

# **MASTERARBEIT**

## **EFFEKTIVE KOMMUNIKATIONSSTRATEGIEN ZUR STÄRKUNG DER HEALTH LITERACY BEI CHRONISCH KRANKEN PERSONEN**

Eine systematische Übersichtsarbeit

eingereicht von

**Luise Krobath, BScN**

zur Erlangung des akademischen Grades

**Master of Science**

**(MSc)**

an der

**Medizinischen Universität Graz**

ausgeführt am

**Institut für Pflegewissenschaft**

unter der Anleitung von

Sen. Lecturer Dr.<sup>in</sup> Daniela Schoberer, BSc, MSc (DGKS)

Univ.-Prof.<sup>in</sup> Dipl.-Pflegepäd.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> rer.cur. Christa Lohrmann, FEANS (DGKS)

Graz, 30. Mai 2019

## **Eidesstattliche Erklärung**

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

Graz, 30. Mai 2019

Luise Krobath, BScN eh.

## **Danksagung**

Für die Betreuung und fachliche Unterstützung meiner Masterarbeit bedanke ich mich bei Frau Dr.<sup>in</sup> Daniela Schoberer, BSc, MSc und bei Frau Univ.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> rer.cur. Christa Lohrmann.

Auch bei meinen Kolleginnen und Kollegen der Kardiologie möchte ich mich herzlich bedanken.

Ein besonderer Dank gilt meinen Eltern und Freunden, die mich während des gesamten Studiums unterstützt und motiviert haben.

# Inhaltsverzeichnis

<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS</b> .....	<b>I</b>
<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b> .....	<b>II</b>
<b>TABELLENVERZEICHNIS</b> .....	<b>III</b>
<b>ZUSAMMENFASSUNG</b> .....	<b>IV</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>V</b>
<b>1 EINLEITUNG</b> .....	<b>1</b>
1.1 HEALTH LITERACY .....	2
1.2 RELEVANZ DES THEMAS.....	4
1.3 ZIEL UND FORSCHUNGSFRAGE .....	7
<b>2 METHODE</b> .....	<b>8</b>
2.1 LITERATURRECHERCHE UND SUCHSTRATEGIE.....	9
2.2 EIN- UND AUSSCHLUSSKRITERIEN .....	10
2.3 BEWERTUNG DER LITERATUR .....	11
<b>3 ERGEBNISSE</b> .....	<b>13</b>
3.1 ERGEBNISSE DER LITERATURRECHERCHE.....	13
3.2 STUDIENCHARAKTERISTIKA .....	15
3.2.1 <i>Studienpopulation</i> .....	15
3.2.2 <i>Intervention</i> .....	25
3.3 EFFEKTIVITÄT VON KOMMUNIKATIONSSTRATEGIEN ZUR VERBESSERUNG DER HEALTH LITERACY ..	29
3.3.1 <i>Auswirkungen auf die Health Literacy</i> .....	29
3.4 METHODOLOGISCHE BEWERTUNG .....	37
<b>4 DISKUSSION</b> .....	<b>40</b>
4.1 DISKUSSION DER KOMMUNIKATIONSSTRATEGIEN.....	40
4.2 DISKUSSION DER HAUPTERGEBNISSE .....	43
4.3 STÄRKEN UND LIMITATIONEN DER ARBEIT .....	47
4.4 IMPLIKATIONEN FÜR FORSCHUNG UND PRAXIS .....	47
4.5 SCHLUSSFOLGERUNG .....	50
<b>5 LITERATURVERZEICHNIS</b> .....	<b>51</b>
<b>6 ANHANG</b> .....	<b>58</b>

## Abkürzungsverzeichnis

<b>aHR</b>	Adjusted Hazard Ratio
<b>BHLS</b>	Brief Health Literacy Screen
<b>CI</b>	Confidence Interval (Konfidenzintervall)
<b>COPD</b>	Chronic Obstructive Pulmonary Disease
<b>et al.</b>	et alii (und andere)
<b>HLS-EU</b>	Europäischer Health Literacy Survey
<b>IG</b>	Interventionsgruppe
<b>KG</b>	Kontrollgruppe
<b>MC</b>	Mean Change
<b>MD</b>	Mean Difference
<b>MDI</b>	medikamentendosierter Inhalator
<b>OR</b>	Odds Ratio
<b>RCT</b>	Randomized Controlled Trial (Randomisiert kontrollierte Studie)
<b>REALM</b>	Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine
<b>S-TOFHLA</b>	Short Test of Functional Health Literacy in Adults
<b>TOFHLA</b>	Test of Functional Health Literacy in Adults
<b>WHO</b>	World Health Organization (Weltgesundheitsorganisation)

## **Abbildungsverzeichnis**

<b>Abbildung 1:</b> Todesursachen 2017 .....	5
<b>Abbildung 2:</b> Evidenzhierarchie – in Anlehnung an Polit & Beck (2017) – eigene Darstellung .....	8
<b>Abbildung 3:</b> Flowchart Literaturrecherche (angelehnt an Moher et al. 2009) ....	14
<b>Abbildung 4:</b> Health Literacy der Partizipantinnen und Partizipanten .....	25
<b>Abbildung 5:</b> Grafische Darstellung der Hauptergebnisse .....	43

## Tabellenverzeichnis

<b>Tabelle 1:</b> Darstellung PICOS-Schema .....	7
<b>Tabelle 2:</b> Suchstrategie .....	9
<b>Tabelle 3:</b> Ein- und Ausschlusskriterien.....	10
<b>Tabelle 4:</b> Studiencharakteristika der ausgewählten Studien .....	16
<b>Tabelle 5:</b> Kommunikationsstrategien der ausgewählten Studien .....	28
<b>Tabelle 6:</b> Ergebnisübersicht .....	34
<b>Tabelle 7:</b> Einstufung der Bias-Risiken der RCTs.....	37
<b>Tabelle 8:</b> Praxisempfehlungen .....	49

## Zusammenfassung

**Einleitung:** Demographische Veränderungen und die Zunahme an chronisch kranken Personen stellen zentrale Herausforderungen des Gesundheitssystems dar. *Health Literacy* ist wichtig für die Prävention chronischer Erkrankungen, Krankheitsbewältigung und für die Förderung der Gesundheit. Ziel dieser Arbeit ist es, wissenschaftlich fundierte Aussagen über die Wirksamkeit effektiver Kommunikationsstrategien zur Stärkung der *Health Literacy* bei chronisch kranken Personen aufzuzeigen.

**Methode:** Für die Beantwortung der Forschungsfrage wurde eine systematische Literaturrecherche in internationalen Datenbanken sowie eine Handsuche in diversen Suchmaschinen und Referenzlisten durchgeführt. Die eingeschlossenen Studien wurden mit einem evidenzbasierten Instrument kritisch bewertet.

**Ergebnisse:** Nach der kritischen Bewertung der Literatur konnten acht randomisiert kontrollierte Studien zur Beantwortung der Forschungsfrage eingeschlossen werden. Die angewendeten Kommunikationsstrategien wurden nach der Art der Kommunikation, der jeweiligen Methode und diversen Hilfsmitteln kategorisiert. Zur Stärkung der *Health Literacy* bei chronisch kranken Personen hat sich besonders die *Teach-Back*-Methode in Kombination mit schriftlichen Informationsmaterialien beziehungsweise technischen Hilfsmitteln als effektive Kommunikationsstrategie erwiesen.

**Diskussion:** Diese systematische Übersichtsarbeit zeigt auf, dass in der aktuellen Literatur unterschiedliche Kommunikationsstrategien zur Stärkung der *Health Literacy* bei chronisch kranken Personen angeführt werden. Aufgrund der Heterogenität der Studien ist die Vergleichbarkeit der Ergebnisse schwer möglich. Pflegepersonen kommt im beruflichen Alltag eine bedeutende Rolle bei der Kommunikation zu. In der Aus- und Fortbildung soll deshalb die Kommunikation mit Patientinnen und Patienten einen höheren Stellenwert einnehmen. Weitere pflegewissenschaftliche Forschung ist notwendig, um evidenzbasierte Empfehlungen für die Pflegepraxis zu geben.

## **Abstract**

**Introduction:** Demographic changes and the increase in the number of chronically ill people represent central challenges for the health care system. Health literacy is important for the prevention of chronic diseases, disease management and health promotion. The aim of this work is to provide scientifically based statements on the effectiveness of effective communication strategies to strengthen health literacy of chronically ill people.

**Method:** To answer the research question, a systematic literature research in international databases and a manual research in various search engines and reference lists were carried out. The included studies were critically evaluated with an evidence-based instrument.

**Results:** After the critical evaluation of the literature, eight randomized controlled studies could be included to answer the research question. The applied communication strategies were categorized according to the type of communication, the respective method and various tools. In order to strengthen health literacy of chronically ill people, the teach-back method in combination with written and technical aids has proven to be an effective communication strategy.

**Discussion:** The systematic review shows that the current literature cites different communication strategies for strengthening health literacy of chronically ill people. Due to the heterogeneity of the studies, it is difficult to compare the results. Caregivers play an important role in communication in everyday professional life. Communication with patients should therefore play a more important role in education and training. Further research in nursing science is necessary in order to provide evidence-based recommendations for nursing practice.

„Gedacht heißt nicht immer gesagt,  
gesagt heißt nicht immer richtig gehört,  
gehört heißt nicht immer richtig verstanden,  
verstanden heißt nicht immer einverstanden,  
einverstanden heißt nicht immer angewendet,  
angewendet heißt noch lange nicht beibehalten“.

**Konrad Lorenz (1903-1989)**

# 1 Einleitung

Demographische Veränderungen und die Zunahme an chronisch kranken Personen stellen zentrale Herausforderungen des Gesundheitssystems dar. Diese Entwicklung erfordert einen höheren Bedarf an Information, Betreuung und Kommunikation (Fousek et al. 2012).

Pflegepersonen kommt im beruflichen Alltag eine bedeutende Rolle bei der Kommunikation zu und diese gehört zu den wesentlichen Aufgaben, denn Pflege findet in vielfältigen Situationen statt. Kommunikation kann durch Sprache und Schrift, aber auch durch Zeichen und Symbole erfolgen. Dabei geht es nicht nur um Informationen, sondern auch um Eindrücke und Gefühle. Pflegepersonen sind häufig die ersten Ansprechpartner für Fragen der Patientinnen und Patienten. Neben der beratenden Rolle kommt Gesundheitsprofessionen auch eine vermittelnde Rolle zu, denn sämtliche Informationen müssen zwischen den Berufsgruppen, Patientinnen und Patienten sowie Angehörigen weitergegeben werden (Kulbe 2017).

Die WHO weist im Europäischen Gesundheitsbericht 2018 auf die dringende Priorität einer besseren Kommunikation von Gesundheitsinformationen hin (WHO 2018). In Österreich wurde zur Umsetzung des Rahmen-Gesundheitsziels 3 „Die Gesundheitskompetenz der Bevölkerung stärken“ eine eigene Strategie zur Verbesserung der Gesprächsqualität in der Krankenversorgung erarbeitet (BMGF 2016). Eine Strategie ist eine Vorgangsweise zur Erreichung eines bestimmten Ziels, für die eine adäquate Kommunikation erforderlich ist (Jungermann et al. 2010). Die Umsetzung der Strategie zur Verbesserung der Gesprächsqualität betrifft die Ebene der Gesundheitseinrichtungen, die Ebene des Gesundheitssystems und die Personenebene. Zu den Handlungsempfehlungen zählen zum Beispiel die Erstellung von evidenzbasierten Gesprächsleitfäden oder die kommunikative Kompetenzentwicklung bei Gesundheitsprofessionen in der Aus-, Weiter- und Fortbildung. Wissenschaftliche Studien zeigen, dass eine gute Gesprächsqualität positive Auswirkungen auf *Health Literacy* hat. Eine bessere Kommunikation zwischen Gesundheitspersonal und Patientinnen und Patienten soll dazu beitragen, die *Health Literacy* zu stärken (BMGF 2016).

## 1.1 Health Literacy

*Health Literacy* kommt aus dem angloamerikanischen Raum und wird in der deutschsprachigen Literatur häufig dem Terminus „Gesundheitskompetenz“ gleichgestellt (Abel & Sommerhalder 2015). In dieser Arbeit wird der internationale Begriff „*Health Literacy*“ verwendet.

### Definitonen

In der Literatur gibt es zahlreiche Definitionen für *Health Literacy*. Laut der World Health Organization (WHO) ist *Health Literacy* die Fähigkeit, gesundheitsfördernde Informationen zu finden, zu verstehen, zu beurteilen und anwenden zu können. *Health Literacy* hilft Entscheidungen in den Bereichen Krankheitsprävention, Krankheitsbewältigung und Gesundheitsförderung zu treffen, um die Lebensqualität zu erhalten oder zu verbessern (WHO 2013).

Nutbeam (2000) unterteilte den Begriff *Health Literacy* in drei hierarchisch aufbauende Stufen:

- Die unterste Stufe bildet die funktionale *Health Literacy*, die als grundlegende Lese- und Schreibfähigkeit verstanden wird.
- Die nächste Stufe bildet die kommunikative, interaktive *Health Literacy*. Sie ermöglicht eine aktive Rolle im Gesundheitssystem zu übernehmen und im Vordergrund stehen soziale und kommunikative Fähigkeiten.
- Die oberste Stufe wird als kritische *Health Literacy* bezeichnet und ermöglicht durch fortgeschrittene kognitive und soziale Fähigkeiten Informationen kritisch zu analysieren und sie durch eine gesündere Lebensweise bestmöglich zu nutzen.

Die drei Stufen repräsentieren verschiedene Fähigkeiten und Entwicklungsstufen von Wissen (Nutbeam 2000).

Die Definition von Sørensen et al. (2012) wurde für den europäischen *Health Literacy Survey* entwickelt und basiert auf einer systematischen Literaturrecherche und -analyse. Sie lautet:

„*Health literacy* is linked to literacy and entails people’s knowledge, motivation and competences to access, understand, appraise, and apply health information in order to make judgments and take decisions in everyday life concerning healthcare, disease prevention and health promotion to maintain or improve quality of life during the life course“ (Sørensen et al. 2012).

Bei dieser Definition werden Wissen, Motivation und Kompetenzen für wichtig erachtet, die Menschen befähigen, Gesundheitsinformationen zu finden, zu verstehen, zu beurteilen und im Alltag umzusetzen. Dadurch können notwendige Entscheidungen im Bereich der Krankheitsbewältigung, Prävention und Gesundheitsförderung für die Erhaltung der Gesundheit und Lebensqualität getroffen werden (Sørensen et al. 2012).

### **Instrumente zur Messung von *Health Literacy***

Die persönliche *Health Literacy* von Individuen und Bevölkerungsgruppen kann mit verschiedenen Instrumenten gemessen werden. Zahlreiche Instrumente wurden für die Erhebung der funktionalen *Health Literacy* entwickelt. Für die Messung dieser Kompetenz stehen zum Beispiel die Instrumente REALM (Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine) und TOFHLA (Test of Functional *Health Literacy* in Adults) zur Verfügung. Das Instrument REALM misst die Fähigkeit, medizinische Begriffe zu lesen (Davis et al. 1993). TOFHLA hingegen misst die Fähigkeit, häufig genutzte Formulierungen, mit denen Patientinnen und Patienten im Gesundheitswesen konfrontiert werden, lesen und verstehen zu können (Parker et al. 1995). Die Überprüfung dauert etwa 20 Minuten. Eine Kurzform S-TOFHLA (Short Test of Functional *Health Literacy* in Adults) steht auch zur Verfügung und dauert etwa 12 Minuten.

Das Screeninginstrument BHLS (Brief *Health Literacy* Screen) misst *Health Literacy* mit Hilfe von Fragen, bei denen Personen gebeten werden, die eigenen Fähigkeiten im Umgang mit gesundheitsrelevanten Informationen selbst einzuschätzen (Chew et al. 2004; Cawthon et al. 2014).

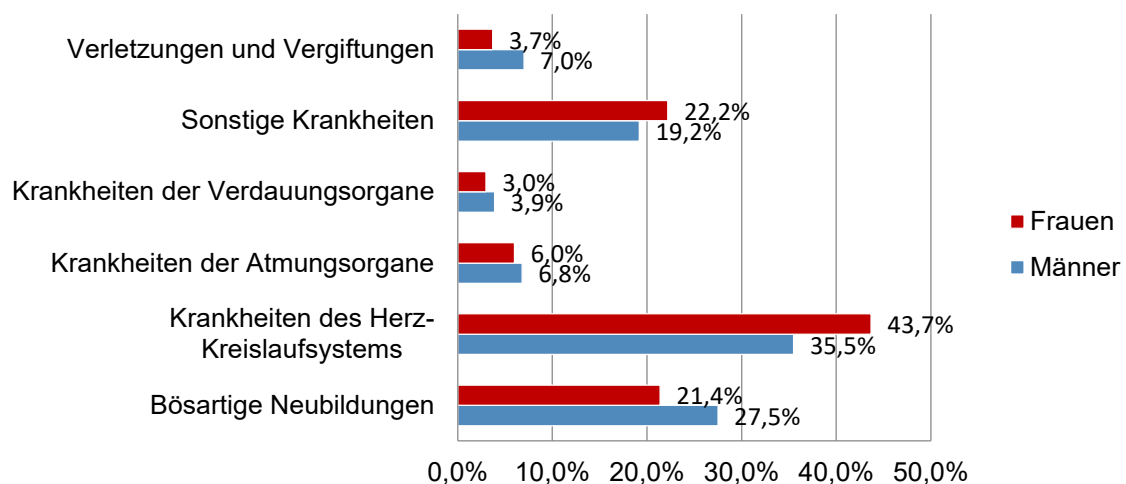
Erst in den letzten Jahren wurden Instrumente entwickelt, die kommunikative und kritische *Health Literacy* messen. Der *European Health Literacy Survey Questionnaire* (HLS-EU-Q) umfasst 47 Items und steht in sieben Sprachen zur Verfügung. Er fragt ausschließlich nach der Selbsteinschätzung der Testpersonen. Der Entwicklung der Items liegt eine Matrix mit den drei Domänen Gesundheitswesen, Prävention und Gesundheitsförderung sowie den vier Prozessstufen Finden, Verstehen, Bewerten und Anwenden von Gesundheitsinformationen zu Grunde (Sørensen et al. 2012).

