei der Einnahme von antihypertensiv wirkenden Medikamenten ab einem Alter von 65 Jahren handelt es sich um ein Thema, welches einen großen Teil der Gesellschaft betrifft und damit wäre zu erwarten gewesen, dass die Artikel und eine Einschaltung im Fernsehen erfolgreich sind. Ein Grund dafür, dass diese Strategien nicht erfolgreich waren, kann sein, dass Miller et al. (2016) die Effizienz von Rekrutierungsstrategien mit erwachsenen Menschen verschiedener Altersgruppen getestet hat und das persönliche Gespräch für die Rekrutierung von älteren Menschen besser geeignet ist. McHenry et al. (2012) und Hempenius et al. (2012) empfehlen den persönlichen Kontakt zu potentiellen ProbandInnen.

### **4.3. Limitationen der Arbeit**

Eine Limitation ist, dass in nur zwei Datenbanken nach Literatur gesucht wurde. Eventuell wären in anderen Datenbanken wie Conchrane, Ovid oder PsycINFO

weitere relevante Studien zu finden gewesen. Da PubMed und CINAHL aber die größten Datenbanken zum Thema Pflege und Medizin sind, konnte trotzdem ein umfassender Überblick zum Thema Rekrutierung von älteren Menschen gegeben werden.

Eine Stärke der Arbeit ist, dass die Einflussfaktoren und empfohlenen Strategien der aktuellen Literatur beschrieben werden, welche in den letzten fünf Jahren veröffentlicht wurden. Dadurch, dass bei der Literatursuche in den Datenbanken MeSH Thesaurus verwendet wurden, konnte umfassend relevante, aktuelle und internationale Literatur in diese Arbeit miteingeschlossen werden.

## **5. Schlussfolgerung**

Die Ergebnisse der Studien haben gezeigt, dass ältere Menschen eine positive Einstellung gegenüber Forschung haben. Wenn es sich um medizinische Studien handelt, spielen vertraute HausärztInnen bei der Rekrutierung eine große Rolle, und wenn älteren Menschen in einem schlechteren Allgemeinzustand sind, hat es sich bewährt, Angehörige in den Rekrutierungsprozess miteinzubeziehen. Die Vertrauenswürdigkeit und die Kommunikationsfähigkeit der rekrutierenden Person beeinflussen die Rekrutierungsrate. Weiters ist es wichtig, potentielle ProbandInnen angemessen über die Studie zu informieren und eine informelle Zustimmung hebt die Rekrutierungsrate verglichen mit einer formellen Zustimmung. Eine finanzielle Aufwandsentschädigung hat einen positiven Einfluss auf die Rekrutierungsrate, doch persönliche Testergebnisse sind ein größerer Ansporn für die Teilnahme. Die erfolgreichste Rekrutierungsstrategie für ältere Menschen ist der persönliche Kontakt, jedoch gibt es wenige Studien, welche die Wirksamkeit untersucht haben und die, die es bereits gibt, sind zu unterschiedlich, um sie miteinander zu vergleichen.

## **5.1. Praxisempfehlung**

Für die Rekrutierung von älteren Menschen zu Studien ist es zu empfehlen, vertraute HausärztInnen und Angehörige miteinzubeziehen. Die rekrutierende Person sollte Erfahrung in der Kommunikation mit älteren Menschen haben. Weiters hat es sich bewährt, eine finanzielle Aufwandsentschädigung anzubieten und persönliche Testergebnisse, welche für die Studie erhoben wurden, den PartizipantInnen mitzuteilen. Für die Rekrutierung von älteren Menschen ist das persönliche Gespräch am Geeignetsten.

## **5.2. Forschungsempfehlung**

Es ist zum Thema Rekrutierungsstrategien für ältere Menschen wenig spezifische Literatur vorhanden und die Studien, die es zu diesem Thema gibt, unterscheiden sich im Setting und bei der Stichprobe so sehr, dass sie nicht miteinander verglichen werden können. Aus diesem Grund besteht zu diesem Thema Bedarf an weiterer Forschung. Im Speziellen wären randomisierte kontrollierte Studien, welche die Wirksamkeit der Rekrutierungsstrategien erheben, wünschenswert.

## 6. Literaturverzeichnis

Arslanian-Engoren, C, Giordani, BJ, Algase, D, Schuh, A, Lee, C & Moser, DK 2016, 'Recruitment and Retention Challenges of Examining Cognitive Dysfunction in Older Adults Hospitalized for Acute Heart Failure', *American Journal of Critical Care*, vol. 25, no. 5.

Bley, CH, Centgraf, M, Cieslik, A, Hack, J & Kohloch, L 2015, *I care Anatomie, Physiologie*, Georg Thieme Verlag, Stuttgart.

BMF 2015, *Richtlinie zur Förderung von Studien der Versorgungs- und Pflegeforschung für ältere und hochbetagte Menschen – Förderinitiative "Gesund – ein Leben lang"*, viewed 26 December 2017, <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-1113.html>

Bortz, J & Döring, N 2006, *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*, 4th edn, Springer, Heidelberg.

Burns, N & Grove, S (eds.) 2005, *Pflegeforschungspraxis verstehen und anwenden*, 3th edn, Urban & Fischer, München.

Busse, R, Blümel, M, Schneller-Kreinsen, D & Zentner, A 2010, *Tackling chronic Disease in Europe: Strategies, interventions and challenges*, WHO, Copenhagen, viewed 20 November 2017, [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0008/96632/E93736.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/96632/E93736.pdf)

Carandang, L, Goldsack, JC & Sonnad, SS 2016, 'Key issues for elderly patients contemplating clinical trial participation', *Journal of Women & Aging*, vol. 26, no. 5.

Cherubini, A & Gasperini, B 2017, 'How to increase the participation of older subjects in research: good practices and more evidence are needed!', *Age and Ageing*, vol. 46, no. 6.

Diguiseppi, C, Goss, S, Xu, S, Magid, D & Graham, A 2006, 'Telephone Screening for Hazardous Drinking among injured Patients seen in Acute Care Clinics', *Alcohol & Alcoholism*, vol. 41, no. 4.

Diung, B & Lowthian, J 2013, 'Recruiting elderly patients for non-interventional research. Successful strategies and lessons learnt', *Australian Family Physician*, vol. 42, no. 1.

Eurostat 2017, *A look at the lives of the elderly in the EU today*, viewed 20 November 2017,  
<http://ec.europa.eu/eurostat/cache/infographs/elderly/index.html>

Gewalt, S 2011, 'Wirtschaftsfaktor Alter', *Körperliche Veränderungen verstehen – Angebote anpassen*, RKW Kompetenzzentrum, viewed 20 November 2017,  
[https://handwerk-owl.de/media/1394004591\\_wirtschaftsfaktor\\_alter.pdf](https://handwerk-owl.de/media/1394004591_wirtschaftsfaktor_alter.pdf)

Grill, J, Zhou, Y, Elashoff, D & Karlawish, J 2016, 'Disclosure of amyloid status is not a barrier to recruitment in preclinical Alzheimer's disease clinical trials', *Neurobiol Ageing*, vol. 39.

