

Bachelorarbeit

Instrumente zur Messung der Health Literacy
im deutschsprachigen Raum – ein
Literaturreview

eingereicht von

Konstantinia Reinisch, MSc

zur Erlangung des akademischen Grades

Bachelor of Nursing Science (BScN)

Medizinische Universität Graz

Institut der Pflegewissenschaft

Unter der Anleitung von

Priv.- Doz.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ scient. med. Franziska Großschädl, BSc MSc

Graz, März 2020

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 oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

20. März 2020

Konstantinia Reinisch, MSc

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis	V
Abkürzungsverzeichnis	V
Zusammenfassung.....	VII
Abstract.....	VIII
1. Einleitung.....	1
1.1 Was bedeutet Health Literacy?	4
1.2 eHealth Literacy	9
1.3 Literacy und deutschsprachiger Raum.....	10
1.4 Wie kann Health Literacy gemessen werden?	11
1.5 Forschungslücke	14
1.6 Ziel und Forschungsfrage	15
2. Methode.....	15
2.1 Studiendesign	15
2.2 Datensammlungsprozess.....	15
2.3 Auswahl der Studien	17
2.4 Beurteilung der Studien.....	19
3. Ergebnisse.....	19
3.1 Charakterisierung der eingeschlossenen Studien	19
3.2 Deutschsprachige Instrumente.....	24

3.2.1	HLQ - G	24
3.2.2	HLS – EU – Q47 – GER/ HLS – EU – Q16 - GER.....	25
3.2.3	S – TOFHLA	27
3.2.4	HELP	28
3.2.5	FCCHL.....	29
3.2.6	G - e HEALS	31
3.2.7	Skala zur Messung der Health Literacy bei Kindern	32
3.2.8	HLS – NRW – Q	34
4.	Diskussion	37
4.1	Limitationen.....	38
4.2	Implikationen für weitere Forschung.....	39
4.3	Implikationen für die Praxis	39
5.	Schlussfolgerung	40
6.	Literatur.....	41
7.	Anhang	47

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Allgemeine Health Literacy im Ländervergleich (Pelikan et al. 2012). 2	
Abbildung 2: Konzeptionelles Modell (Sørensen et al. 2012)	7
Abbildung 3: Levels of Health Literacy (Nutbeam 2000)	8
Abbildung 4: Lilienmodell der eHealth Literacy (Norman & Skinner 2006a).....	10
Abbildung 5: Formen der Validität (Lerchegger 2014).....	13
Abbildung 6: Formen der Reliabilität (Lerchegger 2014)	14
Abbildung 7: Flowchart.....	18
Abbildung 8: Item Matrix (Pelikan et al. 2013).....	25
Abbildung 9: Items des HLS – EU – Q16 – GER (Jordan & Hoebel 2015).....	26
Abbildung 10: Beispielaufgabe aus dem S – TOFHLA (Bitzer 2019)	27
Abbildung 11: Die 18 Items des HELP Fragebogens (Farin et al. 2013)	29
Abbildung 12: 14 Items des FCCHL (Dwinger et al. 2014).....	31
Abbildung 13: Items der G - eHEALS (Soellner et al. 2014).....	32
Abbildung 14: 17 Items zur Messung der Health Literacy von Kindern (Schmidt et al. 2010)	33
Abbildung 15: Themenbereiche des HLS - NRW – Q (Messer et al 2016).....	35

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Literaturrecherche in den Datenbanken.....	15
Tabelle 2: Eingeschlossene Studien.....	20
Tabelle 3: Übersicht der deutschsprachigen Instrumente.....	34

Abkürzungsverzeichnis

AAHLS	All aspects of health literacy scale
CAPI	Computerassistierte persönliche Interviews
CINAHL	Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature
eHEALS	eHealth Literacy Scale
FCCHL	Functional Communicative Critical Health Literacy
G – eHEALS	Deutschsprachige eHealth Literacy Scale
GuKG	Bundesgesetz über Gesundheits- und Krankenpflegeberufe
HEL	Health Education Literacy
HELP	Health education literacy of patients with chronic musculoskeletal diseases
HLS – EU	European Health Literacy Survey
HLS – EU – Q	European Health Literacy Survey Questionnaire
HLS – EU – Q – GER	Deutschsprachiger European Health Literacy Survey Questionnaire
HLS – NRW – Q	Fragebogen zur Health Literacy vulnerabler Zielgruppen

HLQ	Health Literacy Questionnaire
HLQ – G	Deutschsprachiger Health Literacy Questionnaire
KiGGS	Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland
MMAT	Mixed Method Appraisal Tool
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
PubMed	Public Medical Literature Online
REALM	Rapid estimate of adult literacy in medicine
S – TOFHLA	Kurzform des TOFHLA
TOFHLA	The test of functional health literacy in adults

Zusammenfassung

Hintergrund: Die Erfassung und Förderung der Health Literacy stellt einen wichtigen Teil der Arbeit von Pflegepersonen dar. Messungen der Health Literacy tragen einen wesentlichen Teil zur Verbesserung von Gesundheitsdienstleistungen bei. Der Begriff Health Literacy umfasst nicht nur das Wissen bezüglich Gesundheitsinformationen, sondern auch die Motivation und die Kompetenzen diesbezüglich. Kann so etwas Komplexes und Vielschichtiges wie Health Literacy aber überhaupt gemessen werden? Die Antwort lautet: Ja. Es gibt mehr als 120 standardisierte Verfahren zur Erhebung der Health Literacy.

Ziel: Ziel dieser Arbeit ist es herauszufinden, welche Instrumente zur Messung der Health Literacy für die Anwendung im deutschsprachigen Raum verfügbar sind.

Methode: Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurde ein Literaturreview durchgeführt. Die Literatursuche erfolgte mittels vordefinierten Ein- und Ausschlusskriterien in den Datenbanken Pubmed und CINHAL und per Handsuche. Danach erfolgte eine kritische Bewertung der Literatur. Diese wurde mit dem Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) Version 2018 durchgeführt.

Ergebnisse: Es konnten acht Instrumente zur Messung der Health Literacy, die in deutscher Sprache verfügbar sind, identifiziert werden. Sie unterscheiden sich bezüglich mehrerer Faktoren wie beispielsweise Itemanzahl, Befragungsmodus und Zielgruppe. Die psychometrischen Eigenschaften aller Instrumente wurden teilweise getestet.

Schlussfolgerungen: Dieses Literaturreview stellt eine Übersicht vorhandener deutschsprachiger Instrumente dar und bietet der Pflege und anderen Berufen im Gesundheitsbereich die Möglichkeit ein reliables und valides Instrument zur Erhebung der Health Literacy ihrer Patientinnen und Patienten auszuwählen.

Abstract

Background: Measuring and encouraging health literacy represents an important part of the work of caregivers. Measuring health literacy contributes significantly to improve health services. The term health literacy not only includes health knowledge, but also motivation and skills concerning health. Can something as complex and multi-layered as health literacy be measured at all? The answer is yes. There are more than 120 standardized tools that measure health literacy.

Aim: The aim of this work is to identify German tools for measuring health literacy in German-speaking countries.

Methods: A literature review was conducted to answer the research question. The literature search took place in Pubmed and CINHAL databases and by hand search. After that a critical evaluation of the literature followed. Therefore the Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) Version 2018 was used.

Results: Eight German tools for measuring health literacy were identified. They differ in several factors such as the number of items, survey mode and target group. The psychometric properties of all instruments were at least partially tested.

Conclusion: This literature review provides an overview of existing German tools and offers nurses and other health professionals the opportunity to select a suitable and valid instrument for measuring health literacy of their patients.

1. Einleitung

Obwohl die Lebenserwartung in Österreich in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich gestiegen ist und zu den höchsten in den OECD-Ländern zählt, liegt Österreich bei der gesunden Lebenserwartung (Lebensjahre in guter Gesundheit) lediglich im Mittelfeld (Eurostat 2017, WKO 2019). Dabei versterben mehr als die Hälfte der Bevölkerung an chronischen, nicht übertragbaren Krankheiten wie beispielsweise Herz-Kreislaufkrankungen, die durch Lebensstilfaktoren beeinflussbar sind und somit als vermeidbar gelten. Als Risikofaktoren gelten Stress, ungesunde Ernährung oder Bewegungsmangel (Statistik Austria 2019a, RKI o.J.). Personen mit niedriger Bildung, geringem Einkommen und niedrigem sozialen Status weisen dabei höhere gesundheitsbedingte Risiken auf. Bei dieser Bevölkerungsgruppe ist ein ungünstigeres Gesundheitsverhalten zu beobachten als bei Menschen aus höheren sozialen Schichten (Kerschbaum 2009).