## **1.2 Relevanz des Themas**

Mit der Europäischen *Health Literacy* Survey wurden repräsentative Daten über *Health Literacy* in acht europäischen Ländern aufgezeigt und die Prävalenz einer geringen *Health Literacy* hervorgehoben. Demnach weisen in diesen EU-Ländern 47,6 Prozent der Bevölkerung eine geringe *Health Literacy* auf und in Österreich sind es 54,2 Prozent der Bewohner. Österreich liegt im europäischen Vergleich an vorletzter Stelle (HLS-EU Consortium 2012). Dies bringt eine Reihe negativer Auswirkungen auf die Gesundheit mit sich, wie zum Beispiel eine geringere Inanspruchnahme von Versorgungsangeboten und höhere Gesundheits- und Behandlungskosten. Menschen mit inadäquater *Health Literacy* neigen eher zu chronischen Krankheiten und häufigeren Krankenhausaufenthalten (Sørensen et al. 2015).

Chronische Krankheiten, vor allem Diabetes mellitus oder kardiovaskuläre Krankheiten oder pulmonale Krankheiten, nehmen im Alter zu. Nach wie vor sind chronische Erkrankungen die Haupttodesursache. Weltweit waren im Jahr 2017 chronische Krankheiten für 71 Prozent der Todesfälle verantwortlich (WHO 2018). Auch in Österreich sind chronische Erkrankungen die häufigste Todesursache. Ungefähr 40 Prozent der Todesfälle waren 2017 auf Krankheiten des Herz-Kreislaufsystems (Abbildung 1) zurückzuführen (Statistik Austria 2018).

### Gestorbene 2017 in Österreich nach Hauptgruppen der Todesursachen und Geschlecht



**Abbildung 1:** Todesursachen 2017

Ein wesentliches Merkmal der chronischen Erkrankung ist das ständige Andauern dieser. Für einen adäquaten Umgang mit der Erkrankung benötigen chronisch kranke Personen *Health Literacy*, um etwa Entscheidungen bei der Informationsbeschaffung zu treffen. Für die Bewältigung chronischer Erkrankungen brauchen Patientinnen und Patienten ein hohes Maß an Eigeninitiative und müssen dazu über ihre Krankheit Bescheid wissen (Berkman et al. 2011).

Entscheidend für eine erfolgreiche Therapie ist, ob Patientinnen und Patienten die vereinbarte Therapieempfehlung im Alltag umsetzen. Ein Aspekt von *Health Literacy* ist Selbstmanagement. Vor allem zur Krankheitsbewältigung bei chronischen Krankheiten wie Diabetes mellitus oder kardiovaskulären Krankheiten oder pulmonalen Krankheiten ist Selbstmanagement für den Therapieerfolg erforderlich. Selbstmanagement stellt eine bedeutende Kompetenz im Alltag dar, denn chronisch kranke Personen müssen zum Beispiel auf den Lebensstil achten. Eine wichtige Versorgungsmaßnahme bei chronischen Krankheiten sind Medikamente, denn fehlerhaftes Medikamentenmanagement erhöht die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen. Durch die Verkürzung der Verweildauer nimmt die beratende Tätigkeit zu. Besonders Patientinnen und Patienten mit chronischen Erkrankungen benötigen eine ausführliche Beratung und Anleitung zum Selbstmanagement (Schulman-Green et al. 2012).

Chronische Krankheiten erfordern eine komplexe Behandlung und verursachen einen hohen Versorgungsbedarf, der infolge der demografischen Entwicklung noch steigen wird. Durch die Zunahme an chronisch kranken Personen sind effektive Kommunikationsstrategien erforderlich, um die *Health Literacy* zu stärken (Fousek et al. 2012).

### 1.3 Ziel und Forschungsfrage

Ziel dieser Arbeit ist es, wissenschaftlich fundierte Aussagen über die Wirksamkeit von Kommunikationsstrategien zur Stärkung der *Health Literacy* bei Personen mit einer kardiovaskulären Erkrankung, Personen mit einer pulmonalen Erkrankung oder mit Diabetes mellitus aufzuzeigen, kritisch zu bewerten sowie die Ergebnisse strukturiert zusammenzufassen.

Für diese systematische Übersichtsarbeit lautet die Forschungsfrage:

Welche Kommunikationsstrategien können Pflegepersonen bei Personen mit chronischen Erkrankungen, insbesondere mit kardiovaskulären Krankheiten, pulmonalen Krankheiten oder Diabetes mellitus anwenden, um die *Health Literacy* zu stärken?

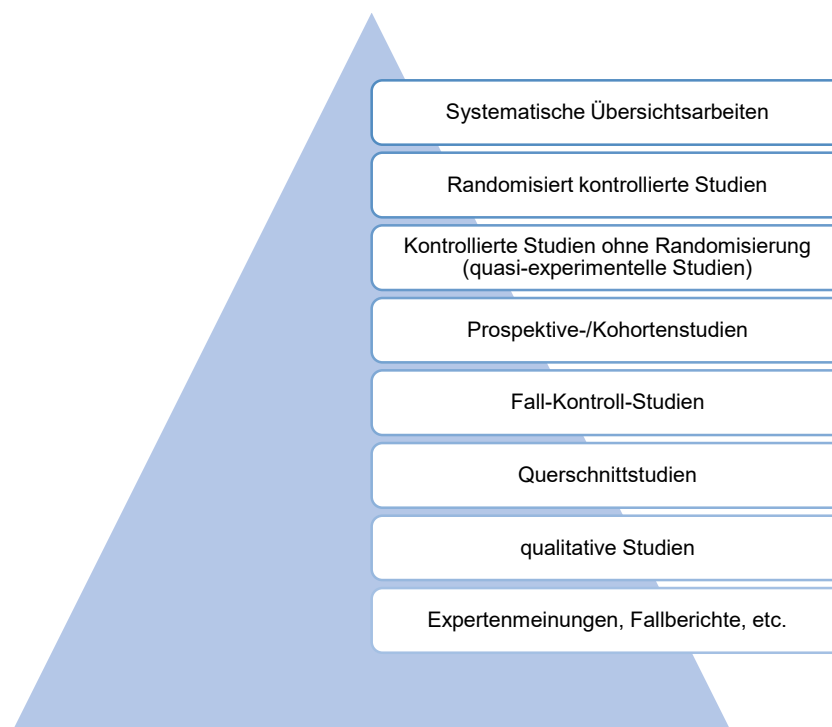
Die Forschungsfrage wurde nach dem PICOS-Schema erstellt und ist in Tabelle 1 ersichtlich.

**Tabelle 1:** Darstellung PICOS-Schema

<b>P:</b> <i>Population</i>	Patientinnen und Patienten mit chronischen Erkrankungen, insbesondere mit <ul style="list-style-type: none"> <li>• kardiovaskulären Krankheiten</li> <li>• pulmonalen Krankheiten</li> <li>• Diabetes mellitus</li> </ul>
<b>I:</b> <i>Intervention</i>	jegliche Kommunikationsstrategien
<b>C:</b> <i>Comparison</i>	keine Intervention oder eine andere Maßnahme
<b>O:</b> <i>Outcome</i>	Stärkung der <i>Health Literacy</i>
<b>S:</b> <i>Setting</i>	Krankenhaus/Ambulanz

## 2 Methode

Für die Beantwortung der Forschungsfrage wurde das Design einer systematischen Übersichtsarbeit gewählt. Dieses Design zeichnet sich durch den höchsten Evidenzgrad im Rahmen der quantitativen Forschung aus (Polit & Beck 2017). Eine systematische Übersichtsarbeit ist eine strukturierte, umfassende Synthese von Forschungsliteratur, mit der jegliches verfügbare Wissen bezüglich einer Thematik ermittelt, zusammengefasst und auf seine Qualität hin überprüft wird. Folglich können eventuelle Lücken aufgezeigt und Empfehlungen für die Pflegepraxis und die Forschung abgegeben werden (Polit & Beck 2017). Die folgende Abbildung zeigt eine Evidenzhierarchie.



**Abbildung 2:** Evidenzhierarchie – in Anlehnung an Polit & Beck (2017) – eigene Darstellung

Das Kapitel beinhaltet eine detaillierte Beschreibung der systematischen Literaturrecherche, der definierten Ein- und Ausschlusskriterien, des Prozesses der Studienausswahl sowie die kritische Bewertung und Analyse der eingeschlossenen Literatur.

## 2.1 Literaturrecherche und Suchstrategie

Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurde von April bis Juli 2018 eine systematische Literaturrecherche durchgeführt. Im Zuge der systematischen Literaturrecherche wurden eine passende Suchstrategie generiert und spezifische Datenbanken ausgewählt, um relevante nationale und internationale Literatur zur bestehenden Forschungsfrage zu identifizieren. Die Recherche erfolgte in den Datenbanken PubMed, CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature), Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL) via OVID. Zusätzlich erfolgte eine Handsuche in der Suchmaschine Google Scholar und in der Datenbank GreyLit.org wurde nach unveröffentlichten Studien gesucht. Außerdem wurde in den Referenzlisten der inkludierten Literatur nach weiteren relevanten Publikationen gesucht. Zur Entwicklung einer passenden Suchstrategie wurden zuerst Keywords definiert, die sich von den Komponenten der Forschungsfrage ableiten. Ausgehend von den Keywords wurden die Begriffe in die englische Sprache übersetzt. Bei der Suche wurden Medical Subject Headings (MeSH Terms) beziehungsweise Medical Headings (MH) miteinbezogen. Für das Outcome wurde der MeSH Term beziehungsweise Medical Heading „*Health Literacy*“, für die Intervention der MeSH Term beziehungsweise Medical Heading „communication“ und für die definierte Patientinnengruppe und Patientengruppe die MeSH Terms beziehungsweise Medical Headings „cardiovascular diseases“, „pulmonary disease, chronic obstructive“ und „diabetes mellitus“ verwendet. Für die chronischen Erkrankungen wurden die MeSH Terms beziehungsweise Medical Headings mit den Booleschen Operatoren „OR“ verknüpft. Die generierte Suchstrategie mit den einzelnen Keywords ist in Tabelle 2 angeführt.

**Tabelle 2:** Suchstrategie

	<i>Health Literacy</i>		<i>MeSH Terms</i>
<b>AND</b>	communication		<i>MeSH Terms</i>
<b>AND</b>	cardiovascular diseases	<b>OR</b>	<i>MeSH Terms</i>
	pulmonary disease, chronic obstructive	<b>OR</b>	
	diabetes mellitus		

## 2.2 Ein- und Ausschlusskriterien

Der Fokus der Ein- und Ausschlusskriterien wurde vor allem auf den Studientyp, die Studienpopulation sowie auf das Outcome gelegt. Inkludierte Studien mussten zudem eine Kommunikationsstrategie zur Verbesserung der *Health Literacy* beinhalten. Eine spezifische Form der Kommunikationsstrategie wurde nicht definiert. Die Recherche beschränkte sich auf deutsch- und englischsprachige Studien, die in den letzten zehn Jahren publiziert wurden. Hinsichtlich des Studiendesigns wurden Filterfunktionen verwendet. Es wurde ausschließlich nach randomisierten kontrollierten Studien (RCTs) gesucht. Sie gelten als Goldstandard in der Bestimmung der Effektivität von Gesundheitsinterventionen (Polit & Beck 2017). Die mittels Literaturrecherche gefundenen Forschungsartikel wurden hinsichtlich ihrer Titel und Abstracts gescreent. Haben diese den definierten Ein- und Ausschlusskriterien entsprochen, wurde der Volltext gelesen und anschließend bewertet. Die Ein- und Ausschlusskriterien sind in Tabelle 3 dargestellt.

**Tabelle 3:** Ein- und Ausschlusskriterien

<b>Einschlusskriterien</b>	
<b>Population</b>	Personen ab dem 18. Lebensjahr  Personen mit chronischen Erkrankungen, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> <li>• kardiovaskulären Krankheiten</li> <li>• pulmonalen Krankheiten</li> <li>• Diabetes mellitus</li> </ul> Messung der <i>Health Literacy</i> mit einem Instrument
<b>Intervention</b>	Kommunikationsstrategien jeglicher Art, die von Pflegepersonen durchgeführt werden können
<b>Outcome</b>	<i>Health Literacy</i> und andere Komponenten wie <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissen zur Erkrankung</li> <li>• Adhärenz</li> <li>• Selbstmanagement</li> </ul>
<b>Setting</b>	Krankenhaus/Ambulanz
<b>Design</b>	Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs)

<b>Ausschlusskriterien</b>	
<b>Population</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studien, die speziell auf Personen mit kognitiven Erkrankungen (z. B. Demenz) eingehen</li> <li>• Personen mit anderen chronischen Erkrankungen</li> <li>• chronisch kranke Patientinnen und Patienten mit Krebserkrankungen</li> <li>• Studien, die speziell auf Menschen mit geistigen Behinderungen eingehen</li> <li>• <i>Health Literacy</i> nicht mit einem Instrument gemessen</li> </ul>
<b>Intervention</b>	Interventionen ohne Kommunikationsstrategie
<b>Setting</b>	häusliches Setting und Langzeiteinrichtungen

### 2.3 Bewertung der Literatur

Die Bewertung der methodologischen Qualität der ausgewählten Studien erfolgte durch zwei Reviewerinnen<sup>1</sup> mit dem Bewertungsbogen *Critical Appraisal for Therapy Articles Worksheet* (Centre for Evidence-based Medicine 2005). Unstimmigkeiten bei der Bewertung wurden durch einen Konsens gelöst.

#### Instrument zur kritischen Bewertung

Das *Critical Appraisal for Therapy Articles Worksheet* eignet sich speziell zur Bewertung des methodologischen Vorgehens bei randomisiert kontrollierten Studien und enthält verschiedene Fragestellungen, die mit Erklärungen versehen sind. Die Fragen können mit „ja“, „nein“ oder „unklar“ beantwortet und mit einem Kommentar erläutert werden. Bei vorhandenen Informationen wird die Frage mit „ja“, bei teilweise vorhandenen Informationen mit „unklar“ und bei fehlenden Informationen mit „nein“ beantwortet. Bei der Bewertung der internen Validität wird das Hauptaugenmerk auf das PICO-Schema, die Vorgehensweise der Randomisierung, die Charakteristika der Partizipantinnen und Partizipanten, die Interventions- und Kontrollbehandlungen sowie Ausfallraten und Verblindungen gelegt. Kritisch hinterfragt werden auch die Studienergebnisse und deren

---

<sup>1</sup> Victoria Kölbl, BScN  
Luise Krobath, BScN

Behandlungseffekte sowie die externe Validität (Centre for Evidence-based Medicine 2005).

Dieses Instrument eignet sich besonders zur Überprüfung von Bias in einer randomisiert kontrollierten Studie, da systematische Fehler aufgezeigt werden. Dazu gehören der Selektionsbias, der Performancebias, der Attritionbias und der Observerbias. Ein Selektionsbias ist vorhanden, wenn Unterschiede in der Zusammensetzung der Studienpopulation bestehen. Der Performancebias entsteht, wenn systematische Unterschiede in den Untersuchungsbedingungen auftreten. Ein Attritionbias ist gegeben, wenn systematische Unterschiede bezüglich Studienabbrecher beziehungsweise Studienwechsler vorkommen. Der Attritionbias kann durch eine Intention-to-treat Analyse minimiert werden. Der Observerbias entsteht, wenn systematische Unterschiede in der Bewertung der Endpunkte vorliegen, indem beispielsweise die behandelnde Person die Einschätzung eines Interventionserfolges vornimmt. Dieser Bias kann durch eine Verblindung verhindert werden (Polit & Beck 2017).

### **Datenanalyse**

In der Datenanalyse wurden die Studiencharakteristika der inkludierten Studien in Studiendesign, Stichprobe, Diagnose, Land, Setting, Intervention und Kontrollintervention, Outcome und Messmethode aufgeschlüsselt. Die Ergebnisdaten der einzelnen Studien wurden in die Kategorien Erkrankung, Kommunikationsstrategie und *Health Literacy* Outcome gegliedert. Eine Darstellung der Resultate in Form einer Metaanalyse war aufgrund der überwiegenden Heterogenität der einzelnen Studien nicht möglich. Aus diesem Grund wurden die Ergebnisse tabellarisch dargestellt und die Outcomes der einzelnen Studien mit p-Werten angeführt. Die Ergebnisse beruhen auf einem 95-prozentigen Konfidenzintervall (CI) und einem Signifikanzwert von fünf Prozent. Ein p-Wert unter 0,05 ( $p < 0,05$ ) zeigt einen signifikanten Unterschied in den Studien auf.

### 3 Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Literaturrecherche, die Studiencharakteristika und die methodologische Qualität der inkludierten Studien genauer beschrieben. Es werden Kommunikationsstrategien aufgezeigt, die Erwachsene mit einer kardiovaskulären Erkrankung, Erwachsene mit einer pulmonalen Erkrankung oder mit Diabetes mellitus bei der Bewältigung ihrer Krankheit unterstützen und die *Health Literacy* stärken.