Hassler, M, Meyer, M & Fischer, T (eds.) 2012, *Gerontologische Pflegeforschung Ansätze, Ergebnisse und Perspektiven für die Praxis*, Kohlhammer, Stuttgart.

Hawker, S, Payne, S, Kerr, C, Hardey, M & Powell, J 2002, 'Appraising the Evidence: Reviewing Disparate Data Systematically', *Qualitative Health Research*, vol.12, no. 9.

Hempenius, L, Slaets, JPJ, Boelens, MAM, van Asselt, DZB, Bock, GH, Wiggers, T & van Leeuwen, BL 2013, 'Inclusion of frail elderly patients in clinical trials: Solutions to the problems', *Journal of Geriatric Oncology*, vol. 4, no. 1.

Jennings, CG, MacDonald, TM, Wei, L, Brown, MJ, McConnachie, L & Mackenzie, IS 2015, 'Does offering an incentive payment improve recruitment to clinical trials and increase the proportion of socially deprived and elderly participants?', *BioMed Central*.

Köther, I (ed.) 2007, *Thiemes Altenpflege*, 3th edn, Georg Thieme Verlag, Stuttgart.

Kryspin-Exner, I, Felnhofer, A & Kothgasser, OD (eds.) 2011, *Ethik in der Psychologie*, Facultas, Wien.

Kühn, K & Prost, R 1999, 'Befragung alter und sehr alter Menschen: Besonderheiten, Schwierigkeiten und methodische Konsequenzen', *Ein Literaturbericht*, ZUMA, viewed 26 December 2017, [https://www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/gesis\\_reihen/zuma\\_arbeitsberichte/99\\_03.pdf](https://www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/gesis_reihen/zuma_arbeitsberichte/99_03.pdf)

Lacey, RJ, Wilkie, R, Wynne-Jones, G, Jordan, JL, Wersocki, E & McBeth, J 2017, 'Evidence for strategies that improve recruitment and retention of adults aged 65 years and over in randomised trials and observational studies: a systematic review', *Age and Ageing*, vol. 46, no. 6.

Lee, PY, Alexander, KP, Hammill, BG, Pasqualini, SK & Peterson, ED 2001, 'Representation of Elderly Persons and Women in Published Randomized Trials of Acute Coronary Syndromes', *JAMA*, vol. 286, no. 6.

Li, WW & Tsoh, JY 2017, 'Recruiting and Retaining Chinese Elders in a Longitudinal Study: Lessons Learned', *Journal of Transcultural Nursing*, vol. 28, no. 1.

McHenry, JC, Insel, KC, Einstein, GO, Vidrine, AN, Koerner, KM & Marrow, DG 2012, 'Recruitment of Older Adults: Success May Be in the Details', *The Gerontologist*, vol. 55, no. 5.

Miller, EG, Nowson CA, Dunstan DW, Kerr, DA, Solah, V, Menzies, D & Daly, RM 2016, 'Recruitment of older adults with type 2 diabetes into a community-based exercise and nutrition randomised controlled trial', *BioMed Central*.

Mody, L, Miller, DK, McGloin, JM, Freeman, M, Marcantonio, ER, Magaziner, J & Studenski, S 2008, 'Recruitment and Retention of Older Adults in Aging Research', *J Am Geriatr Soc*, vol. 56, no. 12.

Oswald, WD, Lehr, U, Sieber, C & Kornhuber, J (eds.) 2006, *Gerontologie: Medizinische, psychologische und sozialwissenschaftliche Grundbegriffe*, 3th edn, Kohlhammer, Stuttgart.

Pinto, CB, Vélez, FGS, French, MN, Zeng, D, Crandell, D, Bolognini, N, Merabet, LB & Fregni, F 2017, 'Strategies to enhance recruitment methods in phantom limb pain clinical trials', *International Journal of Clinical Trials*, vol. 4, no. 2.

Ridda, I, MacIntyre, CR, Lindley, RI & Tan, TC 2009, 'Difficulties in recruiting older people in clinical trials: An examination of barriers and solutions', *Vaccine*, vol. 28, no. 4.

Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften ed. 2015, *Forschung mit Menschen: Ein Leitfaden für die Praxis*, 2nd edn, Bern.

Thoma, A, Farrokhyar, F, McKnight, L & Bhandari, M 2010, 'How to optimize patient recruitment', *Can J Surg*, vol. 53, no. 2.

Van den Berg, F & Wulf, D (eds.) 2011, *Alterungsprozesse und das Alter verstehen*, Georg Thieme Verlag, Stuttgart.

World Health Organisation 2017a, *10 facts on ageing and health*, viewed 20 November 2017, <http://www.who.int/features/factfiles/ageing/en/>

World Health Organisation 2017b, viewed 18 October 2017, <http://www.who.int/healthinfo/survey/ageingdefnolder/en/>

Zapotoczky, HG & Fischhof, KP (eds.) 1996, *Handbuch der Gerontopsychiatrie*, Springer-Verlag, Wien.

## **7. Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Entwicklung der Weltbevölkerung (Health Beyond 50 2016).....	5
Abbildung 2: Ablauf der Literatursuche.....	16

## **8. Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Bewertung der Artikel.....	18
Tabelle 2: Datenextraktion .....	22

## 9. Anhang

### Key issues for elderly patients contemplating clinical trial participation

Bewertung: 24 / 36 → 66,7%

#### 1. Abstract and title:

Did they provide a clear description of the study?

- Der Titel ist nicht so kurz wie möglich, repräsentiert aber den Inhalt der Studie und ist aussagekräftig. Das Design und das Setting wird im Titel nicht genannt, die Population, nämlich ältere Menschen werden erwähnt. Der Titel beginnt nicht mit den wichtigsten Schlüsselwort.
- Im Abstract fehlt Hintergrundinformation, das Ziel der Studie ist herauszulesen. Die Methode der Datenerhebung wird genannt, die Ergebnisse der Studie werden kurz geschildert, allerdings nicht mit konkreten Zahlen aufgezeigt. Es fehlt die Zusammenfassung, Empfehlungen für Forschung oder Praxis sind ebenfalls nicht vorhanden. Der Abstract spiegelt den Inhalt des Volltextes wieder und ist ohne diesen zu verstehen.

Good: Structured abstract with full information and clear title.	4
Fair: Abstract with most of the information.	3
<b>Poor: Inadequate abstract.</b>	<b>2</b>
Very Poor: No abstract.	1

#### 2. Introduction and aims:

Was there a good background and clear statement of the aims of the research?

- Die Einleitung ist gut aufgebaut, beginnt allgemein und führt zum spezifischen Forschungsthema. Die Studie wird begründet und die Forschungslücke aufgezeigt. Die Definition von älteren Menschen ist im Methodenteil zu finden, obwohl Definitionen in der Einleitung genannt werden sollen. Das Ziel der Studie ist angegeben, eine Forschungsfrage ist aber nicht formuliert.

Good: Full but concise background to discussion/study containing up-to date literature review and highlighting gaps in knowledge. Clear statement of aim AND objectives including research questions. 4

**Fair: Some background and literature review. Research questions outlined. 3**

Poor: Some background but no aim/objectives/questions, OR Aims/objectives but inadequate background. 2

Very Poor: No mention of aims/objectives. No background or literature review. 1

### 3. Method and data:

Is the method appropriate and clearly explained?