In acht EU Mitgliedsstaaten - darunter auch Österreich - wurde von 2009 bis 2012 die European Health Literacy Survey (HLS EU) durchgeführt. Diese diente hauptsächlich zur Erhebung der Gesundheitskompetenz¹ der teilnehmenden Länder. Sie ergab, dass die Health Literacy der österreichischen Bevölkerung im Ländervergleich eher gering ist. Nur ca.10% der Befragten gaben bezüglich der allgemeinen Health Literacy ausgezeichnete und 35% der Befragten ausreichende Kompetenzen an. Dem gegenüber gaben 38% der Befragten eine problematische und 17% der Befragten eine unzureichende Health Literacy an. Österreichs Bevölkerung lag damit im Ländervergleich in den Bereichen unzureichende und problematische Health Literacy über dem europäischen Schnitt. Abbildung 1 bietet

¹ Der Begriff Health Literacy wird im Deutschen oft mit dem Begriff Gesundheitskompetenz übersetzt. In dieser Arbeit wird der Begriff Health Literacy verwendet, da es sich dabei um einen international verwendeten Begriff handelt.

eine Übersicht der Ergebnisse zur allgemeinen Health Literacy im Ländervergleich (Pelikan et al. 2012).

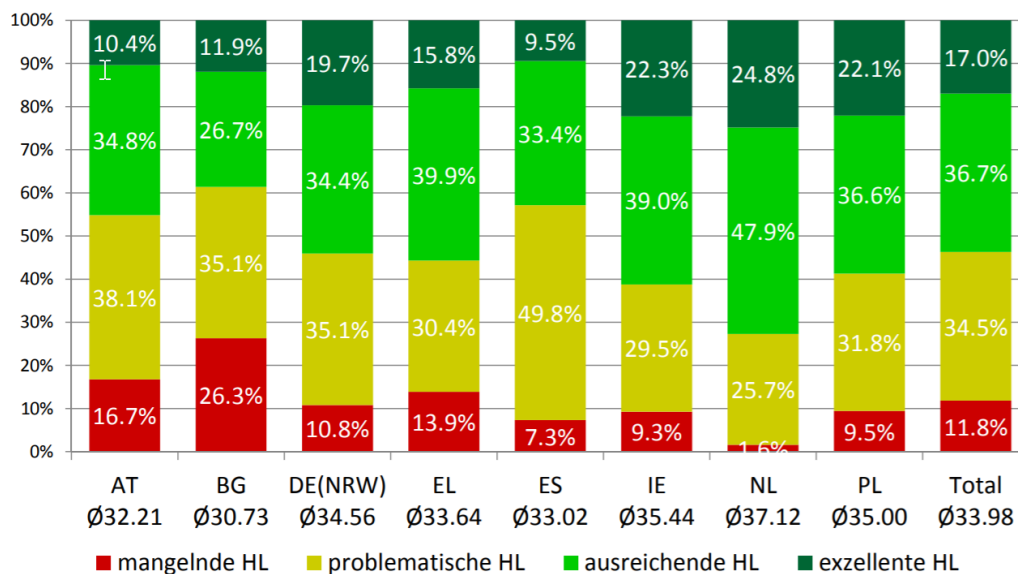


Abbildung 1 Allgemeine Health Literacy im Ländervergleich (Pelikan et al. 2012)

Um die Gesundheit der Österreicherinnen und Österreicher, unabhängig von Bildungsstatus, Einkommen und Lebensumständen zu verbessern, wurden von der Bundesgesundheitskommission und dem Ministerrat 2011 die 10 Rahmen-Gesundheitsziele beschlossen. Bis zum Jahr 2032 sollen sie richtungsweisend für eine gesundheitsförderliche Gesamtpolitik sein. Das Rahmen – Gesundheitsziel 3 befasst sich mit der Health Literacy und lautet folgendermaßen: „Die Gesundheitskompetenz der Bevölkerung stärken“. Health Literacy soll persönliche Fähigkeiten und das Verantwortungsbewusstsein heben, Zugang zu verständlicher, unabhängiger und qualitätsgesicherter Information erleichtern und Bewusstsein für Gesundheitsvorsorge fördern. Health Literacy zielt auf die Fähigkeit Einzelner ab. Sie stärkt Selbstbestimmung und Gestaltungs- bzw. Entscheidungsfreiheit zu Gesundheitsfragen (BMGF 2017).

Pflegepersonen, die im gehobenen Dienst für Gesundheits- und Krankenpflege arbeiten sind gesetzlich dazu verpflichtet die Health Literacy ihrer Patientinnen und Patienten zu fördern. Dies besagt das Bundesgesetz über Gesundheits- und Krankenpflegeberufe (GuKG). Im 2. Hauptstück, 2. Absatz, §12 (5) steht unter dem Punkt „Berufsbild“ Folgendes:

*„Der gehobene Dienst für Gesundheits- und Krankenpflege entwickelt, organisiert und implementiert pflegerische Strategien, Konzepte und Programme zur **Stärkung der Gesundheitskompetenz**, insbesondere bei chronischen Erkrankungen, im Rahmen der Familiengesundheitspflege, der Schulgesundheitspflege sowie der gemeinde- und bevölkerungsorientierten Pflege.“ (BKA RIS 2020)*

Im selben Abschnitt steht des Weiteren in §14 (2) 7. unter dem Punkt „Pflegerische Kernkompetenzen“:

*„**Förderung der Gesundheitskompetenz**, Gesundheitsförderung und Prävention.“(BKA RIS 2020)*

Auch in §16 (3) 9. unter dem Punkt „Kompetenzen im multiprofessionellen Versorgungsteam“ ist die Förderung der Health Literacy verankert:

*„[...] umfasst die pflegerische Expertise insbesondere bei [...] der **Förderung der Gesundheitskompetenz**.“ (BKA RIS 2020)*

Diese gesetzlichen Vorgaben bilden die Grundlage für Angehörige des gehobenen Dienstes für Gesundheits- und Krankenpflege um eine aktive Rolle in der Förderung der Health Literacy der Bevölkerung einzunehmen. Dies ist besonders wichtig, da diplomierte Gesundheits – und Krankenpflegerinnen und – pfleger den größten Teil des Personals der Gesundheitsberufe in Österreich ausmachen. Im österreichischen Gesundheitsberuferegister waren per 06.01.2020 99141 diplomierte Gesundheits- und Krankenpflegerinnen und -pfleger registriert, wobei einige vermutlich immer noch nicht registriert sind. Im Jahr 2018 arbeiteten insgesamt 93.567 Personen als nichtärztliches Personal in österreichischen Krankenanstalten. 60.575 Personen davon arbeiteten im gehobenen Dienst. Dies entspricht etwa zwei Drittel. Allein auf Grund der Größe dieser Berufsgruppe ist es naheliegend und wichtig, dass die Förderung der Health Literacy in den Aufgabenbereich des gehobenen Dienstes für Gesundheits – und Krankenpflege fällt (Gesundheit Österreich 2020, Statistik Austria 2019b).

Zusammenfassend heißt das, dass die Health Literacy der österreichischen Bevölkerung trotz Maßnahmen zur Stärkung dieser, wie beispielsweise das Rahmengesundheitsziel 3 oder die gesetzliche Verankerung im GuKG recht niedrig ist (BKA RIS 2020, BMGF 2017, Pelikan et al. 2012). Deshalb sollte die Wirksamkeit dieser Maßnahmen gemessen werden – idealerweise in regelmäßigen Abständen. Praktikable Instrumente sind dafür notwendig, die beispielsweise auch in der Pflegepraxis rasch und einfach eingesetzt werden können.

1.1 Was bedeutet Health Literacy?

Es gibt mehrere Definitionen der Health Literacy. In ihrer Studie „Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models“ bieten Sørensen et al (2012) eine Übersicht über 17 bestehende Definitionen der Health Literacy. Diese werden nachstehend in der Übersetzung der Autorin in chronologischer Reihenfolge angeführt, um eine Übersicht über bestehende Definitionen zu erhalten.

1 WHO (1998) *"Die kognitiven und sozialen Fähigkeiten, die die Motivation und Fähigkeit des Einzelnen bestimmen, Zugang zu Verständnis und Nutzung von Informationen zu erhalten, um die Gesundheit zu fördern und aufrechtzuerhalten."*

2 American Medical Association's (1999) *"Die Konstellation von Fähigkeiten, einschließlich der Fähigkeit, grundlegende Lese- und Rechenaufgaben auszuführen, die für das Funktionieren im Gesundheitswesen erforderlich sind."*

3 Nutbeam (2000) *"Die persönlichen, kognitiven und sozialen Fähigkeiten, die die Fähigkeit des Einzelnen bestimmen, Zugang zu Informationen zu erhalten, diese zu verstehen und zu nutzen, um die Gesundheit zu fördern und aufrechtzuerhalten."*

4 Institute of Medicine (2004) *"Die Fähigkeit des Einzelnen, grundlegende Gesundheitsinformationen und -dienste zu erhalten, zu verarbeiten"*

und zu verstehen, die erforderlich sind, um angemessene Gesundheitsentscheidungen zu treffen."