#### 3.1 Ergebnisse der Literaturrecherche

Die systematische Literaturrecherche in den angeführten Datenbanken ergab insgesamt 105 Treffer. Mittels Handsuche wurde eine weitere Studie gefunden. Nach dem Ausschluss von 21 Duplikaten wurden die Titel und Abstracts bei 85 Studien hinsichtlich der definierten Ein- und Ausschlusskriterien (Kapitel 2.2) überprüft. Studien, die den Einschlusskriterien nicht entsprachen, wurden exkludiert. Nach dem Screening wurden 54 Studien ausgeschlossen. Anschließend wurden die Volltexte der übrigen 31 Studien für eine genaue Evaluierung besorgt und gelesen sowie erneut die Ein- und Ausschlusskriterien überprüft. Dabei wurden insgesamt 23 Studien ausgeschlossen. Die Hauptgründe sind breit gefächert und in einer Tabelle im Anhang 2 aufgelistet. Acht RCTs erfüllten die Auswahlkriterien. Mittels eines angefertigten Datenextraktionsblattes wurden die Studienmerkmale und die Ergebnisse aus den inkludierten Studien extrahiert und synthetisiert (Anhang 1). Der Verlauf der Literaturrecherche ist im folgenden Flowchart (Abbildung 3) dargestellt.

## Flowchart der Literaturrecherche

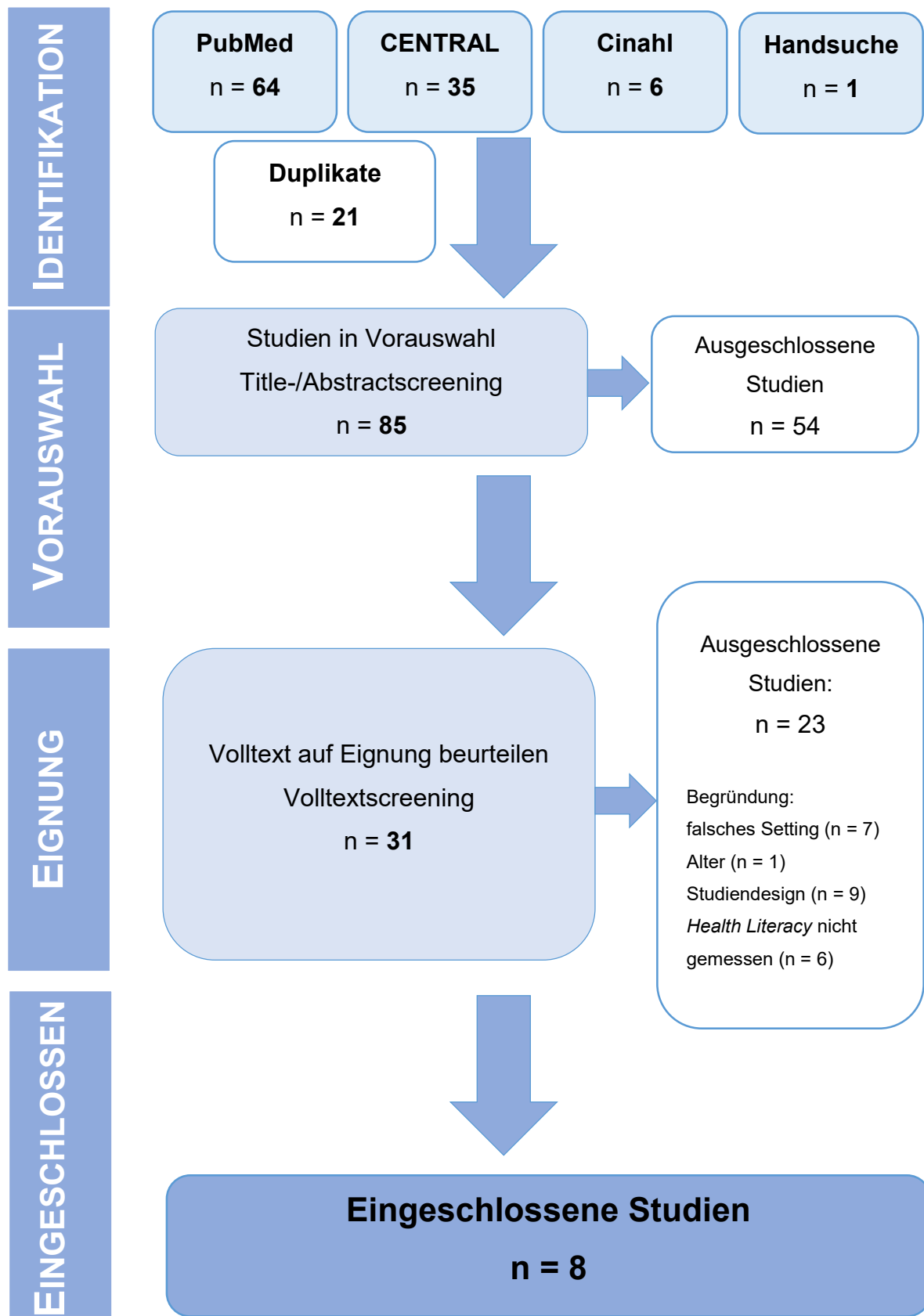


Abbildung 3: Flowchart Literaturrecherche (angelehnt an Moher et al. 2009)

## 3.2 Studiencharakteristika

Die Charakteristika der eingeschlossenen Studien werden in Tabelle 4 dargestellt. Die inkludierten Studien wurden zwischen 2012 und 2016 publiziert (Bell et al. 2016; Calderón et al. 2014; Eckman et al. 2012; Graumlich et al. 2016; Kiser et al. 2012; Koonce et al. 2015; Negarandeh et al. 2013; Noureldin et al. 2012).

Alle Studien weisen das Design einer randomisiert kontrollierten Studie (RCT) auf. Es konnten insgesamt acht RCTs in diese Masterarbeit inkludiert werden (Bell et al. 2016; Calderón et al. 2014; Eckman et al. 2012; Graumlich et al. 2016; Kiser et al. 2012; Koonce et al. 2015; Negarandeh et al. 2013; Noureldin et al. 2012). Vier Studien fanden im Krankenhaussetting (Bell et al. 2016; Koonce et al. 2015; Negarandeh et al. 2013; Noureldin et al. 2012) und vier in Ambulanzen (Calderón et al. 2014; Eckman et al. 2012; Graumlich et al. 2016; Kiser et al. 2012) statt.

### 3.2.1 Studienpopulation

Die Samplinggröße der acht inkludierten Studien umfasste insgesamt 2602 Partizipantinnen und Partizipanten. Die kleinste Stichprobe betrug 99 Personen (Kiser et al. 2012) und die größte inkludierte 851 Teilnehmerinnen und Teilnehmer (Bell et al. 2016). Das Durchschnittsalter der Teilnehmerinnen und Teilnehmer variierte von 43,3 Jahren (Calderón et al. 2014) bis 63,65 Jahren (Graumlich et al. 2016). Alle Studien rekrutierten beide Geschlechter. In fünf der insgesamt acht Studien überwog der Frauenanteil und variierte von 55 Prozent (Graumlich et al. 2016) bis 82 Prozent (Calderón et al. 2014). Der Männeranteil lag zwischen 18 Prozent (Calderón et al. 2014) und 61 Prozent (Eckman et al. 2012). Vier Studien inkludierten Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit Diabetes mellitus Typ II (Calderón et al. 2014; Graumlich et al. 2016; Koonce et al. 2015; Negarandeh et al. 2013) und jeweils eine Studie untersuchte Partizipantinnen und Partizipanten mit COPD (Kiser et al. 2012), Herzinsuffizienz (Noureldin et al. 2012), koronarer Herzkrankheit (Eckman et al. 2012) sowie Herzinsuffizienz neben einer koronaren Herzkrankheit (Bell et al. 2016).

Tabelle 4: Studiencharakteristika der ausgewählten Studien

Studie	Design	Land Setting	Stichprobe (n) (IG/KG) Diagnose	Intervention Kommunikationsstrategie	Kontrollintervention	Outcome	Mess- methode <i>Health Literacy</i>
Bell et al. 2016	RCT	USA Krankenhaus	n = 851 (423/428)  Herz- insuffizienz KHK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Teach-Back-Methode</b></li> <li>• <b>Beratungsgespräch</b></li> <li>• <b>schriftliches, illustriertes Einnahmeschema</b></li> <li>• <b>telefonische Unterstützung</b></li> </ul> <p>Beschreibung: Intervention erfolgte in 4 Phasen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abstimmung der Medikamente mit PatientInnen</li> <li>2. individuelle Beratung bezüglich Medikamentenmanagement während des Krankenhausaufenthaltes</li> <li>3. zusätzliche Beratung bei der Entlassung anhand des Einnahmeschemas (schriftlich, illustriert); die Befüllung des Dispensers erfolgte mittels <i>Teach-Back-Methode</i> (Durchführung PharmazeutInnen)</li> <li>4. Follow up: telefonische Unterstützung innerhalb von vier Tagen (Durchführung Studienpersonal)</li> </ol>	übliche Pflege ohne Follow up	Stärkung <i>Health Literacy</i> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme der Gesundheitsversorgung (ungeplant innerhalb von 30 Tagen)</li> <li>• Ambulanzbesuche (ungeplant innerhalb von 30 Tagen)</li> <li>• Krankenhausaufenthalte (ungeplant innerhalb von 30 Tagen)</li> </ul>	S-TOFHLA

Studie	Design	Land Setting	Stichprobe (n) (IG/KG) Diagnose	Intervention Kommunikationsstrategie	Kontrollintervention	Outcome	Messmethode Health Literacy
<b>Calderón et al. 2014</b>	RCT	USA Ambulanz	n = 240 (118/122)  <b>Diabetes mellitus</b>	<b>• Video</b>  Beschreibung: animiertes Video, Dauer 13 Minuten, Video vermittelte 3 Hauptbereiche: allgemeine Diabetesinformationen, klinisches Management und Selbstmanagement	<b>• Infobroschüre</b> <b>• Video</b>  Beschreibung: leicht verständliche Diabetesinformationen in einer Infobroschüre (Lesbarkeitslevel 5. Schulstufe) für 30 Minuten, anschließend eine Kopie des Videos für zu Hause	Stärkung <i>Health Literacy</i> :  • Diabetes <i>Health Literacy</i>	S-TOFHLA
<b>Eckman et al. 2012</b>	RCT	USA Ambulanz	n = 170 (83/87)  <b>KHK</b>	<b>• Infobroschüre</b> <b>• Shared Decision Making</b> <b>• Video</b>  Beschreibung: Interventionsdauer 40 Minuten;  Video: ähnliche Informationen wie Broschüre* (diese wurde anschließend ausgehändigt)  Follow up nach 3 und 6 Monaten	<b>• Infobroschüre</b> <b>• Shared Decision Making</b>  Beschreibung: Interventionsdauer 40 Minuten;  Broschüre* (Lesbarkeitslevel 5. Klasse): "Living with Coronary Heart Disease – Doing your Part" Inhalte: Informationen zur Krankheitsbewältigung,	Stärkung <i>Health Literacy</i> :  • Wissen über koronare Herzkrankheit • Ernährungsverhalten • Bewegungsverhalten • Rauchstopp	REALM

Studie	Design	Land Setting	Stichprobe (n) (IG/KG) Diagnose	Intervention Kommunikationsstrategie	Kontrollintervention	Outcome	Messmethode Health Literacy
					Begriffserklärungen, Liste mit Medikamenten, Kontaktinformationen, Interviews über PatientInnenperspektiven und Prozessbeschreibung von <i>Shared Decision Making</i> ; anschließend Aushändigung der Broschüre für zu Hause		
					Follow up nach 3 und 6 Monaten		
<b>Graumlich et al. 2016</b>	RCT	USA Ambulanz	n = 674 (326/348)  <b>Diabetes mellitus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Teach-Back-Methode</b></li> <li>• <b>schriftliches Einnahmeschema</b></li> <li>• <b>Tool Medtable™ (Medikamentenmanagement)</b></li> </ul> <p>Beschreibung: Tool Medtable™: strukturiertes Tool, implementiert in die elektronische PatientInnenakte (EMR)</p>	übliche Pflege: Medikamentenberatung, Abgleich der Medikamentenliste	Stärkung <i>Health Literacy</i> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissen über die Medikamenteneinnahme</li> <li>• Demonstration der Medikamentendispensierung</li> <li>• Wissen über Medikamentenindikation</li> </ul>	REALM

Studie	Design	Land Setting	Stichprobe (n) (IG/KG) Diagnose	Intervention Kommunikationsstrategie	Kontrollintervention	Outcome	Messmethode Health Literacy	
				<p>Implementierungsschritte bei Routinebesuch:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Krankenpflegeperson passte vor PatientInnenbesuch mit Hilfe von Medtable™ die Medikamentenliste dem <i>Health Literacy</i> Level an</li> <li>2. Abstimmung der Medikamentenliste mit PatientInnen</li> <li>3. Gemeinsame Erstellung eines Medikamentenschemas mittels Medtable™ und <i>Teach-Back</i>-Methode</li> </ol> <p>Einnahmeschema (schriftlich und visuell aufbereitet mittels Medtable™)</p> <p>Interventionsschulung der <u>Pflegepersonen</u>: Benutzung Medtable™ und <i>Teach-Back</i>-Methode</p> <p>Follow up nach 3 und 6 Monaten</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medikamentenadhärenz</li> <li>• PatientInnenzufriedenheit mit Tool Medtable™</li> </ul>	

Studie	Design	Land Setting	Stichprobe (n) (IG/KG) Diagnose	Intervention Kommunikationsstrategie	Kontrollintervention	Outcome	Messmethode Health Literacy
<b>Kiser et al. 2012</b>	RCT	USA Ambulanz	n = 99 (67/32)  <b>COPD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Teach-Back-Methode</b></li> <li>• <b>Informationsbroschüre</b></li> </ul> <p>Beschreibung: Einzelunterrichtsstunde mit praktischer Anleitung der Inhalationstechnik mittels <i>Teach-Back-Methode</i> anhand der Informationsbroschüre „Living with COPD“ (Lesbarkeitslevel 7. Klasse), Broschüre mit Informationen bzgl. Krankheit und Gebrauchsanleitung durch bildliche Unterstützung (Schritt-für-Schritt-Anleitung)</p> <p>Follow up nach 2 bis 8 Wochen (Überprüfung der Inhalationstechnik)</p>	übliche Pflege: Information bezüglich Krankheit (ohne Inhalationsanleitung und Infomaterial, Dauer ca. 15-30 Minuten)	Stärkung <i>Health Literacy</i> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der Inhalationstechnik</li> </ul>	S-TOFHLA

Studie	Design	Land Setting	Stichprobe (n) (IG/KG) Diagnose	Intervention Kommunikationsstrategie	Kontrollintervention	Outcome	Messmethode Health Literacy
<b>Koonce et al. 2015</b>	RCT	USA Krankenhaus	n = 160 (81/79) <b>Diabetes mellitus</b>	<p><b>Schulungsmaterial zu Diabetes mellitus</b></p> <p>Beschreibung: wurde der 5. Schulstufe und dem jeweiligen Lerntyp* angepasst, TeilnehmerInnen mit adäquater <i>Health Literacy</i> erhielten Zusatzmaterial zum Thema Diabetes entsprechend der 8. Schulstufe</p> <p>Schulungsmaterial angepasst nach Lerntyp* (auch für zu Hause zur Verfügung gestellt): visuell: Unterlagen mit Bildern und Grafiken unterstützt; auditiv: Audioaufzeichnung; kinästhetisch: Wissenskarten zu Diabetes, die entsprechenden Kategorien zugeordnet werden mussten; Lesen/Schreiben: textbasierte Informationen</p> <p>Follow up nach 2 und 8 Wochen</p>	übliche Pflege – Schulungsmaterial erst nach Beendigung der Studie	Stärkung <i>Health Literacy</i> : • Wissen zu Diabetes mellitus	BHLS

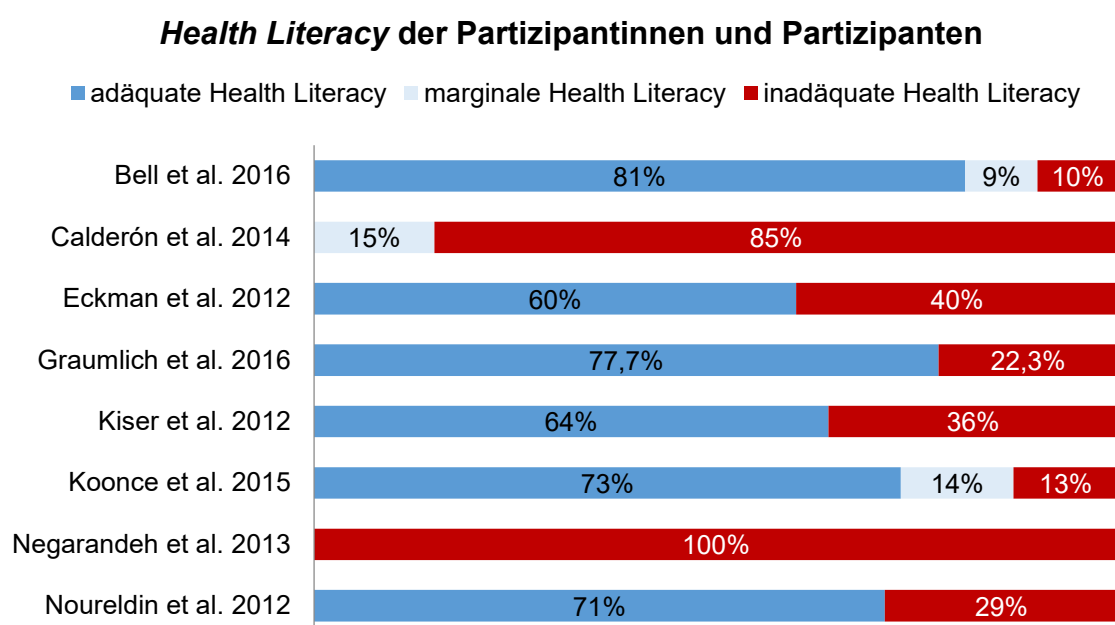
Studie	Design	Land Setting	Stichprobe (n) (IG/KG) Diagnose	Intervention Kommunikationsstrategie	Kontrollintervention	Outcome	Messmethode Health Literacy
Negarandeh et al. 2013	RCT	Kurdistan Krankenhaus	n = 127 (IG I 44/ IG II 43/ KG 40)  <b>Diabetes mellitus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Plain Language</b></li> <li>• <b>IG I: Bildmaterial</b></li> <li>• <b>IG II: Teach-Back-Methode</b></li> </ul> <p>Beschreibung: Verwendung von <i>Plain Language</i>: dreimal wöchentlich individuelle Beratung zu je 20 Minuten durch <i>health nurse</i></p> <p><b>IG I:</b> Erhebung Basiswissen über Diabetes, anschließend Schulung und Festigung mittels Bildmaterial (angepasst an PatientInnen mit geringer <i>Health Literacy</i>)</p> <p><b>IG II:</b> Erhebung Basiswissen über Diabetes, anschließend Schulung und Festigung mittels <i>Teach-Back-Methode</i></p> <p>Follow up 6 Wochen nach der letzten Beratung</p>	<p>übliche Pflege:</p> <p>PatientInnen-aufklärung anhand Informationsbroschüre bzgl. Diabeteskontrolle und Beantwortung von PatientInnenfragen durch <i>health nurse</i></p>	<p>Stärkung <i>Health Literacy</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissen zu Diabetes mellitus</li> <li>• Medikamenten-adhärenz</li> <li>• Ernährungsverhalten</li> </ul>	TOFHLA