- Das methodische Vorgehen ist in dieser Studie verständlich beschrieben, es wird ein quantitatives Vorgehen (Fragebogen) mit einem qualitativen Verfahren (halbstrukturiertes Interview) verbunden. Diese Information ist aber am Ende der Einleitung und nicht im Methodenteil zu finden. Der bereits vorhandene und erprobte Fragebogen ist beschrieben und in den Referenzen zu finden. Die Inhalte der halbstrukturierten Interviews sind verständlich beschrieben.

**Good: Method is appropriate and described clearly (e.g., questionnaires included). Clear details of the data collection and recording. 4**

Fair: Method appropriate, description could be better. Data described. 3

Poor: Questionable whether method is appropriate. Method described inadequately. Little description of data.	2
Very Poor: No mention of method, AND/OR Method inappropriate, AND/OR No details of data.	1

#### 4. Sampling:

Was the sampling strategy appropriate to address the aims?

- Die Samplingmethode passt zum Ziel der Studie. Die Beschreibung der Stichprobe ist vollständig, allerdings erst im Ergebnisteil zu finden. Für den quantitativen Teil dieser Studie wurde keine Powerkalkulation durchgeführt, es ist nicht beschrieben ob beim qualitativen Teil die Datensättigung erreicht wurde und das Sample ist klein.

Good: Details (age/gender/race/context) of who was studied and how they were recruited. Why this group was targeted. The sample size was justified for the study. Response rates shown and explained. 4

Fair: Sample size justified. Most information given, but some missing. 3

**Poor: Sampling mentioned but few descriptive details.** 2

Very Poor: No details of sample. 1

#### 5. Data analysis:

Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?

- Die Analyse der gesammelten Daten ist nicht beschrieben.

Good: Clear description of how analysis was done. Qualitative studies: Description of how themes derived/ respondent validation or triangulation.

Quantitative studies: Reasons for tests selected hypothesis driven/ numbers add up/statistical significance discussed.	4
Fair: Qualitative: Descriptive discussion of analysis. Quantitative.	3
Poor: Minimal details about analysis.	2
<b>Very Poor No discussion of analysis.</b>	<b>1</b>

## 6. Ethics and bias:

Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained? Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?

- Das ethische Vorgehen ist beschrieben, Faktoren, welche das Ergebnis verzerren könnten, werden nicht erwähnt.

Good: Ethics: Where necessary issues of confidentiality, sensitivity, and consent were addressed. Bias: Researcher was reflexive and/or aware of own bias.	4
Fair: Lip service was paid to above (i.e., these issues were acknowledged).	3
<b>Poor: Brief mention of issues.</b>	<b>2</b>
Very Poor: No mention of issues.	1

## 7. Results:

Is there a clear statement of the findings?

- Die Ergebnisse dieser Studie sind objektiv, vollständig und verständlich beschrieben, außerdem ist dieser Teil des Artikels in Absätze mit Überschriften und Unterüberschriften gegliedert. Nach der Überschrift „Qualitative findings“ sind nicht alle qualitativen Ergebnisse beschrieben, Teile dieser Ergebnisse sind erst in der Diskussion genannt. Die beiden

Abbildungen und die Tabelle ergänzen den Text, sind leicht zu verstehen und übersichtlich gestaltet.

<b>Good: Findings explicit, easy to understand, and in logical progression. Tables, if present, are explained in text. Results relate directly to aims. Sufficient data are presented to support findings.</b>	<b>4</b>
Fair: Findings mentioned but more explanation could be given. Data presented relate directly to results.	3
Poor: Findings presented haphazardly, not explained, and do not progress logically from results.	2
Very Poor: Findings not mentioned or do not relate to aims.	1

#### **8. Transferability or generalizability:**

Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?

- In diesem Artikel sind keine Angaben zur Generalisierbarkeit vorhanden. Kontext und Setting sind in diesem Artikel ausführlich beschrieben. Die Stichprobe ist aber zu klein, um die Ergebnisse der Studie gut generalisieren zu können.

Good: Context and setting of the study is described sufficiently to allow comparison with other contexts and settings, plus high score in Question 4 (sampling).	4
Fair: Some context and setting described, but more needed to replicate or compare the study with others, PLUS fair score or higher in Question 4.	3
<b>Poor: Minimal description of context/setting.</b>	<b>2</b>
Very Poor: No description of context/setting.	1

## 9. Implications and usefulness:

How important are these findings to policy and practice?

- Diese Studie liefert wertvolle Erkenntnisse über die Einstellung von älteren Menschen zu medizinischer Forschung, sowie beeinflussende Faktoren bei der Rekrutierung, welche bei zukünftigen Studien mit älteren Menschen die Rekrutierung erleichtern könnten. Neben den Empfehlungen zur Rekrutierung von älteren Menschen ist eine Forschungsempfehlung vorhanden.

**Good:Contributes something new and/or different in terms of understanding/insight or perspective. Suggests ideas for further research.**

**Suggests implications for policy and/or practice. 4**

Fair: Two of the above (state what is missing in comments). 3

Poor: Only one of the above. 2

Very Poor: None of the above. 1

**Inclusion of frail elderly patients in clinical trials: Solutions to the problems**

**Bewertung: 23 / 36 → 63,9%**

### 1. Abstract and title:

Did they provide a clear description of the study?

- Der Titel repräsentiert den Inhalt der Studie und es sind alle wichtigen Informationen enthalten. Außerdem ist er so kurz wie möglich gehalten.
- Im Abstract ist der Hintergrund gut beschrieben, das Ziel der Studie wird aber nicht explizit erwähnt. Die Methode ist genannt und die Ergebnisse werden strukturiert geschildert. Eine Zusammenfassung ist vorhanden,

allerdings keine Empfehlung für Forschung oder Praxis. Der Abstract ist ohne den Volltext zu verstehen.

Good: Structured abstract with full information and clear title.	4
<b>Fair: Abstract with most of the information.</b>	<b>3</b>
Poor: Inadequate abstract.	2
Very Poor: No abstract.	1

## 2. Introduction and aims:

Was there a good background and clear statement of the aims of the research?

- Die Einleitung beginnt allgemein und führt zum Forschungsproblem, das Ziel der Studie wird am Ende der Einleitung genannt. Die Einleitung beinhaltet aber keinen Überblick über die bereits vorhandene Literatur, Schlüsselwörter werden nicht definiert.

Good: Full but concise background to discussion/study containing up-to date literature review and highlighting gaps in knowledge. Clear statement of aim AND objectives including research questions.	4
Fair: Some background and literature review. Research questions outlined.	3
<b>Poor: Some background but no aim/objectives/questions, OR Aims/objectives but inadequate background.</b>	<b>2</b>
Very Poor: No mention of aims/objectives. No background or literature review.	1

## 3. Method and data:

Is the method appropriate and clearly explained?