5 Kickbusch, Wait & Maag (2005) "Die Fähigkeit, fundierte Gesundheitsentscheidungen im Kontext des Alltags zu treffen - zu Hause, in der Gemeinde, am Arbeitsplatz, im Gesundheitswesen, in der Wirtschaft und in der Politik. Es ist eine wichtige Empowerment-Strategie, um die Kontrolle der Menschen über ihre Gesundheit, ihre Fähigkeit, Informationen zu suchen und ihre Fähigkeit, Verantwortung zu übernehmen, zu verbessern."

6 Zarcadoolas, Pleasant & Greer (2003, 2005, 2006) "Das breite Spektrum an Fähigkeiten und Kompetenzen, die Menschen entwickeln, um Gesundheitsinformationen und -konzepte zu suchen, zu verstehen, zu bewerten und zu nutzen, um fundierte Entscheidungen zu treffen, Gesundheitsrisiken zu verringern und die Lebensqualität zu verbessern."

7 Paasche-Orlow & Wolf (2006) "Die persönlichen Fähigkeiten gesundheitsbezogene Entscheidungen zu treffen, was bedeutet, dass die Health Literacy immer im Kontext der spezifischen Aufgaben geprüft werden muss. Die Bedeutung einer kontextuellen Health Literacy muss im Vordergrund stehen."

8 EU (2007) " Die Fähigkeit, Gesundheitsinformationen zu lesen, zu filtern und zu verstehen, um fundierte Urteile zu fällen."

9 Pavlekovic (2008) "Die Fähigkeit, grundlegende Gesundheitsinformationen und -dienste zu erhalten, zu interpretieren und zu verstehen, und die Kompetenz, solche Informationen zur Verbesserung der Gesundheit zu verwenden."

10 Rootman & Gordon-Elbihbety (2008) "Die Fähigkeit, auf Informationen zuzugreifen, diese zu verstehen, zu bewerten und zu kommunizieren, um die Gesundheit in einer Vielzahl von Situationen im Laufe des Lebens zu fördern, zu erhalten und zu verbessern."

11 Ishikawa & Yano (2008) *"Das Wissen, die Fähigkeiten und Fertigkeiten, die sich auf die Interaktion mit dem Gesundheitssystem beziehen."*

12 Mancuso (2008) *"Ein Prozess, der sich im Laufe des Lebens entwickelt und die Attribute Auffassungsgabe, Verständnis und Kommunikation umfasst. Diese Attribute sind notwendig um Health Literacy zu erlangen."*

13 Australian Bureau of Statistics (2008) *"Das Wissen und die Fähigkeiten, die erforderlich sind, um Informationen zu Gesundheitsthemen wie Drogen und Alkohol, Prävention und Behandlung von Krankheiten, Sicherheit und Unfallverhütung, Erste Hilfe, Notfälle und Gesundheit zu verstehen und zu nutzen."*

14 Yost et al. (2009) *"Die Fähigkeit gesundheitsbezogene Informationen zu lesen und zu verstehen, Informationen in grafischer Form (Diagramme, Grafiken und Tabellen) zu interpretieren und Rechenaufgaben durchzuführen, um geeignete Entscheidungen in Bezug auf Gesundheit und Pflege zu treffen."*

15 Adams et al. (2009) *"Die Fähigkeit, die Bedeutung von Gesundheitsinformationen in schriftlicher, mündlicher oder digitaler Form zu verstehen und zu interpretieren und die Motivation gesundheitsbezogene Handlungen anzunehmen oder zu ignorieren."*

16 Adkins et al. (2009) *"Die Fähigkeit, durch Kommunikation Informationen zu erlangen, um gesundheitsbezogene Ziele zu erreichen."*

17 Freedman et al. (2009) *"Inwieweit Einzelpersonen und Gruppen Informationen erhalten, verarbeiten, verstehen, bewerten und darauf reagieren können, die erforderlich sind, um Entscheidungen im Bereich der öffentlichen Gesundheit zu treffen, die der Gemeinschaft zugute kommen."*

Aus diesen 17 Definitionen entwickelten Sørensen et al. 2012 eine neue, umfassende Definition.

„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)

Röthlin et al. 2013 haben diese Definition folgendermaßen übersetzt:

„Health Literacy basiert auf allgemeiner Literacy und umfasst das Wissen, die Motivation und die Kompetenzen von Menschen, relevante Gesundheitsinformationen in unterschiedlicher Form zu finden, zu verstehen, zu beurteilen und anzuwenden, um im Alltag in den Bereichen der Krankheitsbewältigung, der Krankheitsprävention und der Gesundheitsförderung Urteile fällen und Entscheidungen treffen zu können, die Lebensqualität während des gesamten Lebenslaufs erhalten oder verbessern.“ (Röthlin et al. 2013)

Darüber hinaus entwickelten Sørensen et al. 2012 ein konzeptionelles Modell. Dieses Modell zur Health Literacy zeigt graphisch die in der Definition genannten Domänen und Einflussfaktoren über den gesamten Lebenslauf.

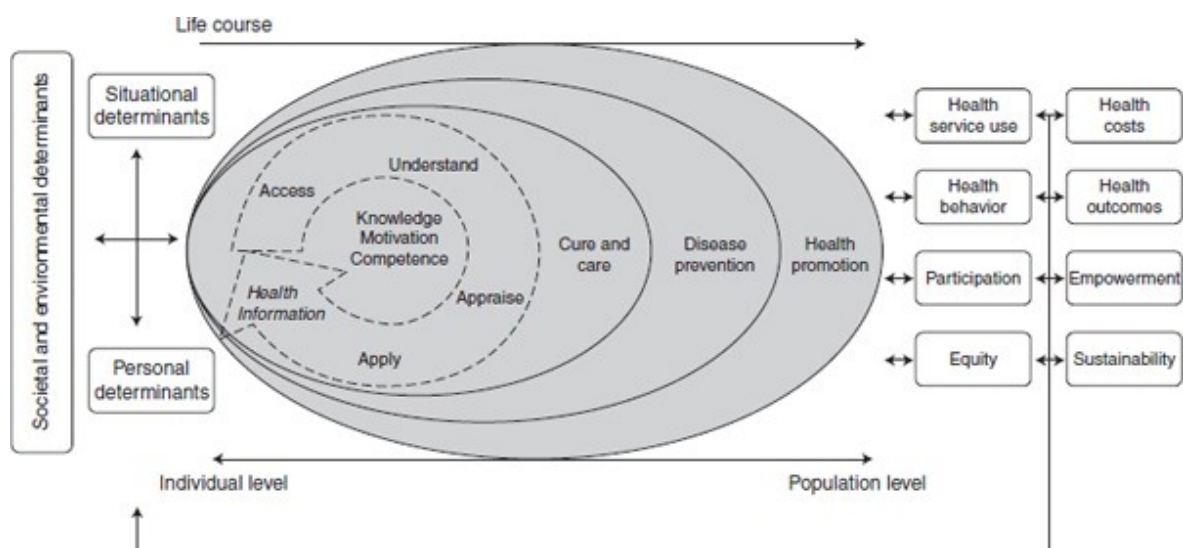


Abbildung 2: Konzeptionelles Modell (Sørensen et al. 2012)

Nutbeam 2000 bietet eine Differenzierung des Begriffs Health Literacy. Er unterscheidet zwischen drei Ebenen der Health Literacy:

Basic/ functional literacy

Damit sind Grundfähigkeiten in Bezug auf Lesen und Schreiben gemeint. Diese sind notwendig, um sich gesundheitsrelevante Informationen überhaupt beschaffen und verstehen zu können.

Communicative/ interactive literacy

Diese Form der Literacy ist eng mit sozialer Kompetenz verknüpft und beinhaltet den Austausch gesundheitsrelevanter Informationen. Darüber hinaus geht es darum, ob diese Informationen auf verschiedene Situationen umgelegt werden können.

Critical literacy

Bei der critical literacy handelt es sich um komplexe kognitive Fähigkeiten, die notwendig sind um Gesundheitsangebote selektieren zu können und somit selbstbewusste und selbstbestimmte Entscheidungen treffen zu können.