Studie	Design	Land Setting	Stichprobe (n) (IG/KG) Diagnose	Intervention Kommunikationsstrategie	Kontrollintervention	Outcome	Messmethode Health Literacy
<b>Noureldin et al. 2012</b>	RCT	USA Krankenhaus	n = 281 (107/174) <b>Herz- insuffizienz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beratungsgespräch</b></li> <li>• <b>Informationsmaterial</b></li> <li>• <b>elektronischer Dispenser (Medikamentenmanagement)</b></li> <li>• <b>interdisziplinäre Kommunikation</b></li> </ul> <p>Beschreibung: patientenzentriertes Beratungsgespräch durch PharmazeutInnen: Medikamentenmanagement</p> <p>Arzneimittelblätter: angepasst an Personen mit inadäquater <i>Health Literacy</i>: visuell mit Symbolen aufbereitet</p> <p>Medikamenteneinnahmematrix mit Zeitleistensymbol zur Protokollierung der täglichen Medikamenteneinnahme (<i>Plain Language</i>)</p> <p><u>elektronischer Dispenser:</u> versehen mit Symbolen (identisch mit Arzneimittelblatt)</p>	übliche Pflege ohne Infomaterial	<p>Stärkung <i>Health Literacy</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medikamentenadhärenz</li> </ul>	S-TOFHLA

Studie	Design	Land Setting	Stichprobe (n) (IG/KG) Diagnose	Intervention Kommunikationsstrategie	Kontrollintervention	Outcome	Mess- methode <i>Health Literacy</i>
				<u>therapeutisches Medikamentenmonitoring:</u> Überwachung der Medikamenteneinnahme und Nachbetreuung bei offenen Fragen (z. B. Dosierung)			
				<u>interdisziplinäre Kommunikation mit PrimärversorgerInnen:</u> Weitergabe von relevanten PatientInneninformationen (persönlich oder telefonisch) an Pflegepersonen zur Optimierung der medikamentösen Therapie			
				Follow up nach 3, 6 und 9 Monaten			

IG = Interventionsgruppe, KG = Kontrollgruppe, RCT = randomized controlled trial,  
KHK = koronare Herzkrankheit, COPD = chronic obstructive pulmonary disease,  
BHLS = Brief *Health Literacy* Screen, S-TOFHLA = Short Test of Functional Health Literacy in Adults,  
TOFHLA = Test of Functional Health Literacy in Adults, REALM = Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine,  
EMR = Electronic Medical Record

Die Studie von Negarandeh et al. (2013) schloss nur Partizipantinnen und Partizipanten mit inadäquater *Health Literacy* ein. Auch Calderón et al. (2014) untersuchten hauptsächlich Patientinnen und Patienten mit inadäquater *Health Literacy* (85 %). In allen anderen sechs RCTs überwog der Anteil von Personen mit adäquater *Health Literacy* (Bell et al. 2016; Eckman et al. 2012; Graumlich et al. 2016; Kiser et al. 2012; Koonce et al. 2015; Noureldin et al. 2012). Drei der inkludierten Studien zogen auch Partizipantinnen und Partizipanten mit einer marginalen *Health Literacy* ein (Bell et al. 2016; Calderón et al. 2014; Koonce et al. 2015). Die Abbildung 4 zeigt den erhobenen *Health Literacy* Level aller Studienteilnehmerinnen und Studienteilnehmer.



**Abbildung 4:** Health Literacy der Partizipantinnen und Partizipanten

### 3.2.2 Intervention

In den Studien wurden verschiedene Kommunikationsstrategien zur Stärkung der *Health Literacy* bei chronisch kranken Personen angewendet, die in der Tabelle 5 dargestellt sind. Die Kommunikationsstrategien können nach der Art der Kommunikation, der jeweiligen Methode und diversen Hilfsmitteln unterschieden werden. Die Art der Kommunikation erfolgte mündlich beziehungsweise schriftlich mit den Methoden *Teach-Back*, *Shared Decision Making* und *Plain Language*. In

Tabelle 4 werden die angewendeten Interventionen der einzelnen Studien beschrieben.

### **Mündliche Kommunikation**

Eine mündliche Kommunikationsstrategie wurde in sieben Studien angewendet (Bell et al. 2016; Calderón et al. 2014; Eckman et al. 2012; Graumlich et al. 2016; Kiser et al. 2012; Negarandeh et al. 2013; Noureldin et al. 2012). In der Studie von Koonce et al. (2015) erhielten nur auditive Lerntypen zusätzlich mündliches Schulungsmaterial. In vier Studien kam die *Teach-Back*-Methode zum Einsatz. Die *Teach-Back*-Methode dient zur Überprüfung, ob Patientinnen und Patienten die Informationen richtig verstanden haben, indem sie diese in eigenen Worten wiedergeben. Folglich können falsch verstandene Informationen korrigiert beziehungsweise noch bestehende Wissenslücken geschlossen werden. Diese Methode ermöglicht eine an die individuellen Bedürfnisse der Patientinnen und Patienten ausgerichtete Kommunikation (Osborne 2018).

In der Studie von Bell et al. (2016) und Graumlich et al. (2016) wurde die *Teach-Back*-Methode für das Medikamentenmanagement verwendet. Die Studie von Kiser et al. (2012) setzte diese Methode für die Anleitung der Inhalationstechniken ein. Negarandeh et al. (2013) führten die Diabetesschulung in der Interventionsgruppe II mittels *Teach-Back*-Methode durch, bei der *Plain Language* berücksichtigt wurde. Bei *Plain Language* erfolgt die Information in einfacher und verständlicher Sprache, um Patientinnen und Patienten bei der Umsetzung ihrer Ziele zu unterstützen. Bei schriftlichen Mitteilungen wird außerdem auf das Design und Layout des Textes geachtet, damit Patientinnen und Patienten relevante Informationen leicht finden, verstehen und anwenden können (Kountz 2009).

Die Partizipantinnen und Partizipanten der Interventionsgruppe I wurden in der Studie von Negarandeh et al. (2013) mit Bildmaterial geschult. Die Intervention wurde dreimal in der Woche durchgeführt (Negarandeh et al. 2013). In vier Studien wurde die mündliche Kommunikationsstrategie durch weitere Maßnahmen und Hilfsmittel unterstützt. Bei Bell et al. (2016) erfolgte zusätzlich eine telefonische Unterstützung (Follow up) innerhalb von vier Tagen. Die Studie von Calderón et al. (2014) verwendete für die Intervention ein Video. Eckman et al.

(2012) setzten neben dem Video auch die Methode *Shared Decision Making* ein. *Shared Decision Making* ist eine Kommunikationsform zwischen Gesundheitspersonen und Patientinnen und Patienten, um Behandlungsoptionen abzuwägen und eine partizipative Entscheidung zu treffen und umzusetzen (Stacey et al. 2017).

In der Studie von Noureldin et al. (2012) erfolgte das Beratungsgespräch patientenzentriert und zur Optimierung der medikamentösen Therapie fand eine interdisziplinäre Kommunikation mit Primärversorgerinnen und Primärversorgern statt.

### **Schriftliche Kommunikation**

Die schriftliche Kommunikation wurde in sieben Studien zur Unterstützung der mündlichen Kommunikation eingesetzt. In den Studien von Bell et al. (2016) und Graumlich et al. (2016) erhielten die Patientinnen und Patienten ein schriftliches illustriertes Einnahmeschema, das anhand der *Teach-Back*-Methode besprochen wurde. Graumlich et al. (2016) setzten zusätzlich das Tool Medtable™ zur Verbesserung des Medikamentenmanagements ein. Medtable™ ist ein in die elektronische Patientenakte (EMR) integriertes Tool, um Medikamentenpläne zu erstellen, anzupassen und die regelmäßige Einnahme der Arzneimittel zu kontrollieren (Morrow et al. 2013).

Die Studie von Eckman et al. (2012) händigte zusätzlich nach der Intervention eine Informationsbroschüre aus. Die Anleitung der Inhalationstechnik erfolgte in der Studie von Kiser et al. (2012) durch die *Teach-Back*-Methode, die mit einer Informationsbroschüre mit bildlichen Schritt-für-Schritt-Anleitungen durchgeführt wurde. Die Partizipantinnen und Partizipanten in der Studie von Koonce et al. (2015) erhielten Schulungsmaterial angepasst an das Lesbarkeitslevel der fünften Schulstufe sowie dem jeweiligen Lerntyp. Für den visuellen Lerntyp wurden die Unterlagen mit Bildern und Grafiken gestaltet, die Kinästhetikerinnen und Kinästhetiker erhielten Wissenskarten. Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit adäquater *Health Literacy* bekamen Zusatzmaterial entsprechend des Lesbarkeitslevels der achten Schulstufe. Noureldin et al. (2012) unterstützten das patientenzentrierte Beratungsgespräch mit schriftlichen Unterlagen. Die

Arzneimittelblätter wurden für Personen mit inadäquater *Health Literacy* angepasst und visuell mit Symbolen aufbereitet. Zusätzlich wurde eine Medikamenteneinnahmematrix zur Protokollierung der täglichen Medikamenteneinnahme erstellt. Als unterstützende Hilfsmittel wurden ein elektronischer Dispenser sowie ein therapeutisches Medikamentenmonitoring eingesetzt.

**Tabelle 5:** Kommunikationsstrategien der ausgewählten Studien

Studie	Kommunikationsstrategien					Hilfsmittel
	mündlich	schriftlich	Teach-Back-Methode	Shared Decision Making	Plain Language	
Bell et al. 2016	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
Calderón et al. 2014	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/> Video
Eckman et al. 2012	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> Video
Graumlich et al. 2016	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/> Medtable™
Kiser et al. 2012	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
Koonce et al. 2015		<input checked="" type="checkbox"/>				
Negarandeh et al. 2013	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Noureldin et al. 2012	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/> Dispenser

### 3.3 Effektivität von Kommunikationsstrategien zur Verbesserung der Health Literacy

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse der ausgewählten Studien beschrieben. *Health Literacy* wurde in allen Studien mit einem Instrument gemessen. Eine Studie ermittelte den *Health Literacy* Level mit dem Instrument TOFHLA (Negarandeh et al. 2013), eine Studie verwendete das Instrument BHLS (Koonce et al. 2015), vier Studien erhoben mit S-TOFHLA (Bell et al. 2016; Calderón et al. 2014; Kiser et al. 2012; Noureldin et al. 2012) und zwei Studien verwendeten das Instrument REALM (Eckman et al. 2012; Graumlich et al. 2016). Durch die Anwendung verschiedener Kommunikationsstrategien zur Stärkung der *Health Literacy* konnten in allen Studien signifikante Verbesserungen in mindestens einem Outcome nachgewiesen werden. Die Ergebnisse wurden nach *Health Literacy* Level in adäquat und inadäquat stratifiziert.

#### 3.3.1 Auswirkungen auf die Health Literacy

##### Auswirkungen auf das Wissen zur Erkrankung

Vier Studien haben nach Anwendung verschiedener Kommunikationsstrategien die *Health Literacy* in Bezug auf Diabeteswissen sowie Wissen zur koronaren Herzkrankheit untersucht. In allen vier Studien (Calderón et al. 2014; Eckman et al. 2012; Koonce et al. 2015; Negarandeh et al. 2013) konnten signifikante Ergebnisse bezüglich Wissen zur Erkrankung nachgewiesen werden. In der Studie von Calderón et al. (2014) verbesserte sich der *Diabetes Health Literacy Score* bei Partizipantinnen und Partizipanten mit inadäquater *Health Literacy* in der Interventionsgruppe statistisch signifikant ( $p = 0,009$ ). Keine statistisch signifikante Verbesserung gab es bei Patientinnen und Patienten mit adäquater *Health Literacy* ( $p = 0,37$ ). Bei Eckman et al. (2012) wurde eine signifikante Verbesserung des Wissens über koronare Herzkrankheit sowohl bei Personen mit adäquater als auch mit inadäquater *Health Literacy* nachgewiesen ( $p < 0,0001$ ). Die Studie Koonce et al. (2015) zeigte in der Interventionsgruppe bezüglich Diabeteswissen eine statistisch signifikante Verbesserung nach dem zweiwöchigen und sechswöchigen Follow up ( $p = 0,00$ ). Bei der Auswertung wurde nicht zwischen adäquater und inadäquater *Health Literacy* stratifiziert. Die Studie Negarandeh et al. (2013) belegte, dass sich das Diabeteswissen in der Interventionsgruppe I

(Bildmaterial) im Gegensatz zur Kontrollgruppe signifikant verbessert hat MD (95 % CI) = 5,24 (3,93-6,54),  $p < 0,001$ . Zwischen den beiden Interventionsgruppen gab es keinen signifikanten Unterschied MD (95 % CI) = 0,67 (-1,94-0,59),  $p = 0,42$ . In diese Studie wurden nur Partizipantinnen und Partizipanten mit inadäquater *Health Literacy* eingeschlossen. Die Studie von Graumlich et al. (2016) überprüfte nach dem Einsatz der Kommunikationsstrategie die *Health Literacy* bezüglich Wissen zur Medikamenteneinnahme sowie -indikation und Demonstration der Medikamentendispensierung. Durch die Medtable™-Intervention konnte in dieser Studie bei den Partizipantinnen und Partizipanten mit adäquater *Health Literacy* OR (95 % CI) = 2,29 (1,53-3,44) als auch inadäquater *Health Literacy* OR (95 % CI) = 2,51 (1,87-3,37) nach der Intervention und dem Follow up (drei und sechs Monate) eine signifikante Verbesserung des Wissens bezüglich der Medikamentenindikation erreicht werden ( $p < 0,0001$ ). Das Wissen über die Medikamenteneinnahme zeigte weder bei Personen mit adäquater *Health Literacy* ( $p = 0,1061$ ) noch mit inadäquater *Health Literacy* ( $p = 0,6845$ ) ein signifikantes Ergebnis. Auch bei der Demonstration der Medikamentendispensierung gab es bei Personen mit adäquater *Health Literacy* ( $p = 0,1711$ ) als auch mit inadäquater *Health Literacy* ( $p = 0,4740$ ) keinen signifikanten Unterschied.

### **Auswirkungen auf die Adhärenz**

Mehrere Studien ermittelten nach der Verwendung einer Kommunikationsstrategie die *Health Literacy* hinsichtlich Medikamentenadhärenz (Graumlich et al. 2016; Negarandeh et al. 2013; Noureldin et al. 2012). Die Studie von Graumlich et al. (2016) präsentierte eine signifikante Verbesserung der Medikamentenadhärenz nach dem Follow up (sechs Monate) nur bei Partizipantinnen und Partizipanten mit adäquater *Health Literacy* OR (95 % CI) = 1,23 (1,07-1,42),  $p = 0,0040$ , nicht jedoch bei Partizipantinnen und Partizipanten mit inadäquater *Health Literacy* OR (95 % CI) = 0,99 (0,77-1,28),  $p = 0,9656$ . In der Studie von Negarandeh et al. (2013), in der ausschließlich Personen mit inadäquater *Health Literacy* eingeschlossen wurden, verbesserte sich die Medikamentenadhärenz bei Personen in der Interventionsgruppe I (Bildmaterial) im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikant MD (95 % CI) = 2,40 (1,69-3,12),  $p < 0,001$ . Zwischen den beiden Interventionsgruppen (Bildmaterial oder *Teach-Back*) konnte kein

signifikanter Unterschied gemessen werden MD (95 % CI) = -0,30 (-1,01-0,40),  $p = 0,56$ . Mit Hilfe der Intervention in der Studie von Noureldin et al. (2012) konnte bei Partizipantinnen und Partizipanten mit adäquater *Health Literacy* in der Interventionsgruppe eine signifikante Verbesserung der Medikamentenadhärenz in Bezug auf die Einnahme (*taking*) erreicht werden ( $p = 0,03$ ). Die Medikamentenadhärenz in Bezug auf die Dispensierung (*scheduling*) zeigte nur in der Kontrollgruppe einen statistisch signifikanten Unterschied bei Partizipantinnen und Partizipanten mit adäquater *Health Literacy* ( $p = 0,004$ ). Kein signifikanter Unterschied konnte in der Interventionsgruppe nachgewiesen werden ( $p = 0,08$ ). Die Einhaltung der Medikamentenadhärenz in Bezug auf die Wiederbefüllung (*refill*) war in der Interventionsgruppe bei Partizipantinnen und Partizipanten mit inadäquater *Health Literacy* signifikant ( $p = 0,04$ ).