- Der Absatz „The Trial“ beschreibt das methodische Vorgehen. In dem Artikel werden die Erfahrungen der Forschenden in Bezug auf das

Miteinbeziehen von älteren und gebrechlichen Menschen beschrieben. Diese Erfahrungen wurden bei einer kontrollierten und randomisierten Studie gesammelt. Diese Studie und die Methode ist ausführlich und verständlich beschrieben. Die verwendeten Messinstrumente werden genannt und sind in den Referenzen angeführt. Es ist aber nicht beschrieben, wie die Gründe erhoben wurden, warum potentielle Partizipanten die Teilnahme abgelehnt haben oder was die Entscheidung zur Teilnahme beeinflusst hat.

Good: Method is appropriate and described clearly (e.g., questionnaires included). Clear details of the data collection and recording.	4
Fair: Method appropriate, description could be better. Data described.	3
<b>Poor: Questionable whether method is appropriate. Method described inadequately. Little description of data.</b>	<b>2</b>
Very Poor: No mention of method, AND/OR Method inappropriate, AND/OR No details of data.	1

#### 4. Sampling:

Was the sampling strategy appropriate to address the aims?

- Die Gelegenheitsauswahl ist für das Ziel der Studie passend. Die demographischen Daten des Samples sind im Artikel nicht angegeben die Ein- und Ausschlusskriterien sind aber angeführt. Es wurde eine Powerkalkulation durchgeführt, die Größe des berechneten Samples wurde aber nicht erreicht.

Good: Details (age/gender/race/context) of who was studied and how they were recruited. Why this group was targeted. The sample size was justified for the study. Response rates shown and explained.	4
Fair: Sample size justified. Most information given, but some missing.	3

**Poor: Sampling mentioned but few descriptive details.** 2  
Very Poor: No details of sample. 1

## 5. Data analysis:

Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?

- In diesem Artikel ist die Datenanalyse nicht beschrieben.

Good: Clear description of how analysis was done. Qualitative studies:  
Description of how themes derived/ respondent validation or triangulation.  
Quantitative studies: Reasons for tests selected hypothesis driven/ numbers add  
up/statistical significance discussed. 4  
Fair: Qualitative: Descriptive discussion of analysis. Quantitative. 3  
Poor: Minimal details about analysis. 2  
**Very Poor No discussion of analysis.** 1

## 6. Ethics and bias:

Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval  
gained? Has the relationship between researchers and participants been  
adequately considered?

- Die ethischen Belange werden in diesem Artikel ausführlich beschrieben.  
Limitationen dieser Studie sind im Absatz „Other Potential Pitfalls“ zu  
finden.

**Good: Ethics: Where necessary issues of confidentiality, sensitivity, and  
consent were addressed. Bias: Researcher was reflexive and/or aware of own  
bias.** 4  
Fair: Lip service was paid to above (i.e., these issues were acknowledged). 3

Poor: Brief mention of issues.	2
Very Poor: No mention of issues.	1

## 7. Results:

Is there a clear statement of the findings?

- Die Ergebnisse dieser Studie sind mit Absätzen, Überschriften und Unterüberschriften gut gegliedert und objektiv dargestellt. Die Abbildungen sind gut verständlich und ergänzen den Text. Es gibt keine Diskrepanzen zwischen dem Text und den Abbildungen. Mit den Ergebnissen wird das Ziel der Studie erreicht.

**Good: Findings explicit, easy to understand, and in logical progression.**

**Tables, if present, are explained in text. Results relate directly to aims.**

**Sufficient data are presented to support findings.** **4**

Fair: Findings mentioned but more explanation could be given. Data presented relate directly to results. 3

Poor: Findings presented haphazardly, not explained, and do not progress logically from results. 2

Very Poor: Findings not mentioned or do not relate to aims. 1

## 8. Transferability or generalizability:

Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?

- In diesem Artikel wird die Generalisierbarkeit nicht beschrieben. Es wirkt sich positiv auf die Generalisierbarkeit aus, dass es sich um eine multizentrische Studie handelt. Gesamt gesehen ist die Studie aber schlecht generalisierbar, da das Sample nicht ausführlich beschrieben wurde, es sich bei den Ergebnissen nur um die Erfahrungen der

Forschenden handelt und die Einstellung der Partizipanten nicht erhoben wurden.

Good: Context and setting of the study is described sufficiently to allow comparison with other contexts and settings, plus high score in Question 4 (sampling).	4
Fair: Some context and setting described, but more needed to replicate or compare the study with others, PLUS fair score or higher in Question 4.	3
<b>Poor: Minimal description of context/setting.</b>	<b>2</b>
Very Poor: No description of context/setting.	1

## 9. Implications and usefulness:

How important are these findings to policy and practice?

- Die Erfahrungen der Forschenden in Bezug auf die Rekrutierung von älteren und gebrechlichen Menschen zu klinischen Studien sind nützlich und wichtig. Der Artikel beinhaltet Empfehlungen für die Forschungspraxis, Forschungsempfehlungen sind aber nicht genannt.

Good:Contributes something new and/or different in terms of understanding/insight or perspective. Suggests ideas for further research. Suggests implications for policy and/or practice.	4
<b>Fair: Two of the above (state what is missing in comments).</b>	<b>3</b>
Poor: Only one of the above.	2
Very Poor: None of the above.	1

## Recruitment of Older Adults: Success May Be in the Details

Bewertung: 22 / 36 → 61,1%

### 1. Abstract and title:

Did they provide a clear description of the study?

- Der Titel ist nicht irreführend und beschreibt den Inhalt der Studie.
- Der Abstract ist strukturiert, der Hintergrund ist beim Absatz „Implications“ beschrieben. Das Ziel der Studie ist genannt und die Ergebnisse sind mit konkreten Zahlen belegt. Es fehlt die Beschreibung der Methode und die Zusammenfassung, sowie die Empfehlungen für Forschung und Praxis. Der Abstract ist aber ohne den Volltext zu verstehen.

Good: Structured abstract with full information and clear title.	4
Fair: Abstract with most of the information.	3
<b>Poor: Inadequate abstract.</b>	<b>2</b>
Very Poor: No abstract.	1

### 2. Introduction and aims:

Was there a good background and clear statement of the aims of the research?

- Die Einleitung ist gut strukturiert, die Wichtigkeit der Studie, sowie der bisherige Wissensstand sind gut erklärt. Das Ziel der Studie ist formuliert, danach folgt eine Beschreibung vom methodischen Vorgehen, welche aber nicht in die Einleitung gehört.

**Good: Full but concise background to discussion/study containing up-to date literature review and highlighting gaps in knowledge. Clear statement of aim AND objectives including research questions.** 4

Fair: Some background and literature review. Research questions outlined. 3

Poor: Some background but no aim/objectives/questions, OR Aims/objectives but inadequate background. 2

Very Poor No mention of aims/objectives. No background or literature review. 1

### 3. Method and data:

Is the method appropriate and clearly explained?

- In diesem Artikel ist der Methodenteil nicht als eigener Teil beschrieben, das Vorgehen der Studie ist in der Einleitung, sowie im Absatz „Development of a Recruitment Plan“ beschrieben. Da es sich bei den gesammelten Daten um die Rekrutierungsdaten einer randomisierten kontrollierten Studie zum Thema Befolgung der verschriebenen Medikamenteneinnahme handelt, sind die Datensammlung und Datenanalyse nicht beschrieben.