Abbildung 3 zeigt den Zusammenhang zwischen den drei Ebenen der Health Literacy und den damit verbundenen individuellen und gesellschaftlichen Auswirkungen:

		Outcome		
Health literacy level and educational goal	Content	Individual benefit	Community/social benefit	Examples of educational activity
Functional health literacy: communication of information	Transmission of factual information on health risks and health services utilization	Improved knowledge of risks and health services, compliance with prescribed actions	Increased participation in population health programs (screening immunization)	Transmit information through existing channels, opportunistic inter-personal contact, and available media
Interactive health literacy: development of personal skills	As above and opportunities to develop skills in a supportive environment	Improved capacity to act independently on knowledge, improved motivation and self-confidence	Improved capacity to influence social norms, interact with social groups	Tailor health communication to specific need; facilitation of community self-help and social support groups; combine different channels for communication
Critical health literacy: personal and community empowerment	As above and provision of information on social and economic determinants of health, and opportunities to achieve policy and/or	Improved individual resilience to social and economic adversity	Improved capacity to act on social and economic determinants of health, improved community empowerment	Provision of technical advice to support community action, advocacy communication to community leaders and politicians; facilitate community development

Abbildung 3: Levels of Health Literacy (Nutbeam 2000)

Die drei Ebenen der Health Literacy schaffen in aufsteigender Reihenfolge die Voraussetzung zu größerer Selbstbestimmung und Gestaltungs- bzw. Entscheidungsfreiheit in Gesundheitsfragen.

1.2 eHealth Literacy

In den letzten Jahren wurden die digitalen Medien in der breiten Gesellschaft immer wichtiger. Die Informationsbeschaffung geschieht oft über das Internet. Das führt dazu, dass auch Gesundheitsinformationen über das Internet beschafft werden. Der Begriff eHealth Literacy umfasst die Health Literacy in Bezug auf digitale oder elektronische Medien. EHealth Literacy ist notwendig, um diese Medien für die eigene Gesundheit nutzen zu können. Norman und Skinner (2006a) entwickelten das sogenannte Lilienmodell, das die Teilkompetenzen der eHealth Literacy beinhaltet (Bachmann et al. 2019). Dazu gehören:

- *traditional literacy and numeracy*
(dieser Teilbereich umfasst die Lese-, Schreib-, und Rechenkompetenz)
- *computer literacy*
(dieser Teilbereich umfasst den sicheren Umgang mit Computern)
- *information literacy*
(damit ist die Verarbeitung und Anwendung von Informationen gemeint)
- *health literacy*
- *media literacy*
(die „media literacy“ ist die Fähigkeit Medien sinnvoll zu nutzen)
- *science literacy*
(kritischer Umgang mit wissenschaftlichen Informationsquellen)

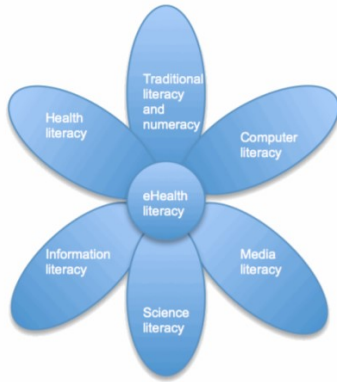


Abbildung 4: Lilienmodell der eHealth Literacy (Norman & Skinner 2006a)

1.3 Literacy und deutschsprachiger Raum

Auch wenn sich die Health Literacy aus vielen verschiedenen kognitiven Fähigkeiten zusammensetzt, ist die grundlegende Kompetenz die „basic oder functional literacy“ (Nutbeam 2000). Für den Begriff Literacy gibt es im Deutschen kein eindeutiges Äquivalent. Angefangen von Bildung über Alphabetisierung bis hin zu Belesenheit gibt es eine Reihe an Übersetzungen (beispielsweise im Onlinewörterbuch dict.cc). Literacy wird häufig mit Lese- und Schreibkompetenz gleichgesetzt. Der Begriff kann aber nicht nur auf die funktionellen Fertigkeiten beschränkt werden, sondern beinhaltet viele weitere Fähigkeiten wie das sinnerfassende Lesen von Texten, sprachliche Abstraktionsfähigkeit oder Vertrautheit mit Büchern (Ulich 2014, Wöhrer 2019).

Da Literacy eng mit der jeweiligen Sprache zusammenhängt, ist es unumgänglich für diese Arbeit, die sich mit deutschsprachigen Instrumenten zur Messung der Health Literacy beschäftigt, zu definieren was der deutschsprachige Raum ist. Der deutschsprachige Raum umfasst die Länder, in denen vorrangig Deutsch gesprochen wird beziehungsweise Deutsch als Landessprache gilt. Dazu gehören Deutschland, Österreich, Liechtenstein und die deutschsprachige Schweiz. Länder in denen Deutsch als anerkannte Minderheitensprache gesprochen wird (z.B. Südtirol) zählen nicht zum deutschsprachigen Raum (Glück 2010).

In Österreich werden viele Sprachen gesprochen. Dazu zählen unter anderem Burgenland - Kroatisch, Slowenisch oder Ungarisch. Diese Sprachen gelten in

Österreich als anerkannte Minderheitensprachen und in einigen Regionen sogar als weitere Amtssprachen. Die offizielle Amtssprache in Österreich ist jedoch Deutsch (Österreich.com o.J., Republik Österreich o.J.). Folglich sind deutschsprachige Instrumente notwendig, um in Österreich Health Literacy in der breiten Bevölkerung messen zu können.

1.4 Wie kann Health Literacy gemessen werden?

Um Aussagen über die Health Literacy einer Bevölkerungsgruppe treffen zu können muss diese gemessen werden. Es gibt verschiedene Angaben darüber wie viele Instrumente zu Messung der Health Literacy existieren. Eine systematische Übersichtsarbeit von Haun et al. aus dem Jahr 2014 konnte 51 Messinstrumente identifizieren, während eine weitere Arbeit aus demselben Jahr von O'Neill et al. lediglich 27 Instrumente identifizieren konnte. Die Literaturrecherche von Altin et al., die ebenfalls aus dem Jahr 2014 stammt konnte sogar nur 17 Instrumente identifizieren. Laut Bitzer (2017) wiederum gibt es mehr als 120 standardisierte Verfahren zur Erhebung der Health Literacy.

Der Hauptunterschied der Messinstrumente liegt darin ob sie als direkte Testinstrumente oder als Instrumente zur Selbsteinschätzung konzipiert sind. Selbsteinschätzungsfragebögen werden von den Befragten eher akzeptiert als Testinstrumente. Sie möchten die subjektive Einschätzung der Befragten eruieren und sind meist mehrdimensional, jedoch können sie konzeptionell unscharf sein. Es werden verschiedene Fähigkeiten der Befragten erhoben und der Health Literacy zugeordnet. An den Instrumenten, die mittels Selbsteinschätzungsfragebögen arbeiten, wird immer wieder Kritik geübt. Trotzdem gewinnen diese Messinstrumente immer mehr an Bedeutung. Messinstrumente, die auf diesem Prinzip beruhen sind beispielsweise der „European Health Literacy Survey Questionnaire“ (HLS-EU-Q) oder die „All aspects of health literacy scale“ (AAHLS) (Abel und Sommerhalder 2015, Bitzer 2017, Bitzer & Sørensen 2018).

Im Gegensatz dazu können mit direkten Testinstrumenten objektivierbare Informationen generiert werden, da sie sich auf das Wissen und das

Textverständnis der Befragten beziehen. Es werden Aufgaben und Fragen zu medizinischen und gesundheitsspezifischen Themen gestellt um die Health Literacy der Befragten zu ermitteln. Auch die Lesekompetenz spielt dabei eine wichtige Rolle. Darüber hinaus gibt es Testinstrumente, die mittels fiktiven Szenarien handlungsorientierte Entscheidungen abprüfen. Zu den direkten Testinstrumenten zur Erhebung der Health Literacy gehören beispielsweise der REALM („Rapid estimate of adult literacy in medicine (realm) – a quick reading test for patients“), oder der TOFHLA (The test of functional health literacy in adults – a new instrument for measuring patients literacy skills), um nur zwei der Instrumente zu nennen. Diese beiden Instrumente wurden häufig als Messinstrumente in diversen Studien verwendet und dienten darüber hinaus als Grundlage für die Entwicklung zahlreicher anderer Instrumente. Viele der direkten Messinstrumente stammen aus dem amerikanischen Sprachraum. Sie haben einen sehr starken Prüfungscharakter und werden deshalb von den Befragten nicht so gut angenommen. Einige Messinstrumente beinhalten beides: Eine Kombination aus Elementen der Selbsteinschätzung und direkten Testfragen. Was aber bei allen Instrumenten ähnlich gehandhabt wird ist die Art der Datenerhebung. In den meisten Fällen handelt es sich dabei um Fragebögen, die in schriftlicher Form aufliegen. Das bedeutet, dass die Befragten sowohl über eine ausreichende Lesekompetenz verfügen müssen, als auch über eine ausreichende Schreibkompetenz. Aus diesem Grund ist es schwierig die Health Literacy von Bevölkerungsgruppen, die nicht in ausreichendem Maß Lesen und Schreiben können zu erheben. (Abel und Sommerhalder 2015, Altin et al. 2014, Bitzer 2016, Bitzer & Sørensen 2018). Immerhin sind 4,3% der Österreichischen Bevölkerung zwischen 16 und 65 Jahren von sehr niedriger Lesekompetenz betroffen. Diese Personen haben große Probleme mit Texten und sprechen teilweise kein Deutsch. Von niedriger Lesekompetenz sind 17,1% betroffen. In dieser Gruppe an Personen sind zwar die meisten der deutschen Sprache mächtig, trotzdem ist es ihnen nicht möglich längere oder komplexe Texte sinnerfassend zu lesen. Damit liegt Österreich lediglich nur knapp über dem OECD Durchschnitt. Diese Hintergrundinformation ist bei der Anwendung und Auswertung von Instrumenten zur Messung der Health Literacy zu berücksichtigen um ein Bias zu vermeiden (Bönisch und Reif 2014).

Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal stellt die angesprochene Bevölkerungsgruppe dar. Entweder adressieren die Instrumente die Allgemeinbevölkerung oder spezielle Zielgruppen wie beispielsweise Kinder, Jugendliche oder chronisch Kranke. Darüber hinaus unterscheiden sich die Instrumente dahingehend, ob sie die „functional“, die „communicative“ oder die „critical“ Health Literacy messen. Manche der Instrumente erheben auch zwei oder sogar alle drei Ebenen der Health Literacy (Bitzer 2017).

Auch bezüglich der psychometrischen Güte unterscheiden sich die verfügbaren Instrumente zur Messung der Health Literacy. Gütekriterien sind von großer Bedeutung um die Auswahl verschiedener Messinstrumente für die Anwenderinnen und Anwender zu erleichtern. Zur psychometrischen Güte von Messinstrumenten gehören die Objektivität, die Validität und die Reliabilität. Unter Objektivität wird das Ausmaß verstanden, in dem unterschiedliche Anwenderinnen und Anwender eines Instruments zu dem gleichen oder zumindest ähnlichen Ergebnis kommen. Die Validität ist ein Qualitätskriterium, das sicherstellt, dass mit einem Instrument das gemessen wird was auch gemessen werden soll (in diesem Fall die Health Literacy). Sie ist das wichtigste Gütekriterium. Es werden verschiedene Formen der Validität unterschieden: die Inhaltsvalidität, die Konstruktvalidität und die Kriteriumsvalidität (Polit & Beck 2011). Abbildung 5 bietet eine Übersicht der verschiedenen Formen der Validität.

Validität = Gültigkeit		
<i>Inhaltsvalidität</i>	<i>Kriteriumsvalidität</i>	<i>Konstruktvalidität</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Werden alle Dimensionen berücksichtigt, die gemessen werden sollen? • ExpertInnengruppe wird häufig befragt 	<ul style="list-style-type: none"> • Inwieweit hängt ein Instrument mit einem externen Kriterium zusammen? • Übereinstimmungsvalidität • prognostische Validität 	<ul style="list-style-type: none"> • Inwieweit untersucht ein Instrument ein Konstrukt messfehlerfrei, präzise und vollständig? • Hypothesentestung • Convergent Validität • Discriminant Validität • Known Group • Factor Analysis

Abbildung 5: Formen der Validität (Lerchegger 2014)

Die Reliabilität gibt Auskunft über die Zuverlässigkeit eines Messinstruments. Das bedeutet, dass aus zwei unterschiedlichen Messungen dasselbe Ergebnis resultiert. Es werden drei Formen der Reliabilität unterschieden: die Stabilität, die interne Konsistenz oder Homogenität und die Äquivalenz. Die Testung der Reliabilität erfolgt oft anhand der Ermittlung der internen Konsistenz, da in diesem Fall eine einmalige Messung ausreicht und somit kein weiterer Test erforderlich ist. Dies geschieht meist mit der Berechnung des Cronbachs Alpha (Polit & Beck 2011, Schermelleh-Engel & Werner 2008). Abbildung 6 bietet eine Übersicht über die Formen der Reliabilität.

Reliabilität = Zuverlässigkeit		
<i>Stabilität</i>	<i>Äquivalenz</i>	<i>Homogenität</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Kommt es bei wiederholten Messungen zum gleichen Ergebnis? • Ergebnis: <ul style="list-style-type: none"> ○ Reliabilitätskoeffizient ○ Werte über 0,80 sind gut 	<ul style="list-style-type: none"> • Wie hoch ist der Grad der Übereinstimmung wenn zwei oder mehrere Personen ein Individuum mit demselben Instrument einschätzen? • Ergebnis: <ul style="list-style-type: none"> ○ Cohens-Kappa ○ Werte von 0,60 sind akzeptabel ○ Werte über 0,75 sind gut 	<ul style="list-style-type: none"> • Messen alle Items das gleiche Merkmal? • Ergebnis: <ul style="list-style-type: none"> ○ Cronbach's Alpha ○ Liegt zwischen 0,00 und +1,00 ○ Werte über 0,70 sind gut

Abbildung 6: Formen der Reliabilität (Lerchegger 2014)

Ein weiteres Gütekriterium von Messinstrumenten ist die Responsivität. Darunter versteht man die Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen über die Zeit. Sie wird auch als Veränderungssensitivität bezeichnet (Bhandari & Suk 2010).

1.5 Forschungslücke

Health Literacy ist eng mit der Lese- und Schreibkompetenz verbunden (Nutbeam 2000). Daher ist es unumgänglich Messinstrumente in deutscher Sprache zu verwenden, um die Health Literacy von Menschen in Österreich mit Deutsch als Muttersprache beziehungsweise ausreichenden Deutschkenntnissen zu messen. Bis dato gibt es keine Sammlung an deutschsprachigen Instrumenten. Dies wäre

jedoch wichtig um geeignete Instrumente zur Erhebung der Health Literacy der österreichischen Bevölkerung in der Pflegepraxis bereitstellen zu können und somit zur Erreichung des Rahmengesundheitsziels 3 beitragen zu können.

1.6 Ziel und Forschungsfrage

Folglich lässt sich das Ziel dieses Literaturreviews ableiten. Es besteht darin aufzuzeigen, welche Instrumente zur Messung der Health Literacy im deutschsprachigen Raum existieren um diese in Österreich anwenden zu können.

Hinsichtlich des genannten Ziels leitet sich die zentrale Frage dieser Arbeit ab. Diese lautet: „Welche Instrumente zur Messung der Health Literacy gibt es im deutschsprachigen Raum?“

2. Methode

Die Methodik wird untergliedert in die Kapitel Studiendesign, Datensammlungsprozess und Auswahl und Beurteilung der Studien.

2.1 Studiendesign

Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurde ein Literaturreview durchgeführt. Dieses stellt eine kritische Zusammenfassung schriftlicher Ergebnisse zu einem Forschungsproblem dar. Nach Erstellung der Forschungsfrage wurde eine adäquate Suchstrategie von der Autorin entwickelt. Die Literatursuche erfolgte in Datenbanken und mittels Handsuche. Danach erfolgte die kritische Bewertung der Literatur (Polit & Beck 2011).

2.2 Datensammlungsprozess

Die Literaturrecherche in Datenbanken fand von Mitte Oktober bis Mitte November 2019 statt. Es wurde in den Datenbanken Pubmed und CINAHL gesucht. Die Datenbank PubMed (Public Medical Literature Online) stellt weltweit die wichtigste medizinische Datenbank dar und bei der Datenbank CINAHL (Cumulative Index to

Nursing and Allied Health Literature) handelt es sich um die größte englischsprachige Pflegedatenbank (Uni Münster 2016 und 2017).

Es wurden die Keywords „health literacy“, „instrument“ und „german“ verwendet. Dazu wurden entsprechenden Synonyme, wie „patient education“, „health education“, „assess*“, „tool“ sowie „measure*“ verwendet. Die Keywords wurden mit den Booleschen Operatoren „AND“ und die dazu passenden Synonyme mit „OR“ verknüpft. In der Datenbank Pubmed wurde zusätzlich der MeSH term „health literacy“ verwendet und der Best Match Algorithmus angewendet. In der Datenbank CINAHL wurde die Limitation „Title“ bei den Keywords „health literacy“, „patient education“ und „health education“ und der Expander „apply equivalent subjects“ verwendet. In beiden Datenbanken wurde die Suche auf die letzten 10 Jahre beschränkt um die Aktualität der ausgewählten Studien zu gewährleisten.

Tabelle 1 stellt die Suchstrategien in den verwendeten Datenbanken dar.

Tabelle 1: Literaturrecherche in den Datenbanken

Datenbank	Suchstrategie	Treffer
Pubmed	(((((((((((health literacy) OR patient education OR health education AND instrument) OR assess*) OR tool) OR measur*) AND german)) AND health literacy[MeSH Terms]) AND "last 10 years"[PDat])) AND "last 10 years"[PDat])	89
CINAHL	"TI (health literacy or patient education or health education) AND german AND (instrument or tool or assess* or measure*) Apply equivalent subjects"	32

Neben der Literaturrecherche in den Datenbanken Pubmed und CINAHL fand eine Handsuche auf Google Scholar statt. Dazu wurde mit den Suchbegriffen „health literacy“, „questionnaire“ und „german“ gearbeitet. Auch in der Handsuche wurde die Suche auf Artikel, die nicht älter als zehn Jahre alt sind beschränkt. Das Resultat waren 17 000 Ergebnisse. Die ersten fünf Seiten wurden gescreent.