### **Auswirkungen auf das Selbstmanagement**

*Health Literacy* im Zusammenhang mit Selbstmanagement wurde in drei der inkludierten Studien erhoben (Eckman et al. 2012; Kiser et al. 2012; Negarandeh et al. 2013). Bei Eckman et al. (2012) hat sich nach dem sechsmonatigen Follow up das Ernährungsverhalten bei Partizipantinnen und Partizipanten mit inadäquater ( $p < 0,0003$ ) und adäquater *Health Literacy* ( $p < 0,0001$ ) signifikant verbessert. Patientinnen und Patienten mit adäquater *Health Literacy* zeigten signifikante Verbesserungen beim Bewegungsverhalten ( $p = 0,01$ ) und hörten signifikant häufiger mit dem Rauchen auf ( $p = 0,004$ ). Personen mit inadäquater *Health Literacy* wiesen weder beim Bewegungsverhalten ( $p = 0,36$ ) noch beim Rauchstopp ( $p = 0,13$ ) signifikante Unterschiede auf. In der Studie von Kiser et al. (2012) konnte bei Partizipantinnen und Partizipanten der Interventionsgruppe, die den medikamentendosierten Inhalator verwendeten, eine signifikante Differenz der mittleren Veränderung (MC) festgestellt werden MC (95 % CI) = 2,1 (1,1-3,0),  $p < 0,001$ . Sie war bei Personen mit adäquater *Health Literacy* signifikant MC (95 % CI) = 1,8 (0,7-2,9),  $p = 0,001$  und auch bei Personen mit inadäquater *Health Literacy* signifikant MC (95 % CI) = 2,8 (0,6-4,9),  $p = 0,015$ . Innerhalb der Interventionsgruppe war die Verbesserung der Inhalationstechnik bei Personen mit inadäquater *Health Literacy* höher als bei Personen mit adäquater *Health Literacy*, aber statistisch nicht signifikant (1,8 vs. 1,5,  $p = 0,63$ ). Für die Inhalation mittels Diskus® wurde in der Interventionsgruppe keine signifikante Differenz der

mittleren Veränderung erreicht MC (95 % CI) = 0,53 (-0,25-1,3),  $p = 0,18$ . Auch die Stratifizierung nach adäquater *Health Literacy* MC (95 % CI) = 0,36 (-0,48-1,2),  $p = 0,39$  und inadäquater *Health Literacy* MC (95 % CI) = 0,75 (-1,1-2,6),  $p = 0,39$  zeigte kein signifikantes Ergebnis. Innerhalb der Interventionsgruppe war die Verbesserung der Inhalationstechnik bei Personen mit inadäquater *Health Literacy* signifikant höher als bei Personen mit adäquater *Health Literacy* (1,75 vs. 0,63,  $p = 0,02$ ). Die Inhalation mittels Handihaler® zeigte in der Interventionsgruppe kein signifikantes Ergebnis MC (95 % CI) = 0,62 (-0,2-1,5),  $p = 0,14$ . Ein stratifiziertes Ergebnis wurde nur für Personen mit adäquater *Health Literacy* angegeben MC (95 % CI) = 0,4 (-0,6-1,4),  $p = 0,4$ . Die Verbesserung der Inhalationstechnik mittels Handihaler® war innerhalb der Interventionsgruppe bei Personen mit inadäquater *Health Literacy* höher als bei Personen mit adäquater *Health Literacy* (1,25 vs. 0,5). In der Baseline Erhebung wurden häufige Fehler bei der Durchführung der Inhalation eruiert. Zu den Fehlern zählten die jeweils zu geringe Ausatmung vor der Inhalation, Einatmung bei der Inhalation sowie das Anhalten des Atems während der Inhalation. Eine signifikante Verbesserung konnte nach der Intervention bei keiner Inhalationstechnik nachgewiesen werden. Das Ernährungsverhalten zur empfohlenen Diabetesdiät zeigte in der Studie von Negarandeh et al. (2013) einen signifikanten Unterschied zwischen Interventionsgruppe I (Bildmaterial) und Kontrollgruppe MD (95 % CI) = 2,24 (1,81-2,67),  $p < 0,001$ . Es gab keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Interventionsgruppen MD (95 % CI) = -0,27 (-0,69-0,14),  $p = 0,26$ . Es wurden nur Partizipantinnen und Partizipanten mit inadäquater *Health Literacy* eingeschlossen.

### **Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen**

Bell et al. (2016) setzten eine mündliche und schriftliche Kommunikationsstrategie zur Stärkung der *Health Literacy* ein, um die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen zu reduzieren. Es konnte kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe für die ungeplante (innerhalb von 30 Tagen) Inanspruchnahme der Gesundheitsversorgung festgestellt werden aHR (95 % CI) = 1,04 (0,78-1,39),  $p = 0,78$ . Nach der Stratifizierung reduzierte die Intervention die ungeplante (innerhalb von 30 Tagen) Inanspruchnahme der Gesundheitsversorgung bei Patientinnen und Patienten mit

inadäquater *Health Literacy* signifikant aHR (95 % CI) = 0,41 (0,17-1,00),  $p = 0,03$ . Ungeplante Ambulanzbesuche der Partizipantinnen und Partizipanten mit inadäquater *Health Literacy* wurden auch signifikant minimiert aHR (95 % CI) = 0,29 (0,11-0,78),  $p = 0,01$ ). Eine signifikante Reduktion von ungeplanten Krankenhausaufenthalten innerhalb von 30 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit inadäquater *Health Literacy* konnte nicht festgestellt werden aHR (95 % CI) = 0,48 (0,15-1,48),  $p = 0,42$ . Bei Personen mit adäquater *Health Literacy* konnten keine signifikanten Ergebnisse erreicht werden.

### **Auswirkungen auf die Patientinnen- und Patientenzufriedenheit**

Die Studie von Graumlich et al. (2016) prüfte nach dem Einsatz von Kommunikationsstrategien zur Stärkung der *Health Literacy* die Patientinnen- und Patientenzufriedenheit zu deren Medikamentenmanagement. Das Ergebnis der Interventionsgruppe zeigte einen signifikanten Anstieg der Zufriedenheit ( $p < 0,0161$ ).

Die Resultate der jeweiligen Studien wurden nach folgenden Kategorien gegliedert und nach adäquater und inadäquater *Health Literacy* stratifiziert (Tabelle 6):

Tabelle 6: Ergebnisübersicht

Studie	Erkrankung	Kommunikationsstrategie	HEALTH LITERACY		
			Outcome	inadäquate Health Literacy	adäquate Health Literacy
Bell et al. 2016	Herzinsuffizienz Koronare Herzkrankheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teach-Back-Methode</li> <li>• Beratungsgespräch</li> <li>• schriftlich illustriertes Einnahmeschema</li> <li>• telefonische Unterstützung</li> </ul>	<b>Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen</b>		
			• Inanspruchnahme der Gesundheitsversorgung (ungeplant)	<b>p = 0,03</b> aHR (95 % CI) = 0,41 (0,17-1,00)	aHR (95 % CI) = 1,07 (0,77-1,48)
			• Ambulanzbesuche (ungeplant)	<b>p = 0,01</b> aHR (95 % CI) = 0,29 (0,11-0,78)	aHR (95 % CI) = 1,09 (0,77-1,53)
			• Krankenhausaufenthalte (ungeplant)	<b>p = 0,42</b> aHR (95 % CI) = 0,48 (0,15-1,48)	aHR (95 % CI) = 0,91 (0,61-1,35)
Calderón et al. 2014	Diabetes mellitus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Video</li> </ul>	<b>Wissen zur Erkrankung</b>		
			• Diabetes Health Literacy	<b>p = 0,009</b>	p = 0,37
Eckman et al. 2012	Koronare Herzkrankheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationsbroschüre</li> <li>• Shared Decision Making</li> <li>• Video</li> </ul>	<b>Wissen zur Erkrankung</b>		
			• Wissen über koronare Herzkrankheit	<b>p &lt; 0,0001</b>	<b>p &lt; 0,0001</b>
			<b>Selbstmanagement</b>		
			• Ernährungsverhalten	<b>p &lt; 0,0003</b>	<b>p &lt; 0,0001</b>
			• Bewegungsverhalten	p = 0,36	<b>p = 0,01</b>
			• Rauchstopp	p = 0,13	<b>p = 0,004</b>

Studie	Erkrankung	Kommunikationsstrategie	HEALTH LITERACY		
			Outcome	inadäquate Health Literacy	adäquate Health Literacy
Graumlich et al. 2016	Diabetes mellitus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teach-Back-Methode</li> <li>• schriftliches Einnahmeschema</li> <li>• Tool Medtable™ (Medikamentenmanagement)</li> </ul>	<b>Wissen zur Erkrankung</b>		
			• Wissen über die Medikamenteneinnahme	p = 0,6845	p = 0,1061
			• Demonstration der Medikamentendispensierung	p = 0,4740	p = 0,1711
			• Wissen über Medikamentenindikation	<b>p &lt; 0,0001</b>	<b>p &lt; 0,0001</b>
			<b>Adhärenz</b>		
			• Medikamentenadhärenz	p = 0,9656	<b>p = 0,0040</b>
			<b>Zufriedenheit</b>		
• PatientInnenzufriedenheit Tool Medtable™	<b>p &lt; 0,0161</b> keine Auswertung zwischen adäquat und inadäquat				
Kiser et al. 2012	COPD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teach-Back-Methode</li> <li>• Informationsbroschüre</li> </ul>	<b>Selbstmanagement</b>		
			• Inhalation MDI	<b>p = 0,015</b>	<b>p = 0,001</b>
			• Inhalation Diskus®	p = 0,39	p = 0,39
			• Inhalation Handihaler®	keine Angabe	p = 0,4

Studie	Erkrankung	Kommunikationsstrategie	HEALTH LITERACY		
			Outcome	inadäquate Health Literacy	adäquate Health Literacy
Koonce et al. 2015	Diabetes mellitus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schulungsmaterial zu Diabetes mellitus</li> </ul>	<b>Wissen zur Erkrankung</b>		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Wissen zu Diabetes mellitus</li> </ul>	<b>p = 0,00</b>	keine Auswertung zwischen adäquat und inadäquat
Negarandeh et al. 2013	Diabetes mellitus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plain Language</li> <li>Bildmaterial</li> <li>Teach-Back-Methode</li> </ul>	<b>Wissen zur Erkrankung</b>		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Wissen zu Diabetes mellitus</li> </ul>	<b>p &lt; 0,001</b>	*
			<b>Adhärenz</b>		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Medikamentenadhärenz</li> </ul>	<b>p &lt; 0,001</b>	*
Noureldin et al. 2012	Herzinsuffizienz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beratungsgespräch</li> <li>Informationsmaterial</li> <li>elektronischer Dispenser (Medikamentenmanagement)</li> <li>interdisziplinäre Kommunikation</li> </ul>	<b>Selbstmanagement</b>		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Ernährungsverhalten</li> </ul>	<b>p &lt; 0,001</b>	*
			<b>Adhärenz</b>		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Medikamentenadhärenz <b>taking</b></li> </ul>	65,3 %	<b>p = 0,03</b> 77,3 %
<ul style="list-style-type: none"> <li>Medikamentenadhärenz <b>scheduling</b></li> </ul>	43,6 %	52,2 %			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Medikamentenadhärenz <b>refill</b></li> </ul>	<b>p = 0,04</b> 112 %	68 %			

Signifikanzlevel: p-Wert < 0,05

\* nur Personen mit inadäquater Health Literacy

aHR = Adjusted Hazard Ratio, MDI = medikamentendosierter Inhalator

### 3.4 Methodologische Bewertung

Zur methodologischen Bewertung der inkludierten Einzelstudien wurde das *Critical Appraisal Worksheet* verwendet. Die Qualitätsbewertungen der eingeschlossenen RCTs sind bei der Autorin einzusehen. Die Beurteilung der inkludierten Einzelstudien ist in der Tabelle 7 dargestellt.

*Tabelle 7: Einstufung der Bias-Risiken der RCTs*

	Selektionsbias (Randomisierung)	Selektionsbias (Gruppenunterschiede)	Performancebias	Attritionbias	Observerbias
<b>Bell et al. 2016</b>	+	?	+	+	+
<b>Calderón et al. 2014</b>	+	+	+	-	?
<b>Eckman et al. 2012</b>	?	-	+	?	?
<b>Graumlich et al. 2016</b>	+	+	+	+	+
<b>Kiser et al. 2012</b>	+	-	+	?	?
<b>Koonce et al. 2015</b>	+	-	+	?	+
<b>Negarandeh et al. 2013</b>	+	+	+	+	?
<b>Noureldin et al. 2012</b>	+	-	+	?	?

„+“ = geringes Risiko

„?“ = unklares Risiko

„-“ = hohes Risiko

In allen inkludierten Studien erfolgte eine randomisierte Zuteilung der Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer in Interventions- und Kontrollgruppe. In fünf Studien wurde eine computergenerierte Blockrandomisierung durchgeführt (Bell et al. 2016; Graumlich et al. 2016; Kiser et al. 2012; Negarandeh et al. 2013; Noureldin et al. 2012). In der Studie Calderón et al. (2014) erfolgte die Randomisierung durch eine zufällige Zuteilung mit Zahlenvergabe in versiegelten

Umschlägen, in der Studie Eckman et al. (2012) durch eine zufällige Zuteilung je nach Termin und in der Studie Noureldin et al. (2012) durch eine Zuteilung mittels Zufallszahlengenerator. Das Selektionsbias-Risiko konnte durch diese Randomisierungsarten in sieben Studien minimiert werden. In der Studie von Eckman et al. (2012) wurde der Selektionsbias als unklar bewertet, weil detaillierte Angaben zur Randomisierung fehlen.

In drei Studien gab es keine Unterschiede zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe (Calderón et al. 2014; Graumlich et al. 2016; Negarandeh et al. 2013). Bell et al. (2016) beschreiben keine Gruppenunterschiede. In der Studie von Eckman et al. (2012) gab es zu Beginn der Studie zwischen Interventions- und Kontrollgruppe signifikante Unterschiede bezüglich Raucherstatus und Gewicht. In der Interventionsgruppe waren 47 Prozent Raucherinnen und Raucher, in der Kontrollgruppe 29,9 Prozent. Das Gewicht der Partizipantinnen und Partizipanten betrug in der Interventionsgruppe durchschnittlich 218,3 Pfund und in der Kontrollgruppe 200,8 Pfund. Unterschiede bezüglich Edukation gab es in den Studien von Kiser et al. (2012) und Koonce et al. (2015) zwischen Interventions- und Kontrollgruppe. In der Studie von Kiser et al. (2012) konnten 27 Personen der Interventionsgruppe maximal elf Schuljahre nachweisen, in der Kontrollgruppe 40 Personen. In der Studie von Koonce et al. (2015) hatten in der Interventionsgruppe 48 Prozent und in der Kontrollgruppe 29 Prozent ein Abitur sowie neun Prozent in der Interventionsgruppe und 18 Prozent in der Kontrollgruppe eine inadäquate *Health Literacy*. Abweichungen betreffend *Health Literacy* Level zeigte auch die Studie von Noureldin et al. (2012). In der Interventionsgruppe hatten von 107 Partizipantinnen und Partizipanten 28 eine inadäquate *Health Literacy* und in der Kontrollgruppe hatten von 174 Partizipantinnen und Partizipanten 49 eine inadäquate *Health Literacy*. In allen Studien wurden die Baseline Charakteristika tabellarisch dargestellt. Aufgrund der verdeckten Zuteilung kann der Selektionsbias in drei Studien bezüglich Gruppenunterschiede als gering bewertet werden (Calderón et al. 2014; Graumlich et al. 2016; Negarandeh et al. 2013). Das Risiko für den Selektionsbias wurde in der Studie Bell et al. (2016) als unklar bewertet. In vier Studien fehlten Angaben bezüglich einer Verblindung, deshalb wurde das Biasrisiko in diesen

Studien als hoch eingeschätzt (Eckman et al. 2012; Kiser et al. 2012; Koonce et al. 2015; Noureldin et al. 2012).

Sieben von acht der eingeschlossenen RCTs stellten die Auswahl der Studienpopulation sowie diverse Ausfälle in einem Flowchart dar. Auf eine Intention-to-treat Analyse wurde in drei Studien hingewiesen und somit konnten diese mit einem geringen Biasrisiko beurteilt werden (Bell et al. 2016; Graumlich et al. 2016; Negarandeh et al. 2013). In der Studie von Calderón et al. (2014) wurde kein Flowchart mit Studienausfällen gezeigt und eine Intention-to-treat Analyse wurde nicht erwähnt. In dieser Studie wurde der Attritionbias mit einem hohen Risiko bestimmt. In drei der inkludierten Studien wurde die Verblindung erläutert (Bell et al. 2016; Graumlich et al. 2016; Koonce et al. 2015). In fünf Studien wurde die Verblindung unklar beschrieben und deshalb kann der Observerbias nicht ausgeschlossen werden (Calderón et al. 2014; Eckman et al. 2012; Kiser et al. 2012; Negarandeh et al. 2013; Noureldin et al. 2012).

## 4 Diskussion

Das Ziel dieser systematischen Übersichtsarbeit war, Kommunikationsstrategien zur Stärkung der *Health Literacy* bei kardiovaskulären Erkrankungen, pulmonalen Erkrankungen und Diabetes mellitus zu identifizieren und deren Effektivität aufzuzeigen. Nach einer umfassenden systematischen Literaturrecherche wurden acht randomisierte kontrollierte Studien eingeschlossen.

### 4.1 Diskussion der Kommunikationsstrategien

Diese systematische Übersichtsarbeit zeigt auf, dass in der aktuellen Literatur unterschiedliche Kommunikationsstrategien zur Stärkung der *Health Literacy* bei chronisch kranken Personen angeführt werden.