Good: Method is appropriate and described clearly (e.g., questionnaires included). Clear details of the data collection and recording. 4

Fair: Method appropriate, description could be better. Data described. 3

**Poor: Questionable whether method is appropriate. Method described inadequately. Little description of data.** 2

Very Poor: No mention of method, AND/OR Method inappropriate, AND/OR No details of data. 1

### 4. Sampling:

Was the sampling strategy appropriate to address the aims?

- Die Samplingstrategien sind ausführlich beschrieben und passen zum Ziel der Studie. Die geographischen Daten des Samples sind aber nicht beschrieben.

Good: Details (age/gender/race/context) of who was studied and how they were recruited. Why this group was targeted. The sample size was justified for the study. Response rates shown and explained.	4
Fair: Sample size justified. Most information given, but some missing.	3
<b>Poor: Sampling mentioned but few descriptive details.</b>	<b>2</b>
Very Poor: No details of sample.	1

## 5. Data analysis:

Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?

- Die Analyse der Daten ist nicht beschrieben.

Good: Clear description of how analysis was done. Qualitative studies: Description of how themes derived/ respondent validation or triangulation. Quantitative studies: Reasons for tests selected hypothesis driven/ numbers add up/statistical significance discussed.	4
Fair: Qualitative: Descriptive discussion of analysis. Quantitative.	3
Poor: Minimal details about analysis.	2
<b>Very Poor No discussion of analysis.</b>	<b>1</b>

## 6. Ethics and bias:

Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained? Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?

- Ethische Aspekte oder mögliche Verfälschungen der Ergebnisse werden nicht genannt.

Good: Ethics: Where necessary issues of confidentiality, sensitivity, and consent were addressed. Bias: Researcher was reflexive and/or aware of own bias.	4
Fair: Lip service was paid to above (i.e., these issues were acknowledged).	3
Poor: Brief mention of issues.	2
<b>Very Poor: No mention of issues.</b>	<b>1</b>

## 7. Results:

Is there a clear statement of the findings?

- Die Ergebnisse sind in diesem Artikel klar und leicht verständlich beschrieben. Sie sind in Absätze mit Überschriften und Unterüberschriften gegliedert. Die Tabellen sind übersichtlich, leicht zu verstehen und ergänzen den Text. Es gibt keine Diskrepanzen zwischen dem Text und den Tabellen.

<b>Good: Findings explicit, easy to understand, and in logical progression. Tables, if present, are explained in text. Results relate directly to aims. Sufficient data are presented to support findings.</b>	<b>4</b>
Fair: Findings mentioned but more explanation could be given. Data presented relate directly to results.	3
Poor: Findings presented haphazardly, not explained, and do not progress logically from results.	2
Very Poor: Findings not mentioned or do not relate to aims.	1

## 8. Transferability or generalizability:

Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?

- Kontext und Setting sind beschrieben, Angaben zur Generalisierbarkeit sowie eine Beschreibung des Samples fehlen.

Good: Context and setting of the study is described sufficiently to allow comparison with other contexts and settings, plus high score in Question 4 (sampling).	4
Fair: Some context and setting described, but more needed to replicate or compare the study with others, PLUS fair score or higher in Question 4.	3
<b>Poor: Minimal description of context/setting.</b>	<b>2</b>
Very Poor: No description of context/setting.	1

## 9. Implications and usefulness:

How important are these findings to policy and practice?

- Diese Studie liefert neue und interessante Erkenntnisse zur Eignung von Rekrutierungsstrategien für ältere Menschen. Besonders ist an dieser Studie, dass Gründe erhoben wurden, warum Partizipanten nicht an der Studie teilnehmen wollten oder diese abgebrochen haben. Empfehlungen für zukünftige Forschung und Forschungspraxis werden gegeben.

<b>Good:Contributes something new and/or different in terms of understanding/insight or perspective. Suggests ideas for further research. Suggests implications for policy and/or practice.</b>	<b>4</b>
Fair: Two of the above (state what is missing in comments).	3
Poor: Only one of the above.	2
Very Poor: None of the above.	1

**Evidence for strategies that improve recruitment and retention of adults aged 65 years and over in randomised trials and observational studies: a systematic review**

**Bewertung: 34 / 36 → 94,4%**

**1. Abstract and title:**

Did they provide a clear description of the study?

- Der Titel ist sehr lang und beschreibt den Inhalt des Artikels nicht gut. Es werden im Text keine konkreten Strategien zur Rekrutierung genannt sondern nur beeinflussende Faktoren. Wichtige Schlüsselwörter, wie Alter über 65 Jahre, Rekrutierung, Retention und das Design sind genannt.
- Der Abstract ist gut strukturiert und bis auf die fehlenden Empfehlungen für Forschung und Praxis vollständig. Das methodische Vorgehen ist verständlich beschrieben und die Ergebnisse sind mit konkreten Zahlen belegt. Der Abstract ist ohne des Volltext zu verstehen.

Good: Structured abstract with full information and clear title.	4
<b>Fair: Abstract with most of the information.</b>	<b>3</b>
Poor: Inadequate abstract.	2
Very Poor: No abstract.	1

**2. Introduction and aims:**

Was there a good background and clear statement of the aims of the research?

- Die Einleitung ist gut strukturiert, beginnt beim Allgemeinen und führt zum Spezifischen. Die wichtigsten Schlüsselwörter werden nicht definiert. Der Hintergrund, der bisherige Forschungsstand und die Forschungslücke sind ausführlich beschrieben und mit aktueller Literatur belegt. Das Ziel

der Studie ist in einem eigenen Absatz angeführt, Forschungsfragen sind nicht explizit genannt.

Good: Full but concise background to discussion/study containing up-to date literature review and highlighting gaps in knowledge. Clear statement of aim AND objectives including research questions. 4

**Fair: Some background and literature review. Research questions outlined. 3**

Poor: Some background but no aim/objectives/questions, OR Aims/objectives but inadequate background. 2

Very Poor No mention of aims/objectives. No background or literature review. 1

### 3. Method and data:

Is the method appropriate and clearly explained?

- Das methodische Vorgehen ist genau beschrieben, es wurde Literatur in zehn Datenbanken ohne zeitliche oder sprachliche Limitationen gesucht. Ein Einschlusskriterium war jedoch die Verfügbarkeit der Volltexte. Die Datenextraktion, -analyse und -synthese wurde von jeweils unabhängigen Paaren durchgeführt und diskutiert. Für die eingeschlossenen Studien wurde das Risiko einer Verfälschung mit dem Cochrane Risk of Bias Tool evaluiert. Die Synthese erfolgte narrativ.

**Good: Method is appropriate and described clearly (e.g., questionnaires included). Clear details of the data collection and recording. 4**

Fair: Method appropriate, description could be better. Data described. 3

Poor: Questionable whether method is appropriate. Method described inadequately. Little description of data. 2

Very Poor: No mention of method, AND/OR Method inappropriate, AND/OR No details of data. 1

#### 4. Sampling:

Was the sampling strategy appropriate to address the aims?