2.3 Auswahl der Studien

Die 89 Ergebnisse der Datenbank Pubmed und die 32 Ergebnisse der Datenbank CINAHL reduzierten sich nach dem Titelscreening auf 11 (Pubmed) und 6 (CINAHL) Ergebnisse. Nach dem Abstractsreening blieben jeweils noch 4 Studien, also insgesamt 8 Studien für die weitere Bearbeitung übrig. Die über 17000 Ergebnisse von Google Scholar reduzierten sich nach dem Titel – und Abstractscreening der ersten fünf Seiten auf 8 Ergebnisse. Nach Entfernung der Duplikate blieben schlussendlich 10 Studien zur Beurteilung in diesem Literatur Review übrig. Nach dem Lesen der Volltexte wurden drei weitere Studien ausgeschlossen, da mit den darin behandelten Instrumenten nicht die Health Literacy gemessen wurde oder es sich lediglich um die Anwendung eines Instruments handelte. Ein Instrument maß die verständnisorientierte Gesundheitskommunikation, ein anderes die Ergebnisse von Programmen zur Patientenedukation. In einer Studie wurde ein Instrument angewendet und nicht entwickelt. In die kritische Beurteilung mittels MMAT konnten schlussendlich 7 Studien aufgenommen werden. Während des Arbeitsprozesses konnte eine weitere Studie, die den Einschlusskriterien entsprach, identifiziert werden. Sie konnte weder durch die Datenbanksuche noch durch die Handsuche auf Google Scholar im Vorfeld auffindig gemacht werden. Die Studie wurde auf Grund der geringen Studienanzahl noch nachträglich in diese Arbeit aufgenommen.

Eingeschlossen wurden nur Studien, die im Titel oder im Abstract einen Hinweis darauf lieferten, dass es sich dabei um deutschsprachige Messinstrumente, oder die Übersetzung fremdsprachiger Messinstrumente ins Deutsche handelt. Des Weiteren wurden nur Studien eingeschlossen in denen ein Messinstrument validiert oder entwickelt wurde. Ausgeschlossen wurden Studien die nicht die Health Literacy

von Patienten und Patientinnen sondern beispielsweise von Organisationen oder Pflegepersonen maßen oder in denen ein Messinstrument nur angewendet wurde. Des Weiteren wurden nur empirische Studien eingeschlossen, da eine kritische Beurteilung mittels MMAT bei Literaturreviews nicht möglich ist. Der Auswahlprozess der eingeschlossenen Studien wird in Abbildung 5 mittels eines Flowcharts graphisch dargestellt.

Flowchart

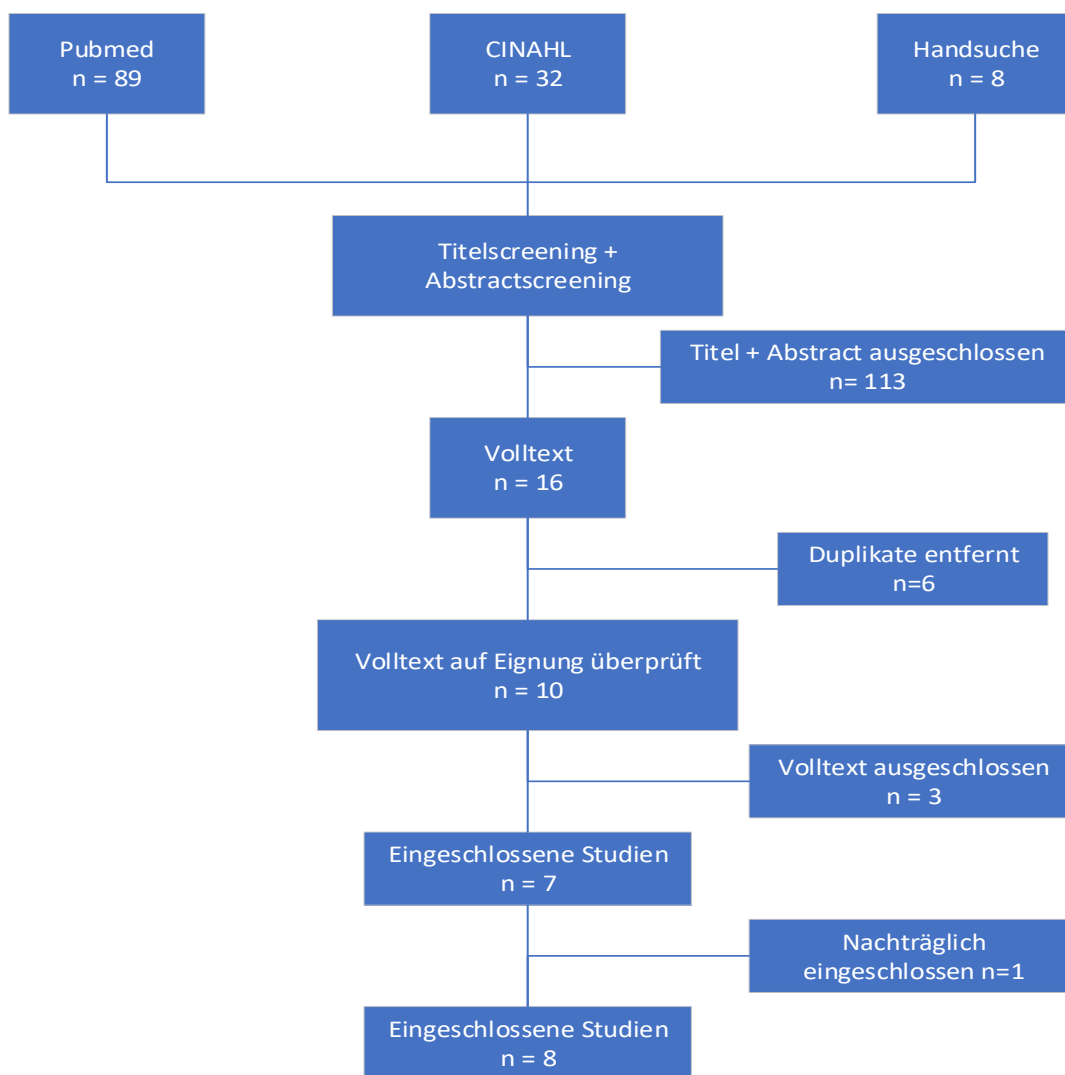


Abbildung 7: Flowchart

2.4 Beurteilung der Studien

Die Beurteilung der Studien erfolgte mit dem Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) in der Version von 2018. Dabei handelt es sich um einen Bewertungsbogen für Studien. Dieser ermöglicht die Bewertung der methodischen Qualität verschiedener Studiendesigns. Es können qualitative Studien, randomisiert kontrollierte Studien, nicht randomisierte Studien, quantitativ deskriptive Studien und Mixed Methods Studien bewertet werden. Der MMAT kann nur auf empirische Studien angewendet werden. Literaturreviews können damit nicht bewertet werden. Er besteht anfangs aus zwei Screeningfragen, die auf alle Arten von Studien angewendet werden. Danach werden je nach Studiendesign jeweils fünf Fragen gestellt. Diese können mit JA, NEIN oder KANN NICHT BEANTWORTET werden beantwortet werden. Zusätzlich ist jeder Frage ein Kommentarfeld angeschlossen, um genauer auf die Frage eingehen zu können. Der MMAT und die Beurteilung der Studien können im Anhang eingesehen werden.

3. Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Charakteristika und Ergebnisse der acht eingeschlossenen Studien beschrieben. Es erfolgt eine Charakterisierung und eine tabellarische Übersicht der eingeschlossenen Studien, danach eine Beschreibung der einzelnen darin vorkommenden Instrumente.

3.1 Charakterisierung der eingeschlossenen Studien

Die eingeschlossenen Studien wurden im Zeitraum von 2010 bis 2018 veröffentlicht. Sechs der Studien wurden in Deutschland durchgeführt, eine Studie in der Schweiz und eine in mehreren europäischen Ländern. Bezüglich des Studiendesigns handelt es sich bei allen acht Studien um ein psychometrisches, methodologisches Design. Das bedeutet, dass die psychometrischen Eigenschaften von Instrumenten gemessen wurden. In allen acht Studien wurden darüber hinaus verschiedene qualitative und quantitative Methoden angewandt. Sieben Studien wurden in englischer Sprache veröffentlicht, eine Studie auf Deutsch. Bei vier der Studien handelt es sich um die Entwicklung und Validierung von deutschsprachigen

Instrumenten, die restlichen vier Studien beschäftigen sich mit der Übersetzung und der Testung der psychometrischen Eigenschaften von bereits existierenden Instrumenten zur Messung der Health Literacy. Die Stichprobengröße weist eine große Bandbreite auf und reicht von 4 bis 4040. In zwei der Studien wurden die Teilnehmer und Teilnehmerinnen im Zuge einer größeren Studie befragt.