In den inkludierten Studien wurde am häufigsten die *Teach-Back*-Methode verwendet (Bell et al. 2016; Graumlich et al. 2016; Kiser et al. 2012; Negarandeh et al. 2013). Zur Förderung der *Health Literacy* von Patientinnen und Patienten ist eine verständliche Kommunikation wichtig. Vor allem Patientinnen und Patienten mit inadäquater *Health Literacy* haben Probleme mit dem Verstehen und Behalten von mündlichen Gesundheitsinformationen (Schillinger et al. 2004). Deshalb ist es wichtig sicherzustellen, dass Patientinnen und Patienten das vermittelte Wissen verstehen und anwenden können. Für eine Verständnisprüfung wird vor allem die *Teach-Back*-Methode empfohlen. Die Intervention durch die *Teach-Back*-Methode ermöglicht eine individuelle Beratung in einer einfachen Sprache und fordert die Patientinnen und Patienten auf, die erhaltenen Informationen in eigenen Worten wiederzugeben (Ha Dinh et al. 2016).

In einer Studie erfolgte das Beratungsgespräch patientenzentriert (Noureldin et al. 2012). Für die Stärkung der *Health Literacy* ist eine patientenzentrierte Gesprächsführung notwendig. Sie ermöglicht auf die unterschiedlichen Bedürfnisse und Fähigkeiten der Patientinnen und Patienten in der jeweiligen Situation einzugehen, diese in Entscheidungsfindungen einzubeziehen und ihre Entscheidungen zu akzeptieren. Dadurch ist eine individuelle Unterstützung bezüglich *Health Literacy* gewährleistet (Holmström & Röing 2010).

In sechs von acht eingeschlossenen Studien wurden mündliche Informationen mit schriftlichen verknüpft, indem vor oder während dem Beratungsgespräch zum Beispiel Informationsbroschüren oder ein Einnahmeschema zur Verfügung gestellt und besprochen wurden (Bell et al. 2016; Eckman et al. 2012; Graumlich et al. 2016; Kiser et al. 2012; Koonce et al. 2015; Negarandeh et al. 2013; Noureldin et al. 2012). In Ergänzung zur mündlichen Kommunikation sind auch schriftliche Informationen zur Förderung der *Health Literacy* von Bedeutung. Diese können schon vor dem Krankenhausaufenthalt oder bei Eintritt an die Patientinnen und Patienten vermittelt werden. So haben sie die Möglichkeit, die Informationen nach ihren Bedürfnissen und in ihrem Tempo zu lesen und gegebenenfalls auch nachzulesen (Schwartzberg et al. 2007).

Um *Health Literacy* mit schriftlichen Gesundheitsinformationen zu fördern, muss das Informationsmaterial gut verständlich und lesbar sein (DeWalt et al. 2010). In der Studie von Koonce et al. (2015) wurde das Schulungsmaterial individuell dem jeweiligen Lerntyp angepasst. Für die individuelle Informationsvermittlung sollen neue Informationen mit Vorwissen verbunden werden (Kleinbeck 2005). Laut Coulter & Ellins (2007) sind auch das unterschiedliche Informationsbedürfnis von Patientinnen und Patienten und der jeweilige Krankheitsverlauf zu berücksichtigen. Um das Verständnis der Informationen zu fördern, sollen die Informationen mit Beispielen ergänzt und auf die Bedeutung des Wissens für die Krankheitsbewältigung hingewiesen werden. Osborne (2018) empfiehlt auch den Lernstil der Patientinnen und Patienten zu erfassen. Durch die individuelle Beratung nehmen Pflegepersonen unterschiedliche Rollen ein und wechseln zwischen der beratenden, der vermittelnden und der lehrenden Rolle. Je nach Wissensstand und Wissensbedürfnis werden auch andere Kommunikationsstrategien angewendet (Osborne 2018).

Das Informationsmaterial soll auch in verschiedenen Sprachen zur Verfügung stehen. Neben der sprachlichen Übersetzung sind auch die Anpassung des Inhalts und der Bilder an die Kultur der Patientinnen und Patienten von Bedeutung (Speros 2011). In einer inkludierten Studie wurden die Gesundheitsinformationen des Videos kulturell und sprachlich an die Partizipantinnen und Partizipanten angepasst (Calderón et al. 2014). Schwartzberg et al. (2007) befürworten Bilder

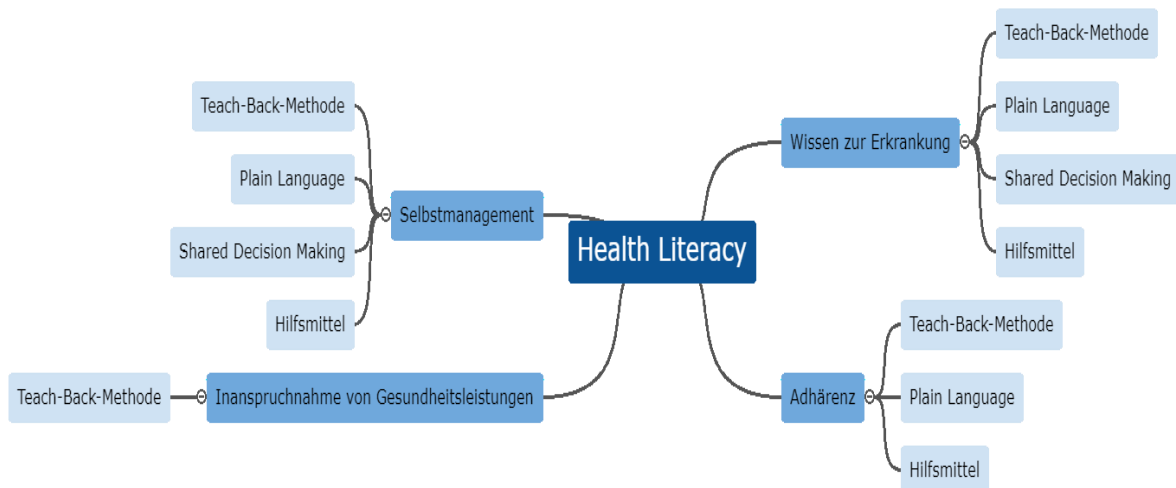
und Grafiken im Rahmen der Informationsvermittlung. Auch Demonstrationen und Videos sind hilfreich. Eckman et al. (2012) verwendeten für die Intervention ein Video. Außerdem setzten Eckman et al. (2012) die Methode *Shared Decision Making* ein. *Shared Decision Making* sieht für Patientinnen und Patienten eine aktivere Rolle in Entscheidungsprozessen vor (Stacey et al. 2017).

Die Kommunikationsstrategien wurden von unterschiedlichen Gesundheitsprofessionen angeleitet. In den Studien von Bell et al. (2016) und Noureldin et al. (2012) führten das Pflegepersonal, Pharmazeutinnen und Pharmazeuten, Ärztinnen und Ärzte sowie Studienpersonal die Kommunikationsstrategien durch. In der Studie von Calderón et al. (2014) wurden die Interventionen von Pflegepersonen mit Spezialisierung auf Diabetes mellitus ausgeführt. Koonce et al. (2015) und Kiser et al. (2012) wurden durch das Studienpersonal unterstützt und führten keine näheren Angaben an. Graumlich et al. (2016) und Negarandeh et al. (2013) setzten Pflegepersonen für die Maßnahmen ein. In einer Studie gab es diesbezüglich keine Angaben (Eckman et al. 2012). Komplexe Aufgaben im Gesundheitsbereich sowie eine patientenorientierte Versorgung erfordern eine verstärkte Zusammenarbeit von Berufsgruppen (Schillinger et al. 2002).

Die in den Studien angewandten Kommunikationsstrategien weisen auf die vielfältigen Möglichkeiten hin, mit denen die *Health Literacy* gestärkt werden kann.

## 4.2 Diskussion der Hauptergebnisse

Zur Stärkung der *Health Literacy* bei kardiovaskulären Erkrankungen, bei pulmonalen Erkrankungen oder Diabetes mellitus konnten durch den Einsatz verschiedener Kommunikationsstrategien signifikante Ergebnisse in den Bereichen Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen, Wissen zur Erkrankung, Medikamentenadhärenz und Selbstmanagement aufgezeigt werden.



**Abbildung 5:** Grafische Darstellung der Hauptergebnisse

Aufgrund der Heterogenität der Studien ist die Vergleichbarkeit der Ergebnisse schwer möglich. Am häufigsten wurde die *Teach-Back-Methode* zur Stärkung der *Health Literacy* verwendet und signifikante Ergebnisse wurden bei der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen, Wissen zur Erkrankung, Adhärenz sowie Selbstmanagement erzielt (Bell et al. 2016; Graumlich et al. 2016; Kiser et al. 2012; Negarandeh et al. 2013).

In der Studie von Kiser et al. (2012) zeigten Partizipantinnen und Partizipanten, die den medikamentendosierten Inhalator (MDI) verwendeten, eine signifikante Verbesserung der Inhalationstechnik. Patientinnen und Patienten mit COPD werden häufig mehrere Inhalatoren verschrieben, die jeweils sehr unterschiedliche Inhalationstechniken erfordern. Die richtige Verabreichung dieser inhalativen Medikamente ist für eine erfolgreiche Behandlung bei Personen mit COPD sehr wichtig. Falsche Inhalationstechnik ist weit verbreitet (Melani et al. 2004). Bei Patientinnen und Patienten mit inadäquater *Health Literacy* ist eine individuelle

und zielorientierte Anleitung der Inhalationstechnik zur Förderung des Selbstmanagements erforderlich. Die Aufklärung durch das Krankenpflegepersonal kann das Wissen und die Fähigkeiten zur Selbsthilfe der Patientinnen und Patienten verbessern. Eine effektive Zusammenarbeit erfordert jedoch, dass die Informationen gegenseitig verstanden werden. Häufig wird keine patientenzentrierte Sprache verwendet oder das Verständnis der Patientinnen und Patienten für die von ihnen präsentierten Informationen nicht überprüft (Paasche-Orlow et al. 2005).

Um die ungeplante Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen zu reduzieren, wurde in der Studie von Bell et al. (2016) sowohl eine mündliche Beratung mit der *Teach-Back*-Methode als auch eine schriftliche Kommunikationsstrategie mit einem illustrierten Einnahmeschema zur Stärkung der *Health Literacy* eingesetzt. Mit Hilfe dieser eingesetzten Interventionen konnten bei Personen mit inadäquater *Health Literacy* die Inanspruchnahme der Gesundheitsversorgung und ungeplante Ambulanzbesuche signifikant reduziert werden. Allerdings konzentrierte sich die Intervention hauptsächlich auf medikamentöse Probleme. Nach einem Krankenhausaufenthalt erhalten Patientinnen und Patienten häufig neue Medikamente, die für die Stabilität der Erkrankung entscheidend sind. Medikamentöse Nichteinhaltung kann zur erneuten Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen führen. Besonders gefährdet sind Patientinnen und Patienten mit inadäquater *Health Literacy*, die häufig größere Schwierigkeiten beim Umgang mit Medikamenten haben. Medikamentenmanagement ist aber nicht die einzige Ursache für die ungeplante Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen nach der Entlassung. Burke et al. (2013) haben festgestellt, dass je mehr Bereiche des Entlassungsmanagements sowie der Übergangspflege in die Intervention integriert wurden, desto seltener kam es zu Wiederaufnahmen. Besonders wichtig waren nach der Entlassung die Symptomüberwachung und die Aufklärung der Patientinnen und Patienten zur Förderung des Selbstmanagements. In der Studie von Bell et al. (2016) wurde als weitere Kommunikationsstrategie eine telefonische Unterstützung innerhalb von vier Tagen durchgeführt. Der Effekt der Intervention war gering. Ein Einflussfaktor könnte die hohe Studienpopulation mit einer adäquaten *Health Literacy* gewesen sein. Laut Coleman et al. (2006) benötigen Personen mit adäquater *Health*

*Literacy* andere Kommunikationsstrategien wie beispielsweise Patientinnen- und Patientencoaching.

Eckman et al. (2012) setzten zur Stärkung der *Health Literacy* neben dem Video auch die Methode *Shared Decision Making* ein. Nach der Intervention wurde zusätzlich eine Informationsbroschüre (Lesbarkeitslevel 5. Klasse) ausgehändigt. Die Kommunikationsstrategien zur Verbesserung des Selbstmanagements wurden nur einmal für die Dauer von 40 Minuten eingesetzt. Die Autoren weisen darauf hin, dass für aussagekräftigere Ergebnisse ein mehrmaliger Einsatz der Kommunikationsstrategien notwendig wäre.

In der Studie von Graumlich et al. (2013) erleichterte das Tool Medtable™ die Zusammenarbeit zwischen Gesundheitspersonal und Patientinnen und Patienten in Bezug auf Medikamentenmanagement, was sich in der Zufriedenheit der Patientinnen und Patienten mit der Kommunikation widerspiegelte. Das Tool Medtable™ hatte jedoch keine signifikanten Auswirkungen auf das Wissen zur Erkrankung und die Einhaltung der Medikation. Ein möglicher Grund dafür ist, dass das in dieser Studie implementierte Tool nur die Zusammenarbeit in der Klinik unterstützt und nicht zu Hause. Die Integration des Tools in Smartphones oder andere Technologien, die zu Hause verwendet werden, wäre empfehlenswert, damit die Patientinnen und Patienten auch zu Hause die Medikamentenverordnung einhalten.

Ein wichtiger Indikator für das Selbstpflegeverhalten ist die Einhaltung von Ernährungsempfehlungen. Negarandeh et al. (2013) zeigten, dass sich Patientinnen und Patienten in beiden Interventionsgruppen (*Teach-Back*-Methode oder Bildmaterial) im Vergleich zur Kontrollgruppe besser an Ernährungsempfehlungen hielten und das Wissen zur Krankheit verbesserten. Das sechswöchige Follow up in dieser Studie ergab, dass die Ergebnisse zur Krankheitsbewältigung signifikant waren. Die signifikanten Ergebnisse bei Personen mit inadäquater *Health Literacy* befürworten die Verwendung der Kommunikationsstrategien (*Teach-Back*-Methode, Bildmaterial), um die Wissenslücke zu schließen. Auch andere Studien haben gezeigt, dass der Einsatz dieser Kommunikationsstrategien das Wissen zur Erkrankung unter den

Teilnehmerinnen und Teilnehmern erhöhte (Dowse & Ehlers 2005; Kavin et al. 2010).

Negarandeh et al. (2013) zeigten, dass der Einsatz von Kommunikationsstrategien bei Diabetikerinnen und Diabetiker mit inadäquater *Health Literacy* auch die Medikamentenadhärenz förderte. Um die Diabeteskontrolle und das Bewusstsein der Patientinnen und Patienten für Komplikationen zu verbessern, sollen Aufklärungsstrategien den *Health Literacy* Level berücksichtigen. *Health Literacy* sollte bei der schriftlichen und mündlichen Kommunikation überprüft werden. Aus Zeitmangel erfolgen häufig keine individuellen Beratungen und Schulungen, sondern den Patientinnen und Patienten wird schriftliches Informationsmaterial ausgehändigt. Bei Personen mit inadäquater *Health Literacy* ist eine Beratung mit visuellen Hilfsmitteln und schriftlichen Materialien, auf die sie sich nach ihrem Besuch beziehen können, förderlich für die Adhärenz (Wilson et al. 2012).

Die Intervention von Noureldin et al. 2012 beinhaltete die schriftliche und mündliche Aufklärung der Patientinnen und Patienten über die Diagnose sowie das notwendige Medikamentenmanagement und die interdisziplinäre Kommunikation. Die signifikanten Ergebnisse zeigen die Bedeutung der interdisziplinären Kommunikation bei der Verbesserung der Medikamentenadhärenz der Patientinnen und Patienten mit Herzinsuffizienz. Auch andere Studien belegen die Verbesserung der Medikamentenadhärenz bei Patientinnen und Patienten mit chronischen Erkrankungen nach dem Einsatz von Kommunikationsstrategien, die interdisziplinär angewendet wurden (Kim et al. 2004, Schillinger et al. 2002).

### **4.3 Stärken und Limitationen der Arbeit**

Die vorliegende systematische Übersichtsarbeit ist nach Wissensstand der Autorin die erste, die effektive Kommunikationsstrategien zur Stärkung der *Health Literacy* bei chronisch kranken Personen aufzeigt.

Eine wesentliche Stärke dieser Arbeit ist die systematische Vorgehensweise zur Beantwortung der Forschungsfrage. Eine weitere Stärke ist die Aktualität der Literatur, denn es wurden nur Studien aus den letzten zehn Jahren verwendet.

Eine Limitation stellt die sprachliche Auswahl der Studien dar. Die systematische Suche wurde auf deutsch- und englischsprachige Literatur limitiert. Das Vorhandensein relevanter Literatur in anderen Sprachen kann nicht ausgeschlossen werden.

Es wurden ausschließlich Studien mit dem Design einer randomisiert kontrollierten Studie eingeschlossen. Diese Limitation lässt sich allerdings mit der hohen Evidenzhierarchie und dem geringeren Risiko für Bias mindern.

### **4.4 Implikationen für Forschung und Praxis**

Eine einheitliche Definition von *Health Literacy* sowie einheitliche Instrumente zur Messung sind notwendig, um die Ergebnisse international vergleichen zu können und für die Forschung zu verwenden.

In den vergangenen Jahren wurde im Gesundheitswesen das Hauptaugenmerk auf Qualität und Sicherheit gerichtet. Eine umfassende Pflegedokumentation ist dazu erforderlich. Wird bereits im Rahmen der Pflegeanamnese der *Health Literacy* Level erhoben, könnte während des weiteren Krankenhausaufenthaltes die Informationsvermittlung an den jeweiligen *Health Literacy* Level angepasst und effektive Kommunikationsstrategien zur Stärkung der *Health Literacy* eingesetzt werden.

Besonders chronisch kranke Personen, die gute Kenntnisse über ihre Erkrankung und deren Therapie benötigen, sollen mit effektiven Kommunikationsstrategien

unterstützt werden. Bei einer chronischen Erkrankung ist es wichtig, Informationen zu finden und zu beurteilen. Schriftliche Informationen sollen einen kurzen Überblick bieten und durch Ergänzungen während des Gesprächs an die individuelle Situation der Patientinnen und Patienten angepasst werden.