- Die Auswahl der Studien passt zum Ziel der Studie, die Charakteristika der eingeschlossenen Studien sind genau beschrieben.

**Good: Details (age/gender/race/context) of who was studied and how they were recruited. Why this group was targeted. The sample size was justified for the study. Response rates shown and explained.** 4

Fair: Sample size justified. Most information given, but some missing. 3

Poor: Sampling mentioned but few descriptive details. 2

Very Poor: No details of sample. 1

#### 5. Data analysis:

Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?

- Das Vorgehen der Datenanalyse ist genau beschrieben und begründet. Da es sich bei den eingeschlossenen Studien um sehr unterschiedliche Studien handelt, war eine Metaanalyse nicht möglich. Stattdessen wurde eine narrative Synthese der Daten durchgeführt.

**Good: Clear description of how analysis was done. Qualitative studies: Description of how themes derived/ respondent validation or triangulation. Quantitative studies: Reasons for tests selected hypothesis driven/ numbers add up/statistical significance discussed.** 4

Fair: Qualitative: Descriptive discussion of analysis. Quantitative. 3

Poor: Minimal details about analysis. 2

Very Poor No discussion of analysis. 1

## 6. Ethics and bias:

Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained? Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?

- Ethische Belange sind bei einem systematischen Review nicht relevant. Von jeder eingeschlossenen Studie wurde das Risiko einer Verfälschung ausgerechnet. Die Datenextraktion, -analyse und -synthese der Ergebnisse wurden von jeweils zwei unabhängigen Personen durchgeführt um eine mögliche Verfälschung zu minimieren.

**Good: Ethics: Where necessary issues of confidentiality, sensitivity, and consent were addressed. Bias: Researcher was reflexive and/or aware of own bias.** **4**

Fair: Lip service was paid to above (i.e., these issues were acknowledged). **3**

Poor: Brief mention of issues. **2**

Very Poor: No mention of issues. **1**

## 7. Results:

Is there a clear statement of the findings?

- Die Ergebnisse sind in Absätze und Überschriften und Unterüberschriften übersichtlich gegliedert. Die Abbildung, welche die Auswahl der Studien darstellt, ist übersichtlich, leicht verständlich und es gibt keine Diskrepanzen zum Text. Die Charakteristika der inkludierten Studien sind in einer Tabelle dargestellt. Diese Tabelle ist übersichtlich aber nicht vollständig, es ist aber angegeben, wo die vollständige Tabelle zu finden ist.

<b>Good: Findings explicit, easy to understand, and in logical progression. Tables, if present, are explained in text. Results relate directly to aims. Sufficient data are presented to support findings.</b>	<b>4</b>
Fair: Findings mentioned but more explanation could be given. Data presented relate directly to results.	3
Poor: Findings presented haphazardly, not explained, and do not progress logically from results.	2
Very Poor: Findings not mentioned or do not relate to aims.	1

### **8. Transferability or generalizability:**

Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?

- Da das Risiko einer Verfälschung bei den inkludierten Studien angegeben ist und eine umfassende systematische Literaturrecherche durchgeführt wurde, sind die Ergebnisse dieser Studie generalisierbar.

<b>Good: Context and setting of the study is described sufficiently to allow comparison with other contexts and settings, plus high score in Question 4 (sampling).</b>	<b>4</b>
Fair: Some context and setting described, but more needed to replicate or compare the study with others, PLUS fair score or higher in Question 4.	3
Poor: Minimal description of context/setting.	2
Very Poor: No description of context/setting.	1

### **9. Implications and usefulness:**

How important are these findings to policy and practice?

- Da es sich bei dieser Studie um ein umfassendes systematisches Review handelt, gibt es einen guten Überblick über den bisherigen

Forschungsstand. Zur Rekrutierung von älteren Menschen werden nur beeinflussende Faktoren, aber keine konkreten Strategien genannt, welche in der Forschungspraxis umgesetzt werden könnten. Es handelt sich hierbei um indirekte Empfehlungen. Zur Retention konnten Strategien aufgezeigt werden. Forschungsempfehlungen sind vorhanden.

**Good:Contributes something new and/or different in terms of understanding/insight or perspective. Suggests ideas for further research.**

**Suggests implications for policy and/or practice. 4**

Fair: Two of the above (state what is missing in comments). 3

Poor: Only one of the above. 2

Very Poor: None of the above. 1

**Disclosure of amyloid status is not a barrier to recruitment in preclinical Alzheimer's disease clinical trials**

**Bewertung: 28 / 36 → 77,8%**

**1. Abstract and title:**

Did they provide a clear description of the study?

- Der Titel beschreibt nicht das Thema der Studie. Am Titel ist nicht zu erkennen, dass es in der Studie darum geht, welche Faktoren die Rekrutierung für Studien zur Alzheimerforschung beeinflussen.
- Der Abstract ist unstrukturiert und nicht ohne den Volltext zu verstehen. Der Hintergrund, das Ziel und Empfehlungen für Praxis und Forschung sind nicht beschrieben. Die Beschreibung der Methode und der Ergebnisse ist nicht ausreichend.

Good: Structured abstract with full information and clear title.	4
Fair: Abstract with most of the information.	3
<b>Poor: Inadequate abstract.</b>	<b>2</b>
Very Poor: No abstract.	1

## 2. Introduction and aims:

Was there a good background and clear statement of the aims of the research?

- Hintergrund, Literaturüberblick und Ziele der Studie werden zwar beschrieben, sind aber unklar formuliert. Die Einleitung ist unstrukturiert aufgebaut. Definitionen der wichtigsten Schlüsselwörter sind nicht vorhanden.

Good: Full but concise background to discussion/study containing up-to date literature review and highlighting gaps in knowledge. Clear statement of aim AND objectives including research questions.	4
Fair: Some background and literature review. Research questions outlined.	3
<b>Poor: Some background but no aim/objectives/questions, OR Aims/objectives but inadequate background.</b>	<b>2</b>
Very Poor No mention of aims/objectives. No background or literature review.	1

## 3. Method and data:

Is the method appropriate and clearly explained?

- Der Methodenteil ist mit Überschriften und Unterüberschriften gut strukturiert. Das Design ist zwar beschrieben, aber nicht explizit genannt. Die Datenerhebung, die Messinstrumente und die Datenanalyse sind ausführlich beschrieben. Das methodische Vorgehen passt zu den Zielen der Studie.

Good: Method is appropriate and described clearly (e.g., questionnaires included). Clear details of the data collection and recording.	4
<b>Fair: Method appropriate, description could be better. Data described.</b>	<b>3</b>
Poor: Questionable whether method is appropriate. Method described inadequately. Little description of data.	2
Very Poor: No mention of method, AND/OR Method inappropriate, AND/OR No details of data.	1

#### 4. Sampling:

Was the sampling strategy appropriate to address the aims?

- Das Sampling ist gut beschrieben und passt zum Ziel der Studie. In einer Tabelle sind die demographischen Daten der Partizipanten übersichtlich dargestellt. Es gibt keinen Hinweis darauf, dass Partizipanten die Studie abgebrochen haben. Die Mindestgröße des Samples wurde vorab nicht berechnet.