Zur besseren Übersicht wurde eine tabellarische Zusammenfassung der inkludierten Literatur erstellt. Sie enthält Informationen zu den Autorinnen und Autoren, zum Publikationsjahr, zum Design bzw. zur Methode, zum Sample und Setting, zum Ziel und zu den Hauptergebnissen (Tabelle 2).

Tabelle 2: Eingeschlossene Studien

Autor/in/ Jahr	Design/ Methode	Sample/ Setting	Ziel	Hauptergebnisse	Instrumentenna me
Schmidt et al./ 2010	Survey	852 Schulkinder im Alter von 9 bis 13 Jahren/ Schulen in Deutschland (Mecklenburg-Vorpommern)	(1)Entwicklung einer Skala zur Messung der Health Literacy bei Kindern (2)Analyse des Zusammenhangs zw. Health Literacy und externen Einflussfaktoren	(1)Skala mit 17 Items wurde Entwickelt, (2) kein signifikanter Zusammenhang zwischen soziodemographischen/ sozioökonomischen Faktoren und der Health Literacy	Kein Name
Connor et al./ 2013	Survey	659 deutsch -, französisch – und italienischsprachige Einwohner und Einwohnerinnen der Schweiz/ Schweiz	Übersetzung und Validierung eines Instruments ins Deutsche, Italienische und Französische	Das Instrument wurde ins Deutsche, Französische und Italienische übersetzt und kulturell adaptiert. Die deutschsprachige Bevölkerung weist die höchste Health Literacy auf, gefolgt von der französischsprachigen Bevölkerung. Die italienischsprachige Bevölkerung weist die niedrigste Health Literacy auf. Das Instrument gilt als valide und werden für den Einsatz in der Schweiz empfohlen	S - TOFHLA
Farin et al./ 2013	Survey	577 Patienten und Patientinnen mit chronischen Erkrankungen des Bewegungsapparates/ 8 Rehabilitationskliniken in Deutschland	Entwicklung eines Instruments für Patienten und Patientinnen mit chronischen Erkrankungen des Bewegungsapparates	Ein Instrument mit 18 Items wurde entwickelt, das gute psychometrische Eigenschaften aufweist. 20 bis 30 % der Patienten und Patientinnen haben Schwierigkeiten wichtige Inhalte von Gesundheitsschulungsprogrammen zu verstehen.	HELP

Sørensen et al./ 2013	Mixed Methods	3 Fokusgruppen in Griechenland (n= 8), Irland (n= 5) und den Niederlanden (n= 6), Pretest Sample (n= 99)	Entwicklung eines Instruments und Übersetzung ins Bulgarische, Holländische, Deutsche, Griechische, Polnische und Spanische	Ein Instrument wurde entwickelt und in 7 Sprachen übersetzt. Die Deutschsprachige Version wurde für den Einsatz in Deutschland und Österreich adaptiert.	HLS – EU - Q
Dwinger et al./ 2014	Survey im Rahmen einer RCT	4040 Patienten und Patientinnen einer RCT mit dem Ziel die Effektivität von telefonbasiertem Gesundheitscoaching zu beurteilen/ University Medical Center Hamburg – Eppendorf (Germany)	Übersetzung eines Instruments ins Deutsche und Prüfung der psychometrischen Eigenschaften	Mit der Übersetzung und Validation des FCCHL wurde ein deutschsprachiges Instrument geschaffen, das die Health Literacy als multidimensionales Konstrukt messen kann. Die psychometrischen Eigenschaften sind gut und das Instrument wurde vom Sample gut angenommen. Die drei Faktoren des Originals wurden in der deutschen Version auf zwei Faktoren zusammengefasst.	FCCHL
Söllner et al./ 2014	Cross sectional survey	327 18 jährige Gymnasiasten und Gymnasiastinnen, die an einer Studie über Gesundheitskompetenz teilnahmen / Schulen in Köln und Bonn	Übersetzung eines Instruments ins Deutsche und Prüfung der psychometrischen Eigenschaften	Das Instrument wurde ins Deutsche übersetzt und ist sowohl reliabel als auch eingeschränkt valide	eHEALS

Messer et al./ 2016	Survey	2 Jugendliche mit niedrigem Bildungsniveau und 2 ältere Menschen/	Entwicklung eines konzeptionellen Rahmenmodells und eines Instruments für vulnerable Zielgruppen (bildungsferne Jugendliche im Alter von 15 bis 25 und ältere Menschen im Alter von 65 bis 80 Jahren)	Ein Instrument für den Einsatz in CAPI – Befragungen wurde entwickelt. Eine Expertenvalidierung und ein Pretest ergaben, dass das Instrument in ausreichendem Maß für die Erhebung der Health Literacy vulnerabler Bevölkerungsgruppen geeignet ist.	HLS – NRW - Q
Nolte et al./ 2017	Survey im Rahmen einer RCT	1047 Patienten und Patientinnen einer RCT mit dem Ziel die Effektivität von telefonbasiertem Gesundheitscoaching zu beurteilen/ University Medical Center Hamburg – Eppendorf (Germany)	Übersetzung eines Instruments ins Deutsche, kulturelle Anpassung und Validierung	Das Instrument wurde übersetzt und ist reliabel und valide und wird uneingeschränkt für den Einsatz im deutschsprachigen Raum empfohlen	HLQ

3.2 Deutschsprachige Instrumente

Im Folgenden werden die in den Studien entwickelten oder übersetzten Instrumente zur Messung der Health Literacy im deutschsprachigen Raum beschrieben. Anschließend folgt eine Übersichtstabelle der deutschsprachigen Instrumente.

3.2.1 HLQ - G

Der HLQ (Health Literacy Questionnaire) wurde ursprünglich im Jahr 2012 entwickelt und wird mittlerweile in vielen Ländern und Sprachen als Instrument zur Messung der Health Literacy angewendet. Es handelt sich dabei um ein Instrument, das über die subjektive Einschätzung der Befragten zu einem Ergebnis kommt. Die deutschsprachige Version (HLQ – G) existiert seit dem Jahr 2017. Der HLQ – G besteht aus 44 Items und soll die Health Literacy von Erwachsenen messen. Die 44 Items sind in 9 Domänen unterteilt, die entweder 4, 5 oder 6 Items enthalten. Die 9 Domänen gestalten sich folgendermaßen:

1. Sich von Gesundheitsdienstleistern verstanden und unterstützt fühlen
2. Genügend Informationen haben, um die eigene Gesundheit managen zu können
3. Aktiv etwas für die eigene Gesundheit tun
4. Soziale Unterstützung für die eigene Gesundheit
5. Bewertung von Gesundheitsinformationen
6. Fähigkeit, sich aktiv mit Gesundheitsdienstleistern zu befassen
7. Sich im Gesundheitssystem zurechtfinden
8. Fähigkeit, gute Gesundheitsinformationen zu finden
9. Gesundheitsinformationen gut genug verstehen, um diese anwenden zu können

Die Fragen von 5 der Domänen können mittels einer 4 Punkt Likert Skala („stimme überhaupt nicht zu“ – „stimme nicht zu“ – „stimme zu“ – „stimme stark zu“) bewertet werden. Die Fragen der übrigen 4 Domänen können mittels einer 5 Punkt Likert Skala („kann ich nicht“ bis „fällt mir sehr leicht“) bewertet werden.

Der HLQ wurde nicht nur ins Deutsche übersetzt, sondern auch kulturell adaptiert und die psychometrischen Eigenschaften wurden getestet. Die Reliabilität der deutschsprachigen Version wurde bestimmt und ergab eine gute bis sehr gute interne Konsistenz mit einem Cronbachs Alpha von 0,77 bis 0,91 je nach Domäne. Das Messinstrument gilt als valide und wird für den Einsatz im Deutschsprachigen Raum empfohlen (Nolte et al. 2017, Osborne et al. 2013).

3.2.2 HLS – EU – Q47 – GER/ HLS – EU – Q16 - GER

Der HLS – EU – Q (European Health Literacy Survey Questionnaire) wurde im Rahmen der HLS – EU Studie entwickelt und angewendet. Die ursprüngliche Version wurde in englischer Sprache verfasst. Um den Fragebogen im Rahmen der HLS – EU Studie in den teilnehmenden europäischen Ländern anwenden zu können wurde dieser ins Bulgarische, Holländische, Griechische, Polnische, Spanische und Deutsche übersetzt. Es entstand unter anderem der HLS – EU – Q47- GER für den deutschsprachigen Raum. Es handelt sich dabei um ein Selbsteinschätzungsinstrument, das aus 47 Items besteht. Die Items basieren auf der Definition der Health Literacy von Sørensen et al. aus dem Jahr 2012 und dem dazugehörigen konzeptuellen Modell. Es wurde eine Item –Matrix entwickelt, die die drei Domänen der Gesundheitserhaltung und –förderung, und die vier Stadien der Bearbeitung gesundheitsrelevanter Informationen umfasst.