Um die Inanspruchnahme der Gesundheitsversorgung nach der Entlassung zu reduzieren, soll das Medikamentenregime Bestandteil der Standardinterventionen sowie des Entlassungsmanagements sein.

Derzeit werden kaum gezielte Kommunikationsstrategien zur Stärkung der *Health Literacy* im Pflegealltag eingesetzt und je nach Setting bevorzugt das Pflegepersonal unterschiedliche Kommunikationsstrategien. Für die Verbesserung der Kommunikation zwischen Gesundheitsprofessionen und Patientinnen und Patienten sind bei der Ausbildung und Weiterbildung zielgerichtete Kommunikationsstrategien stärker zu berücksichtigen.

Die folgende Übersicht zeigt Praxisempfehlungen für Pflegepersonen auf, um *Health Literacy* von Patientinnen und Patienten mit chronischen Erkrankungen, insbesondere mit kardiovaskulären Krankheiten, pulmonalen Krankheiten oder Diabetes mellitus, zu stärken.

Tabelle 8: Praxisempfehlungen

Problematik	Praxisempfehlungen
Medizinische Fachbegriffe	<b>Plain Language</b>
verschiedene Behandlungsmöglichkeiten	<b>Shared Decision Making</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• individuelle Ziele</li> <li>• Bedürfnisse berücksichtigen</li> <li>• Alltagsanforderungen einbeziehen</li> </ul>
Unsicherheit und Ängste der Patientinnen und Patienten	<b>Schulungen für Patientinnen und Patienten anbieten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• während der Wartezeit im stationären Akutbereich und in Ambulanzen</li> </ul>
	<b>Informationsmaterial zur Verfügung stellen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• evidenzbasiert</li> <li>• verständliche Informationen (<i>Plain Language</i>)</li> <li>• nutzerfreundlich</li> </ul>
	<b>Hilfsmittel einsetzen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Videos</li> <li>• Dispenser mit farblicher Markierung</li> </ul>
Missverständnisse	<b>Kommunikationsstrategien in den Pflegealltag integrieren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Teach-Back</i>-Methode</li> <li>• <i>Shared Decision Making</i></li> </ul>
	<b>Fortbildungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommunikationstechniken erlernen</li> <li>• Einsatzmöglichkeiten von Kommunikationsstrategien</li> </ul>
	<b>Zufriedenheit der Patientinnen und Patienten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Feedback</li> </ul>

## 4.5 Schlussfolgerung

Aufgrund der demografischen Entwicklung und der steigenden Lebenserwartung wird es zu einer Zunahme von chronischen Krankheiten kommen. Der Literaturvergleich zeigt, dass mit zielgerichteten Kommunikationsstrategien *Health Literacy* bei chronisch Erkrankten gestärkt wird.

Für die Vergleichbarkeit der Studienergebnisse sollte die Heterogenität zwischen den Studien reduziert werden sowie einheitliche Definitionen und valide Messinstrumente verwendet werden. Folglich kann die Effektivität der Interventionen evaluiert und es können evidenzbasierte Empfehlungen für die Pflegepraxis gegeben werden.

Weitere pflegewissenschaftliche Forschung ist erforderlich, um die Effektivität von Kommunikationsstrategien zur Stärkung von *Health Literacy* bei chronisch Kranken zu eruieren.

Patientinnen und Patienten möchten statt Anweisungen verständliche Informationen zur Krankheit bekommen und respektvoll behandelt werden. Kommunikationsstrategien sollen den Bedürfnissen der Patientinnen und Patienten entsprechen und zu guten Entscheidungen sowie bestmöglichen Behandlungsergebnissen beitragen.

**„Es genügt nicht,  
dass man zur Sache spricht.  
Man muss zu den Menschen sprechen.“**

*Stanislaw Jerzy Lec*

## 5 Literaturverzeichnis

Abel, T & Sommerhalder, K 2015, 'Health Literacy: An Introduction To The Concept and its Measurement', *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*, vol. 59, no. 9, pp. 923-929.

Bell, SP, Schnipper, JL, Goggins, K, Bian, A, Shintani, A, Roumie, CL, Dalal, AK, Jacobson, TA, Rask, KJ, Vaccarino, V, Gandhi, TK, Labonville, SA, Johnson, D, Neal, EB & Kripalani, S 2016, 'Effect of Pharmacist Counseling Intervention on Health Care Utilization Following Hospital Discharge: A Randomized Control Trial', *Journal of General Internal Medicine*, vol. 31, no. 5, pp. 470-477.

Berkmann, ND, Sheridan, SL, Donahue, KE, Halpern, DJ & Crotty, K 2011, 'Low Health Literacy and Health Outcomes: An Updated Systematic Review', *Annals of Internal Medicine*, vol. 155, no. 2, pp. 97-107.

Bundesministerium für Gesundheit und Frauen (BMGF) 2016, *Verbesserung der Gesprächsqualität in der Krankenversorgung: Strategie zur Etablierung einer patientenzentrierten Kommunikationskultur*, viewed 30 July 2018, [https://www.sozialministerium.at/cms/site/attachments/8/6/7/CH3973/CMS1476108174030/strategiepapier\\_verbesserung\\_gespraechsqualitaet.pdf](https://www.sozialministerium.at/cms/site/attachments/8/6/7/CH3973/CMS1476108174030/strategiepapier_verbesserung_gespraechsqualitaet.pdf).

Burke, RE, Kripalani, S, Vasilevskis, EE & Schnipper JL 2013, 'Moving beyond readmission penalties: Creating an ideal process to improve transitional care', *Journal of Hospital Medicine*, vol. 8, no. 2, pp. 102–109.

Calderón, JL, Shaheen, M, Hays, RD, Fleming, ES, Norris, KC & Baker, RS 2014, 'Improving Diabetes Health Literacy by Animation', *The Diabetes Educator*, vol. 40, no. 3, pp. 361-372.

Cawthon, C, Mion, LC, Willens, DE, Roumie, CL & Kripalani, S, 2014, 'Implementing Routine Health Literacy Assessment in Hospital and Primary Care Patients', *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, vol. 40, no. 2, pp. 68–76.

Centre for Evidence-based Medicine 2005, *Critical Appraisal for Therapy Articles Worksheet*, viewed 30 May 2018, <https://www.cebm.net/critical-appraisal/>.

Chew, LD, Bradley, KA & Boyko, EJ 2004, 'Brief questions to identify patients with inadequate health literacy', *Family Medicine*, vol. 36, no. 8, pp. 588-594.

Coleman, EA, Parry, C & Chalmers, S 2006, 'The care transitions intervention: Results of a randomized controlled trial', *Archives of Internal Medicine*, vol. 166, no. 17, pp. 1822-1828.

Coulter, A & Ellins, J 2007, 'Effectiveness of strategies for informing, educating, and involving patients', *BMJ*, vol. 335, no. 24, pp. 24-27.

Davis TC, Long SW, Jackson RH, Mayeaux, EJ, George, RB, Murphy, PW & Crouch MA 1993, 'Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine: A Shortened Screening Instrument', *Family Medicine*, vol. 25, no. 6, pp. 391-395.

DeWalt, DA, Callahan, LF, Hawk, VH, Broucksou, KA, Hink, A, Brach, C & Rudd, R 2010, 'Health Literacy Universal Precautions Toolkit', *Agency for Healthcare Research and Quality*, no. 10-0046-EF.

Dowse, R & Ehlers, M 2005, 'Medicine labels incorporating pictograms: do they influence understanding and adherence?', *Patient Education Counseling*, vol. 58, no. 1, pp. 63-70.

Fousek, S, Dimittner, B & Nowak, P 2012, *Health Literacy – Grundlagen und Vorschläge für die Umsetzung des Rahmen-Gesundheitszieles „Die Gesundheitskompetenz der Bevölkerung stärken“*, Wissenschaftlicher Ergebnisbericht, Im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit, Gesundheit Österreich GmbH, Wien.

Graumlich, JF, Wang, H, Madison, A, Wolf, MS, Kaiser, D, Dahal, K & Morrow, DG 2016, 'Effects of a Patient-Provider, Collaborative, Medication-Planning Tool: A Randomized, Controlled Trial', *Journal of Diabetes Research*, vol. 2016, doi. <http://dx.doi.org/10.1155/2016/2129838>.

Ha Dinh, TT, Bonner, A, Clark, R, Ramsbotham, J & Hines, S 2016, 'The effectiveness of the teach-back method on adherence and self-management in health education for people with chronic disease: a systematic review', *JBIM Database of Systematic Reviews & Implementation Reports*, vol. 14, no. 1, pp. 210-247.

HLS-EU Consortium 2012, *Comparative Report of Health Literacy in Eight EU Member States*, The European Health Literacy Survey HLS-EU, viewed 30 April 2018, <https://www.healthliteracyeurope.net/hls-eu>.

Holmström, I & Röing, M 2010, 'The relation between patient-centeredness and patient empowerment: A discussion on concepts', *Patient Education & Counseling*, vol. 79, no. 2, pp. 167-172.

Jungermann, H, Pfister, HR & Fischer, K 2010, *Die Psychologie der Entscheidung: Eine Einführung*, 3rd edn, Spektrum Verlag, Heidelberg.

Kavin, M, Añel-Tiangco, RM, Mauger, DT & Gabbay, RA 2010, 'Development and Pilot of a Low-Literacy Diabetes Education Book Using Social Marketing Techniques', *Diabetes Therapy*, vol. 1, no. 2, pp. 93-102.

Kim, S, Love, F, Quistberg, DA & Shea, JA 2004, 'Association of health literacy with self-management behavior in patients with diabetes', *Diabetes Care*, vol. 27, no. 12, pp. 2980-2982.

Kiser, K, Jonas, D, Warner, Z, Scanlon, K, Shilliday, BB & DeWalt, DA 2012, 'A randomized controlled trial of a literacy-sensitive self-management intervention for chronic obstructive pulmonary disease patients', *Journal of General Internal Medicine*, vol. 27, no. 2, pp. 190-195.

Kleinbeck, C 2005, 'Reaching positive diabetes outcomes for patients with low literacy', *Home Healthc Nurse*, vol. 23, no. 1, pp. 16-22.

Koonce, TY, Giuse, NB, Kusnoor, SV, Hurley, S & Ye, F 2015, 'A personalized approach to deliver health care information to diabetic patients in community care clinics', *Journal of the Medical Library Association*, vol. 103, no. 3, pp. 123-130.

Kountz, DS 2009, 'Strategies for Improving Low Health Literacy', *Postgraduate Medicine*, vol. 121, no. 5, pp. 171-177.

Kulbe, A 2017, *Grundwissen Psychologie, Soziologie und Pädagogik: Lehrbuch für Pflegeberufe*, 3rd edn, W. Kohlhammer GmbH, Stuttgart.

Melani, AS, Zanchetta, D, Barbato, N, Sestini, P, Cinti, C, Canessa, PA, Aiolfi, S & Neri, M 2004, 'Inhalation technique and variables associated with misuse of conventional metered dose inhalers and newer dry powder inhalers in experienced adults', *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*, vol. 93, no. 5, pp. 439-446.

Moher, D, Liberati, A, Tetzlaff, J, Altman, DG & The PRISMA Group 2009, 'Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement', *Journal of Clinical Epidemiology*, vol. 62, no. 10, pp. 1006-1012.

Morrow, DG, Conner-Garcia, T, Graumlich, JF, Wolf, MS, McKeever, S, Madison, A, Davis, K, Wilson, EA, Liao, V, Chin, CL & Kaiser, D 2012, 'An EMR-based tool to support collaborative planning for medication use among adults with diabetes: design of a multi-site randomized control trial', *Contemporary Clinical Trials*, vol. 33, pp. 5, pp. 1023-1032.

Negarandeh, R, Mahmoodi, H, Noktehdan, H, Heshmat, R & Shakibazadeh, E 2013, 'Teach back and pictorial image educational strategies on knowledge about diabetes and medication/dietary adherence among low health literate patients with type 2 diabetes', *Primary Care Diabetes*, vol. 7, no. 2, pp. 111-118.

Noureldin, M, Plake, KS, Morrow, DG, Tu, W, Wu, J & Murray, MD 2012, 'Effect of health literacy on drug adherence in patients with heart failure', *Pharmacotherapie*, vol. 32, no. 9, pp. 819-826.

Nutbeam, D 2000, 'Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century', *Health Promotion International*, vol. 15, no. 3, pp. 259-267.

Osborne, H 2018, *Health Literacy from A to Z: Practical Ways to Communicate Your Health Message*, 2nd edn, Aviva Publishing, New York.

Paasche-Orlow, MK, Riekert, KA, Bilderback, A, Chanmugam, A, Hill, P, Rand, CS, Brancati, FL & Krishnan, JA 2005, 'Tailored Education May Reduce Health Literacy Disparities in Asthma Self-Management', *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, vol. 172, no. 8, pp. 980-986.

Parker, RM, Baker, DW, Williams, MV & Nurss JR 1995, 'The Test of Functional Health Literacy in Adults', *Journal of general internal medicine*, vol. 10, no. 10, pp. 537-541.

Polit, D & Beck, C 2017, *Nursing Research. Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*, Verlag Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.

Schillinger, D, Bindman, A, Wang, F, Stewart, A & Piette, J 2004, 'Functional health literacy and the quality of physician-patient communication among diabetes patients', *Patient Education and Counseling*, vol. 52, no. 3, pp. 315-323.

Schillinger, D, Grumbach, K, Piette, J, Wang, F, Osmond, D, Daher, C, Palacios, J, Diaz-Sullivan, G & Bindman, AB 2002, 'Association of health literacy with diabetes outcomes', *The Journal of the American Medical Association*, vol. 288, no. 4, pp. 475-482.

Schulman-Green, D, Jaser, S, Martin, F, Alonzo, A, Grey, M, McCorkle, R, Redeker, NS, Reynolds, N & Whittlemore, R 2012, 'Processes of self-management in chronic illness', *Journal of Nursing Scholarship*, vol. 44, no. 2, pp. 136-144.

Schwartzberg, JG, Cowett, A, VanGeest, J & Wolf, MS 2007, 'Communication Techniques for Patients With Low Health Literacy: A Survey of Physicians, Nurses, and Pharmacists', *American Journal of Health Behavior*, vol. 31, no. 1, pp. 96-104.

Sørensen, K, Pelikan, JM, Röthlin, F, Ganahl, K, Slonska, Z, Doyle, G, Fullam, J, Kondilis, B, Agrafiotis, D, Uiters, E, Falcon, M, Mensing, M, Tchamov, K, van den Broucke, S & Brand, H 2015, 'Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU)', *European Journal of Public Health*, vol. 25, no. 6, pp. 1053-1058.

Sørensen, K, Van den Broucke, S, Fullam, J, Doyle, G, Pelikan, J, Slonska, Z & Brand, H 2012, 'Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models', *BMC Public Health*, vol. 12, no. 80.

Speros, C 2011, 'Promoting Health Literacy. A Nursing Imperative', *The Nursing Clinics of North America*, vol. 46, no. 3, pp. 321–333.

Stacey, D, Légaré, F, Lewis, K, Barry, MJ, Bennett, CL, Eden, KB, Holmes-Rovner, M, Llewellyn-Thomas, H, Lyddiatt, A, Thomson, R & Trevena, L 2017, 'Decision aids for people facing health treatment or screening decisions', *Cochrane Database of Systematic Reviews 2017*, vol. 4, no. CD001431, doi. 10.1002/14651858.CD001431.pub4.

Statistik Austria 2018, *Todesursachen*, viewed 30 July 2018, [http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/menschen\\_und\\_gesellschaft/gesundheit/todesursachen/todesursachen\\_ausgewaehlte/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/gesundheit/todesursachen/todesursachen_ausgewaehlte/index.html).

Wilson, FL, Mayeta-Peart, A, Parada-Webster, L & Nordstrom, C 2012, 'Using the Teach-Back Method to Increase Maternal Immunization Literacy Among Low-Income Pregnant Women in Jamaica: A Pilot Study', *Journal of Pediatric Nursing*, vol. 27, no. 5, pp. 451-459.

World Health Organization (WHO) 2013, *Health literacy: The solid facts*, World Health Organization, viewed 30 July 2018, [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0008/190655/e96854.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/190655/e96854.pdf).

World Health Organization (WHO) 2018, *European health report 2018. More than numbers – evidence for all*, World Health Organization, viewed 2 March 2019, <http://www.euro.who.int/en/data-and-evidence/european-health-report/european-health-report-2018>.

World Health Organization (WHO) 2018, *Noncommunicable diseases. Fact sheets*, World Health Organization, viewed 30 July 2018, <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.