Good: Details (age/gender/race/context) of who was studied and how they were recruited. Why this group was targeted. The sample size was justified for the study. Response rates shown and explained.	4
<b>Fair: Sample size justified. Most information given, but some missing.</b>	<b>3</b>
Poor: Sampling mentioned but few descriptive details.	2
Very Poor: No details of sample.	1

#### 5. Data analysis:

Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?

- Es ist klar beschrieben, welche Daten wie analysiert wurden. Die statistische Signifikanz ist angegeben.

<b>Good: Clear description of how analysis was done. Qualitative studies: Description of how themes derived/ respondent validation or triangulation. Quantitative studies: Reasons for tests selected hypothesis driven/ numbers add up/statistical significance discussed.</b>	<b>4</b>
Fair: Qualitative: Descriptive discussion of analysis. Quantitative.	3
Poor: Minimal details about analysis.	2
Very Poor No discussion of analysis.	1

## 6. Ethics and bias:

Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained? Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?

- Ethische Belange und mögliche Verfälschungen weren in diesem Artikel genannt, aber nicht ausführlich beschrieben.

Good: Ethics: Where necessary issues of confidentiality, sensitivity, and consent were addressed. Bias: Researcher was reflexive and/or aware of own bias.	4
<b>Fair: Lip service was paid to above (i.e., these issues were acknowledged).</b>	<b>3</b>
Poor: Brief mention of issues.	2
Very Poor: No mention of issues.	1

## 7. Results:

Is there a clear statement of the findings?

- Die Ergebnisse sind strukturiert, aber unklar beschrieben. Die Tabellen und Abbildungen sind übersichtlich und verständlich gestaltet und ergänzen den Text.

Good: Findings explicit, easy to understand, and in logical progression. Tables, if present, are explained in text. Results relate directly to aims. Sufficient data are presented to support findings. 4

**Fair: Findings mentioned but more explanation could be given. Data presented relate directly to results. 3**

Poor: Findings presented haphazardly, not explained, and do not progress logically from results. 2

Very Poor: Findings not mentioned or do not relate to aims. 1

### **8. Transferability or generalizability:**

Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?

- Setting und Kontext sind in dieser Studie ausreichend genug beschrieben, um sie mit anderen Studien vergleichen zu können.

**Good: Context and setting of the study is described sufficiently to allow comparison with other contexts and settings, plus high score in Question 4 (sampling). 4**

Fair: Some context and setting described, but more needed to replicate or compare the study with others, PLUS fair score or higher in Question 4. 3

Poor: Minimal description of context/setting. 2

Very Poor: No description of context/setting. 1

### **9. Implications and usefulness:**

How important are these findings to policy and practice?

- Die Studie liefert neue und interessante Erkenntnisse zu den Einflussfaktoren auf die Rekrutierung für präklinische

Alzheimerforschung. Empfehlungen für Forschung und Praxis sind beschrieben.

<b>Good:Contributes something new and/or different in terms of understanding/insight or perspective. Suggests ideas for further research. Suggests implications for policy and/or practice.</b>	<b>4</b>
Fair: Two of the above (state what is missing in comments).	3
Poor: Only one of the above.	2
Very Poor: None of the above.	1

### **Recruitment and Retention Challenges of Examining Cognitive Dysfunction in Older Adults Hospitalized for Acute Heart Failure**

**Bewertung: 21 / 36 → 58,3%**

#### **1. Abstract and title:**

Did they provide a clear description of the study?

- Der Titel beschreibt den Inhalt der Studie und die wichtigsten Schlüsselwörter werden zu Beginn des Titels genannt.
- Der Abstract ist strukturiert aufgebaut. Der Hintergrund und das methodische Vorgehen sind genannt, aber nicht ausführlich beschrieben. Das Ziel, die Ergebnisse und die Zusammenfassung sind gut beschrieben.

Good: Structured abstract with full information and clear title.	4
<b>Fair: Abstract with most of the information.</b>	<b>3</b>
Poor: Inadequate abstract.	2
Very Poor: No abstract.	1

## 2. Introduction and aims:

Was there a good background and clear statement of the aims of the research?

- In der Einleitung werden Hintergrund und Literaturüberblick kurz beschrieben und das Ziel genannt. Die wichtigsten Schlüsselwörter sind nicht definiert.

Good: Full but concise background to discussion/study containing up-to date literature review and highlighting gaps in knowledge. Clear statement of aim AND objectives including research questions. 4

**Fair: Some background and literature review. Research questions outlined. 3**

Poor: Some background but no aim/objectives/questions, OR Aims/objectives but inadequate background. 2

Very Poor No mention of aims/objectives. No background or literature review. 1

## 3. Method and data:

Is the method appropriate and clearly explained?

- Das methodische Vorgehen der Studie, bei der die Daten zur Rekrutierung gesammelt wurden, ist beschrieben, es ist aber nicht genannt, wie die Gründe, warum Partizipanten nicht an der Studie teilnehmen wollten, erfasst wurden.

Good: Method is appropriate and described clearly (e.g., questionnaires included). Clear details of the data collection and recording. 4

Fair: Method appropriate, description could be better. Data described. 3

**Poor: Questionable whether method is appropriate. Method described inadequately. Little description of data. 2**

Very Poor: No mention of method, AND/OR Method inappropriate, AND/OR No details of data. 1

#### 4. Sampling:

Was the sampling strategy appropriate to address the aims?

- Die Samplingmethode ist beschrieben, die Ein- und Ausschlusskriterien werden aber nicht genannt. Die demographischen Daten des Samples sind ebenso nicht beschrieben und die Stichprobe ist klein.

Good: Details (age/gender/race/context) of who was studied and how they were recruited. Why this group was targeted. The sample size was justified for the study. Response rates shown and explained. 4

Fair: Sample size justified. Most information given, but some missing. 3

Poor: Sampling mentioned but few descriptive details. 2

**Very Poor: No details of sample. 1**

#### 5. Data analysis:

Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?

- Die Analyse der Daten, welche die Rekrutierung beschreiben, wird nicht genannt.

Good: Clear description of how analysis was done. Qualitative studies: Description of how themes derived/ respondent validation or triangulation. Quantitative studies: Reasons for tests selected hypothesis driven/ numbers add up/statistical significance discussed. 4

Fair: Qualitative: Descriptive discussion of analysis. Quantitative. 3

Poor: Minimal details about analysis. 2

**Very Poor No discussion of analysis. 1**

## 6. Ethics and bias:

Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained? Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?

- Es ist beschrieben, wie die informierte Zustimmung stattgefunden hat - mögliche Verfälschungen werden nicht beschrieben.

Good: Ethics: Where necessary issues of confidentiality, sensitivity, and consent were addressed. Bias: Researcher was reflexive and/or aware of own bias. 4  
Fair: Lip service was paid to above (i.e., these issues were acknowledged). 3  
**Poor: Brief mention of issues. 2**  
Very Poor: No mention of issues. 1

## 7. Results:

Is there a clear statement of the findings?