## 6 Anhang

### Anhang 1: Datenextraktion

Quelle	Bell et al. 2016
Ziel der Studie	Durch eine <i>Health Literacy</i> stärkende Intervention der Inanspruchnahme der Gesundheitsversorgung bzw. stationären Wiederaufnahme innerhalb von 30 Tagen nach der Entlassung entgegenzuwirken.
<b>Methode</b>	
Studiendesign	RCT
<b>StudienteilnehmerInnen</b>	
Gesamtanzahl (IG/KG)	851 (423/428)
Durchschnittsalter	60 Jahre
Geschlecht	59 % männlich
Einschlusskriterien	Personen ab 18 Jahre mit akutem Koronarsyndrom und/oder Herzinsuffizienz
Ausschlusskriterien	Personen mit kognitiver Einschränkung keine Englisch- oder Spanischkenntnisse Hilfsmittel zum Medikamentenmanagement
<b>Interventionen</b>	
Intervention	Beratungsintervention mittels <i>Teach-Back</i> -Methode für PatientInnen mit kardiovaskulärer Erkrankung und Follow up (unterstützt durch PharmazeutInnen)
Interventionsdetails	Intervention erfolgte in 4 Phasen: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abstimmung der Medikamente mit PatientInnen</li> <li>2. individuelle Beratung bezüglich Medikamentenmanagement während des Krankenhausaufenthaltes</li> <li>3. zusätzliche Beratung bei der Entlassung anhand des Einnahmeschemas (schriftlich, illustriert); die Befüllung des Dispensers erfolgte mittels <i>Teach-Back</i>-Methode (Durchführung PharmazeutInnen)</li> <li>4. Follow up: telefonische Unterstützung innerhalb von vier Tagen (Durchführung Studienpersonal)</li> </ol>
Kontrollintervention	übliche Pflege ohne Follow up
<b>Outcome</b>	
Outcomes	<b>innerhalb von 30 Tagen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ungeplante Inanspruchnahme der Gesundheitsversorgung</li> <li>• ungeplante Krankenhausaufenthalte</li> <li>• ungeplante Ambulanzbesuche</li> </ul>

Erhebungsinstrumente	S-TOFHLA – <i>Health Literacy</i> MMAS 4 (Medication Adherence Scale™) – Medikamentenadhärenz elektronische Erhebung der Inanspruchnahme
Erhebungszeitpunkte	nach 30 Tagen
Kommunikation	<b>Teach-Back-Methode</b> <b>Beratungsgespräch</b> <b>schriftliches, illustriertes Einnahmeschema</b> <b>telefonische Unterstützung</b>

Quelle	Calderón et al. 2014
Ziel der Studie	Wirksamkeit eines spanisch-englischen Animationsvideos für Lateinamerikaner mit Diabetes auf die <i>Health Literacy</i> zu überprüfen
<b>Methode</b>	
Studiendesign	RCT
<b>StudienteilnehmerInnen</b>	
Gesamtanzahl (IG/KG)	240 (118/122)
Durchschnittsalter	43,3 Jahre
Geschlecht	82 % Frauen
Einschlusskriterien	≥ 18 Jahre Diabetes mellitus Typ II Sprache: Spanisch-Englisch
Ausschlusskriterien	keine weiteren Angaben
<b>Interventionen</b>	
Intervention	Video mit Animation
Interventionsdetails	Video mit Animation (Dauer: 13 Minuten): <ul style="list-style-type: none"> <li>• allgemeine Informationen zu Diabetes mellitus</li> <li>• klinisches Management</li> <li>• Selbstmanagement</li> </ul>
Kontrollintervention	schriftliche Diabetesinformation (Dauer: 30 Minuten) einfache Sprache – 5. Schulstufe Kopie Video mit Animation für zu Hause
<b>Outcome</b>	
Outcomes	Stärkung der <i>Health Literacy</i> bei DiabetikerInnen durch Animation Verbesserung Diabetes <i>Health Literacy</i>
Erhebungsinstrumente	S-TOFHLA – <i>Health Literacy</i> DHLS (Diabetes Health Literacy Survey)
Erhebungszeitpunkte	Studienbeginn und Follow up eine Stunde nach der Intervention
Kommunikation	<b>Video</b> <b>Infobroschüre</b>

Quelle	Eckman et al. 2012
Ziel der Studie	Auswirkungen von Kommunikationsstrategien auf die <i>Health Literacy</i> bei PatientInnen mit koronarer Herzkrankheit zu erheben
<b>Methode</b>	
Studiendesign	RCT
<b>StudienteilnehmerInnen</b>	
Gesamtanzahl (IG/KG)	170 (83/87)
Durchschnittsalter	59,97 Jahre
Geschlecht	104 männlich 66 weiblich
Einschlusskriterien	Personen ab 21 Jahre mit koronarer Herzkrankheit
Ausschlusskriterien	Personen mit kognitiven Einschränkungen und erheblichen Sehproblemen
<b>Interventionen</b>	
Intervention	schriftliche Informationsbroschüre <i>Shared Decision Making</i> Video
Interventionsdetails	<b>Broschüre:</b> "Living with Coronary Heart Disease – Doing your Part" Inhalte: Informationen Krankheitsbewältigung, Begriffserklärungen, Liste mit Medikamenten, Kontaktinformationen, Interviews über PatientInnenperspektiven und Prozessbeschreibung <i>Shared Decision Making</i> Lesbarkeitslevel 5. Klasse <b>Video:</b> ähnliche Informationen wie Broschüre (30 Minuten)
Kontrollintervention	Informationsbroschüre <i>Shared Decision Making</i>
<b>Outcome</b>	
Outcomes	Wissen über koronare Herzkrankheit und notwendige Lebensstilveränderungen
Erhebungsinstrumente	REALM (Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine) – <i>Health Literacy</i> MEDFICTS – Dietary Assessment Instrument PASE – Physical Activity Scale for the Elderly
Erhebungszeitpunkte	Studienbeginn Follow up nach drei und sechs Monaten
Kommunikation	<b>Infobroschüre</b> <b><i>Shared Decision Making</i></b> <b>Video</b>

Quelle	Graumlich et al. 2016
<b>Ziel der Studie</b>	Medikamentenselbstmanagement bei Typ-II-DiabetikerInnen durch das Tool Medtable™ und die Kommunikationsstrategie <i>Teach-Back</i> zu verbessern
<b>Methode</b>	
Studiendesign	RCT
<b>StudienteilnehmerInnen</b>	
Gesamtanzahl (IG/KG)	674 (326/348)
Durchschnittsalter	63,65 Jahre
Geschlecht	372 weiblich 302 männlich
Einschlusskriterien	Personen ab 40 Jahre Diagnose Diabetes mellitus Typ II Muttersprache Englisch Einnahme von mindestens fünf verschiedenen Medikamenten
Ausschlusskriterien	Personen mit physischen oder kognitiven Beeinträchtigungen
<b>Interventionen</b>	
Intervention	<i>Teach-Back</i> -Methode schriftliches Einnahmeschema Tool Medtable™ (Medikamentenmanagement)
Interventionsdetails	Tool Medtable™: strukturiertes Tool, implementiert in die elektronische PatientInnenakte (EMR = Electronic Medical Record)  Implementierungsschritte bei Routinebesuch: 1. Krankenpflegeperson passte vor PatientInnenbesuch mit Hilfe von Medtable™ die Medikamentenliste dem <i>Health Literacy Level</i> an 2. Krankenpflegeperson und PatientInnen stimmten die Medikamentenliste gemeinsam ab 3. Gemeinsame Erstellung eines Medikamentschemas mittels Medtable™ und <i>Teach-Back</i> -Methode sowie Zusammenfassung Einnahmeschema (schriftlich und visuell aufbereitet mittels Medtable™)  Interventionsschulung der <u>Pflegepersonen</u> : Benutzung Medtable™ und <i>Teach-Back</i> -Methode
Kontrollintervention	übliche Pflege: Medikamentenberatung Ableich der Medikamentenliste

Outcome	
Outcomes	Wissen über Medikamentenindikation Medikamentenadhärenz
Erhebungsinstrumente	REALM – <i>Health Literacy</i> PMAQ (Patient Medication Adherence Questionnaire) – Messung der Adhärenz SIMS (Satisfaction with Information about Medicines Scales) – Messung der Zufriedenheit DKQ (Diabetes Knowledge Questionnaire) – Wissen über Diabetes MRCI (Medication Regimen Complexity Index) – Medikamentenmanagement HbA1c-Wert – Messung des Blutzuckerlangzeitwertes
Erhebungszeitpunkte	Studienbeginn nach drei und sechs Monaten
Kommunikation	<b>Teach-Back-Methode</b> <b>Einnahmeschema (schriftlich)</b> <b>Tool Medtable™ (Medikamentenmanagement)</b>

<b>Quelle</b>	<b>Kiser et al. 2012</b>
<b>Ziel der Studie</b>	Wirksamkeit einer Selbstmanagement-Intervention bei COPD-PatientInnen in Bezug auf <i>Health Literacy</i> zu überprüfen
<b>Methode</b>	
Studiendesign	RCT
<b>StudienteilnehmerInnen</b>	
Gesamtanzahl (IG/KG)	99 (67/32)
Durchschnittsalter	63 Jahre
Geschlecht	65 % Frauen
Einschlusskriterien	COPD-PatientInnen mit Medikation zum Inhalieren Sprache: Englisch
Ausschlusskriterien	AsthmapatientInnen
<b>Interventionen</b>	
Intervention	<i>Teach-Back</i> -Methode – Inhalationstechnik Informationsbroschüre
Interventionsdetails	Einzelunterrichtsstunde praktische Anleitung der Inhalationstechnik mittels <i>Teach-Back</i> -Methode anhand einer Informationsbroschüre „Living with COPD“ (Lesbarkeitslevel 7. Klasse, Gebrauchsanleitung durch bildliche Unterstützung – Schritt-für-Schritt-Anleitung)
Kontrollintervention	Information bezüglich Krankheit (ohne Inhalationsanleitung und Infomaterial, Dauer ca. 15-30 Minuten)
<b>Outcome</b>	
Outcomes	Verbesserung der Inhalationstechnik
Erhebungsinstrumente	S-TOFHILA – <i>Health Literacy</i> eigene Checkliste (Cohens Kappa 0,64) – Überprüfung Inhalationstechnik
Erhebungszeitpunkte	Studienbeginn Follow up nach 2 bis 8 Wochen
Kommunikation	<b>Informationsbroschüre (schriftlich)</b> <b><i>Teach-Back</i>-Methode (Schulung Inhalationstechnik)</b>

Quelle	Koonce et al. 2015
Ziel der Studie	Diabeteswissen durch individuelles Schulungsmaterial, unter Berücksichtigung der <i>Health Literacy</i> und Lernstil der PatientInnen, zu verbessern
<b>Methode</b>	
Studiendesign	RCT
<b>StudienteilnehmerInnen</b>	
Gesamtanzahl (IG/KG)	160 (81/79)
Durchschnittsalter	53,5 Jahre
Geschlecht (IG/KG)	Frauen: 95 (46/49) Männer: 65 (35/30)
Einschlusskriterien	≥ 18 Jahre Sprache: Englisch oder Spanisch Diagnose: Diabetes mellitus Typ II
Ausschlusskriterien	kognitive Einschränkungen psychische Erkrankungen Analphabetismus
<b>Interventionen</b>	
Intervention	individuelles Schulungsmaterial angepasst an die <i>Health Literacy</i> sowie an die Lernstile
Interventionsdetails	Schulungsmaterial während und nach dem Klinikaufenthalt: Inhalte des Schulungsmaterials wurden der fünften Schulstufe und dem jeweiligen Lerntyp angepasst  TeilnehmerInnen mit adäquater <i>Health Literacy</i> erhielten Zusatzmaterial zum Thema Diabetes entsprechend der 8. Schulstufe  Schulungsmaterial angepasst nach Lerntyp: visuell: Unterlagen mit Bildern und Grafiken auditiv: Audiodateien kinästhetisch: Wissenskarten zu Diabetes, die entsprechenden Kategorien zugeordnet werden mussten Lesen/Schreiben: textbasierte Informationen
Kontrollintervention	Schulungsmaterial nach Beendigung der Studie
<b>Outcome</b>	
Outcomes	Verbesserung des Wissens zu Diabetes mellitus
Erhebungsinstrumente	BHLS (Brief Health Literacy Screen) – <i>Health Literacy</i> DKT (Diabetes Knowledge Test) – Wissen zu Diabetes
Erhebungszeitpunkte	Ausgangspunkt Follow up (nach 2 Wochen und nach 6 Wochen)
Kommunikation	<b>textbasierte Informationen</b> <b>Bildmaterial</b> <b>Audiodateien</b> <b>Wissenskarten</b>

Quelle	Negarandeh et al. 2013
Ziel der Studie	Einfluss von Bildmaterial und Teach-Back-Methode auf PatientInnen mit Typ-2-Diabetes und niedriger <i>Health Literacy</i> in Bezug auf Wissen, Medikamentenadhärenz und Ernährungsverhalten zu überprüfen
<b>Methode</b>	
Studiendesign	RCT
<b>StudienteilnehmerInnen</b>	
Gesamtanzahl (IG/KG)	127 (IG I 44/IG II 43/KG 40) PatientInnen
Durchschnittsalter	50 Jahre
Geschlecht	58 Frauen 69 Männer
Einschlusskriterien	≥ 18 Jahre Diagnose Diabetes mellitus Typ II (über 6 Monate) inadäquate <i>Health Literacy</i>
Ausschlusskriterien	kognitive Einschränkungen frühere Teilnahme an Forschungsprojekten zur Diabetesaufklärung
<b>Interventionen</b>	
Intervention	IG I: Bildmaterial, IG II: <i>Teach-Back</i> -Methode
Interventionsdetails	dreimal wöchentlich individuelle Beratung zu je 20 Minuten durch <i>health nurse</i> , Verwendung von <i>Plain Language</i> IG I: Erhebung Basiswissen über Diabetes, anschließend Schulung und Festigung mittels Bildmaterial (angepasst an PatientInnen mit geringer <i>Health Literacy</i> ) IG II: Erhebung Basiswissen über Diabetes, anschließend Schulung und Festigung mittels <i>Teach-Back</i> -Methode
Kontrollintervention	Aufklärungsbroschüre mit Informationen bzgl. Diabeteskontrolle und Beantwortung von PatientInnenfragen durch <i>health nurse</i>
<b>Outcome</b>	
Outcomes	Wissen zur Erkrankung, Einhaltung des Diätplans, Medikamentenadhärenz
Erhebungsinstrumente	TOFHLA – <i>Health Literacy</i> speziell generierter Fragebogen zu Diabeteswissen speziell generierter Fragebogen zum Ernährungsverhalten MMAS-8-Item (Morisky Medication Adherence Scale) – Medikamentenadhärenz
Erhebungszeitpunkte	Ausgangspunkt und Follow up (6 Wochen nach der letzten Beratung)
Kommunikation	<b><i>Plain Language</i></b> <b>Bildmaterial</b> <b><i>Teach-Back</i>-Methode</b>

Quelle	Noureldin et al. 2012
Ziel der Studie	Überprüfung des Zusammenhangs zwischen <i>Health Literacy</i> und Medikamentenadhärenz bei Personen mit Herzinsuffizienz
<b>Methode</b>	
Studiendesign	RCT
<b>StudienteilnehmerInnen</b>	
Gesamtanzahl (IG/KG)	281 (107/174)
Durchschnittsalter	63 Jahre
Geschlecht	67 % Frauen
Einschlusskriterien	<p>≥ 50 Jahre  diagnostizierte Herzinsuffizienz  mindestens eine verordnete Medikation gegen Herzinsuffizienz  englische Sprachkenntnisse</p>
Ausschlusskriterien	<p>Personen mit kognitiven Einschränkungen  Hilfsmittel zur Medikamenteneinnahme</p>
<b>Interventionen</b>	
Intervention	<p>Beratungsgespräch inkl. Informationsmaterialien (unterstützt von PharmazeutInnen)  Medikamentendispenser</p>
Interventionsdetails	<p><b>PatientInnenaufklärung</b>  verbal – patientenzentriert mit Schwerpunkt auf Medikamentenmanagement</p> <p>Informationsmaterial (schriftlich und visuell) angepasst an Personen mit inadäquater <i>Health Literacy</i>  Arzneimittelbroschüre – Inhalt:  Gründe der Anwendung  Medikamentenmanagement  Medikamentengruppen (jeweils mit einem Symbol versehen, Wiederholung des Symbols am Dispenser – Herstellung visuelle Verbindung)</p> <p>einseitige, kalenderartige  Medikamenteneinnahmematrix mit Zeitleistensymbol  zur Protokollierung der täglichen Medikamenteneinnahme  → durch Zeitleistensymbol und <i>Plain Language</i> wurden Anforderungen an das Leseverständnis reduziert</p>

	<p><b>therapeutisches Medikamentenmonitoring</b> Überwachung der Medikamenteneinnahme Nachbetreuung bei offenen Fragen (z. B. Dosierung)</p> <p><b>Kommunikation mit Primärversorgern</b> Weitergabe von relevanten PatientInneninformationen (persönlich oder telefonisch) an Pflegepersonen zur Optimierung der medikamentösen Therapie</p>
Kontrollintervention	Standardintervention ohne Infomaterial
<b>Outcome</b>	
Outcomes	Verbesserung des Medikamentenselbstmanagements bei Personen mit inadäquater <i>Health Literacy</i>
Erhebungsinstrumente	S-TOFHLA – <i>Health Literacy</i> MEMS (Medication Event Monitoring System)
Erhebungszeitpunkte	post hoc Analyse nach 9 Monaten Follow up nach 3, 6 und 9 Monaten
Kommunikation	<p><b>Beratungsintervention</b> <b>verbale, schriftliche, visuelle Kommunikation</b> <b>technische Intervention (elektronischer Dispenser)</b></p>

**Anhang 2: Ausgeschlossene Studien**

<b>falsches Setting</b>	<p>Dankner et al. 2015</p> <p>Kim et al. 2015</p> <p>Lee et al. 2017</p> <p>Haesum et al. 2016</p> <p>Rosal et al. 2011</p> <p>Glatz et al. 2014</p> <p>Hickman et al. 2016</p>
<b>Alter</b>	<p>Kim et al. 2013</p>
<b>Studiendesign</b>	<p>Salanitro et al. 2012</p> <p>Oancea et al. 2014</p> <p>Shrank et al. 2010</p> <p>Piette et al. 2014</p> <p>Baker et al. 2011</p> <p>Leung et al. 2014 (Ovid)</p> <p>Protheroe et al. 2016</p> <p>Huntsman et al. 2014</p> <p>Aboumatar et al. 2013</p>
<b><i>Health Literacy</i> nicht gemessen</b>	<p>El Morr et al. 2017</p> <p>Mavri et al. 2013</p> <p>Gopalan et al. 2014</p> <p>Dharan &amp; Moly 2017 (Ovid)</p> <p>Vassy et al. 2013</p> <p>Mascabasco-O'Connell et al. 2011</p>