- Die Ergebnisse sind klar beschrieben und eine Tabelle ergänzt den Text.

**Good: Findings explicit, easy to understand, and in logical progression. Tables, if present, are explained in text. Results relate directly to aims. Sufficient data are presented to support findings. 4**  
Fair: Findings mentioned but more explanation could be given. Data presented relate directly to results. 3  
Poor: Findings presented haphazardly, not explained, and do not progress logically from results. 2  
Very Poor: Findings not mentioned or do not relate to aims. 1

## 8. Transferability or generalizability:

Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?

- Kontext und Setting sind kurz beschrieben, Aspekte zur Generalisierbarkeit werden in diesem Artikel nicht genannt. Die Ergebnisse dieser Studie sind nur eingeschränkt generalisierbar, da nur wenige Partizipanten an der Studie teilgenommen haben und die demographischen Daten nicht gegeben sind.

Good: Context and setting of the study is described sufficiently to allow comparison with other contexts and settings, plus high score in Question 4 (sampling).	4
Fair: Some context and setting described, but more needed to replicate or compare the study with others, PLUS fair score or higher in Question 4.	3
<b>Poor: Minimal description of context/setting.</b>	<b>2</b>
Very Poor: No description of context/setting.	1

### 9. Implications and usefulness:

How important are these findings to policy and practice?

- Gründe, aus denen Patienten einer Akutstation nicht an einer Studie teilnehmen wollten, sind eine wichtige Information. Es werden Empfehlungen für die Forschungspraxis gegeben, Forschungsempfehlungen werden keine genannt.

Good:Contributes something new and/or different in terms of understanding/insight or perspective. Suggests ideas for further research. Suggests implications for policy and/or practice.	4
<b>Fair: Two of the above (state what is missing in comments).</b>	<b>3</b>
Poor: Only one of the above.	2
Very Poor: None of the above.	1

## Recruiting and Retaining Chinese Elders in a Longitudinal Study: Lessons Learned

Bewertung: 31 / 36 → 86,1%

### 1. Abstract and title:

Did they provide a clear description of the study?

- Der Titel beschreibt den Inhalt der Studie, er ist kurz und die wichtigsten Schlüsselwörter werden genannt.
- Der Abstract ist strukturiert aufgebaut und ohne den Text zu verstehen. Es fehlt die Beschreibung zum Hintergrund sowie Forschungsempfehlungen, das Ziel, die Methode, die Ergebnisse und eine Zusammenfassung sind beschrieben.

Good: Structured abstract with full information and clear title.	4
<b>Fair: Abstract with most of the information.</b>	<b>3</b>
Poor: Inadequate abstract.	2
Very Poor: No abstract.	1

### 2. Introduction and aims:

Was there a good background and clear statement of the aims of the research?

- Die Einleitung ist gut strukturiert, es wird die Relevanz und der bisherige Forschungsstand beschrieben. Es werden die wichtigsten Schlüsselwörter definiert und das Ziel der Studie wird genannt.

**Good: Full but concise background to discussion/study containing up-to date literature review and highlighting gaps in knowledge. Clear statement of aim AND objectives including research questions.** 4

Fair: Some background and literature review. Research questions outlined.	3
Poor: Some background but no aim/objectives/questions, OR Aims/objectives but inadequate background.	2
Very Poor No mention of aims/objectives. No background or literature review.	1

### 3. Method and data:

Is the method appropriate and clearly explained?

- Der Methodenteil ist gut strukturiert und es wird das Vorgehen der Studie verständlich und vollständig beschrieben.

**Good: Method is appropriate and described clearly (e.g., questionnaires included). Clear details of the data collection and recording.** 4

Fair: Method appropriate, description could be better. Data described. 3

Poor: Questionable whether method is appropriate. Method described inadequately. Little description of data. 2

Very Poor: No mention of method, AND/OR Method inappropriate, AND/OR No details of data. 1

### 4. Sampling:

Was the sampling strategy appropriate to address the aims?

- Die Gelegenheitsauswahl und Snowballsampling sind für das Ziel der Studie geeignet und die Charakteristika der Stichprobe sind beschrieben. Die Stichprobe ist aber nicht groß genug.

Good: Details (age/gender/race/context) of who was studied and how they were recruited. Why this group was targeted. The sample size was justified for the study. Response rates shown and explained. 4

Fair: Sample size justified. Most information given, but some missing.	3
<b>Poor: Sampling mentioned but few descriptive details.</b>	<b>2</b>
Very Poor: No details of sample.	1

## 5. Data analysis:

Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?

- Die Datenanalyse ist klar und nachvollziehbar beschrieben

**Good: Clear description of how analysis was done. Qualitative studies: Description of how themes derived/ respondent validation or triangulation. Quantitative studies: Reasons for tests selected hypothesis driven/ numbers add up/statistical significance discussed.**

**4**

Fair: Qualitative: Descriptive discussion of analysis. Quantitative.

3

Poor: Minimal details about analysis.

2

Very Poor No discussion of analysis.

1

## 6. Ethics and bias:

Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained? Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?

- Ethische Belange werden im Artikel erwähnt, ebenso wie Faktoren, die die Ergebnisse verfälschen könnten.

**Good: Ethics: Where necessary issues of confidentiality, sensitivity, and consent were addressed. Bias: Researcher was reflexive and/or aware of own bias.**

**4**

Fair: Lip service was paid to above (i.e., these issues were acknowledged).

3

Poor: Brief mention of issues.	2
Very Poor: No mention of issues.	1

## 7. Results:

Is there a clear statement of the findings?

- Die Ergebnisse sind verständlich und objektiv beschrieben und eine übersichtliche Tabelle ergänzt den Text.

**Good: Findings explicit, easy to understand, and in logical progression.**

**Tables, if present, are explained in text. Results relate directly to aims.**

**Sufficient data are presented to support findings.** 4

Fair: Findings mentioned but more explanation could be given. Data presented relate directly to results. 3

Poor: Findings presented haphazardly, not explained, and do not progress logically from results. 2

Very Poor: Findings not mentioned or do not relate to aims. 1

## 8. Transferability or generalizability:

Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?

- Kontext, Sample und Setting sind ausreichend beschrieben, die Stichprobe ist aber zu klein um die Ergebnisse generalisieren zu können.

Good: Context and setting of the study is described sufficiently to allow comparison with other contexts and settings, plus high score in Question 4 (sampling). 4

Fair: Some context and setting described, but more needed to replicate or compare the study with others, PLUS fair score or higher in Question 4. 3

<b>Poor: Minimal description of context/setting.</b>	<b>2</b>
Very Poor: No description of context/setting.	1

### **9. Implications and usefulness:**

How important are these findings to policy and practice?

- Die Studie liefert neue und wichtige Erkenntnisse über die Rekrutierung von älteren chinesischen Immigranten. Es werden Empfehlungen für Forschung und Forschungspraxis gegeben.

<b>Good:Contributes something new and/or different in terms of understanding/insight or perspective. Suggests ideas for further research. Suggests implications for policy and/or practice.</b>	<b>4</b>
Fair: Two of the above (state what is missing in comments).	3
Poor: Only one of the above.	2
Very Poor: None of the above.	1