Gesundheits-Kompetenz	Informationen finden	Informationen verstehen	Informationen beurteilen	Informationen anwenden
für Krankheitsbewältigung	1) Informationen über Krankheitsbewältigung finden	2) Informationen über Krankheitsbewältigung verstehen	3) Informationen über Krankheitsbewältigung beurteilen	4) Informationen über Krankheitsbewältigung anwenden
für Prävention	5) Informationen über Prävention finden	6) Informationen über Prävention verstehen	7) Informationen über Prävention beurteilen	8) Informationen über Prävention anwenden
für Gesundheitsförderung	9) Informationen über Gesundheitsförderung finden	10) Informationen über Gesundheitsförderung verstehen	11) Informationen über Gesundheitsförderung beurteilen	12) Informationen über Gesundheitsförderung anwenden

Abbildung 8: Item Matrix (Pelikan et al. 2013)

Neben der Langform mit 47 Items wurde auch eine Kurzform entwickelt, die 16 Items umfasst. Diese wurden so ausgewählt, dass sie die 47 Items der Langform bestmöglich repräsentieren und das Instrument gute psychometrische Eigenschaften aufweist (Jordan & Hoebel 2015, Pelikan et al. 2013, Röthlin et al. 2017, Sørensen et al. 2013). Die 16 Items der Kurzform werden im Folgenden aufgelistet:

Wie einfach/schwierig ist es....

1. Informationen über Therapien für Krankheiten, die Sie betreffen, zu finden?
2. herauszufinden, wo Sie professionelle Hilfe erhalten, wenn Sie krank sind? (Arzt, Apotheker, Psychologe)
3. zu verstehen, was Ihr Arzt Ihnen sagt?
4. die Anweisungen Ihres Arztes oder Apothekers zur Einnahme der verschriebenen Medikamente zu verstehen?
5. zu beurteilen, wann Sie eine zweite Meinung von einem anderen Arzt einholen sollten?
6. mit Hilfe der Informationen, die Ihnen der Arzt gibt, Entscheidungen bezüglich Ihrer Krankheit zu treffen?
7. den Anweisungen Ihres Arztes oder Apothekers zu folgen?
8. Informationen über Unterstützungsmöglichkeiten bei psychischen Problemen, wie Stress oder Depression, zu finden?
9. Gesundheitswarnungen vor Verhaltensweisen wie Rauchen, wenig Bewegung oder übermäßiges Trinken zu verstehen?
10. zu verstehen, warum Sie Vorsorgeuntersuchungen brauchen? (Krebsfrüherkennung, Blutzuckertest, Blutdruck)
11. zu beurteilen, ob die Informationen über Gesundheitsrisiken in den Medien vertrauenswürdig sind? (Fernsehen, Internet oder andere Medien)
12. aufgrund von Informationen aus den Medien zu entscheiden, wie Sie sich vor Krankheiten schützen können? (Zeitungen, Broschüren, Internet oder andere Medien)
13. Informationen über Verhaltensweisen zu finden, die gut für Ihr psychisches Wohlbefinden sind? (Meditation, körperliche Bewegung, Spaziergehen, Pilates etc.)
14. Gesundheitsratschläge von Familienmitgliedern oder Freunden zu verstehen?
15. Informationen in den Medien darüber, wie Sie Ihren Gesundheitszustand verbessern können, zu verstehen? (Internet, Zeitungen, Zeitschriften)
16. zu beurteilen, welche Alltagsgewohnheiten mit Ihrer Gesundheit zusammenhängen? (Trink- und Essgewohnheiten, Bewegung etc.)

Abbildung 9: Items des HLS – EU – Q16 – GER (Jordan & Hoebel 2015)

Die Fragen können mittels einer vorgegebenen vierstufigen Antwortskala (sehr einfach, ziemlich einfach, ziemlich schwierig, sehr schwierig) beantwortet werden (Jordan & Hoebel 2015).

Obwohl der Fragebogen prinzipiell für Menschen ab 15 Jahren konzipiert ist, zeigen Studien, dass er nur eingeschränkt auf Jugendliche im Alter von 14 bis 17 Jahren

anwendbar ist. Einige der Items sind für diese Altersgruppe noch zu abstrakt (Domanska et al. 2018).

3.2.3 S – TOFHILA

Der TOFHILA (Test of Functional Health Literacy in Adults) wurde ursprünglich in den USA an der Georgia State University in englischer Sprache entwickelt und veröffentlicht. Es handelt sich dabei im Gegensatz zu den bisher beschriebenen Selbsteinschätzungsinstrumenten um ein direktes Messinstrument und misst die „basic“ oder „functional“ Health Literacy. Er umfasst unter anderem numerische Aufgaben und prüft die Lesekompetenz und ob das Gelesene verstanden wurde ab. Darüber hinaus werden auch medizinische Wissensfragen gestellt. Der TOFHILA besteht insgesamt aus 67 Items, wobei 50 Items die Lesekompetenz umfassen und 17 Items numerische Aufgaben beinhalten. Für die Durchführung des TOFHILA werden 22 Minuten benötigt. Zur praktischen Umsetzung wurde eine Kurzform des TOFHILA, der S – TOFHILA (S steht für short form) mit 40 Items entwickelt. Die Durchführungsdauer konnte mit der Kurzversion auf 12 Minuten reduziert werden (Baker et al. 1999, Parker et al. 1995). Abbildung 5 zeigt exemplarisch eine Beispielaufgabe aus dem S – TOFHILA.

DER TAG VOR DER RÖNTGENUNTERSUCHUNG

Zum Abendessen sollten Sie nur ein _____ Obst und etwas _____ mit Butter essen. Dazu können Sie ein wenig Tee trinken.

a) wenig	a) Brand
b) Brühe	b) Henkel
c) Anfall	c) Brot
d) übel	d) Schenkel

Abbildung 10: Beispielaufgabe aus dem S – TOFHILA (Bitzer 2019)

Der S – TOFHILA existiert in mehreren Sprachen und wurde unter anderem ins Deutsche übersetzt. Die deutsche Version des S – TOFHILA wurde auf ihre Validität hin getestet und wird für den Einsatz im deutschsprachigen Raum empfohlen, obwohl der numerische Part nur eingeschränkt reliabel ist, da er keine gute interne Konsistenz aufweist (Cronbachs Alpha von 0,33). Das Cronbachs Alpha des Teils, der die Lesekompetenz abprüft beträgt 0,73 für die deutsche Version und zeigt somit eine mittlere interne Konsistenz (Connor et al. 2013).

3.2.4 HELP

Der HELP Fragebogen (health education literacy of patients with chronic musculoskeletal diseases) ist ein Messinstrument, das in Deutschland an der Universität Freiburg entwickelt und auf seine psychometrischen Eigenschaften getestet wurde. Er misst die Health Literacy von Menschen mit chronischen Erkrankungen des Bewegungsapparates. Bei dieser Gruppe von Patienten und Patientinnen ist eine gute Health Literacy besonders wichtig, da chronisch Kranke eine langfristige Betreuung durch das Gesundheitssystem benötigen und ihre Eigenverantwortung besonders hoch ist. Auf Grund der langfristigen Behandlung sind Schulungsprogramme in Bezug auf die Health Literacy bei chronisch Kranken ein wichtiges Element in deren Betreuung. Der HELP Fragebogen misst daher nicht nur die Health Literacy dieser Gruppe sondern die Health Education Literacy (HEL). Diese umfasst die kognitiven und sozialen Fähigkeiten, die die Motivation und Fähigkeit chronisch kranker Menschen bestimmen, die Informationen zu verstehen und zu nutzen, die in Programmen zur Gesundheitserziehung vermittelt werden (Farin et al. 2013, Farin et al. 2014).

Beim HELP Fragebogen handelt es sich um ein Selbsteinschätzungsinstrument. Er besteht aus 18 Items und drei Skalen. Die drei Skalen umfassen das Verstehen medizinischer Informationen (6 Items), die Anwendung medizinischer Informationen (5 Items) und kommunikativen Kompetenzen in Bezug auf Gespräche mit Gesundheitsdienstleistern (7 Items). Es wird also nicht nur die „basic“ oder „functional“ Health Literacy gemessen, sondern auch die „communicative“ oder „interactive“ Health Literacy. Die 18 Items werden in Abbildung 6 aufgelistet und

können mittels einer vorgegebenen vierstufigen Antwortskala (keine Schwierigkeit – etwas schwierig – mäßig schwierig – deutlich schwierig – extrem schwierig) beantwortet werden.

Item

How much difficulty do you have in talks with doctors, therapists or nursing staff...

Comprehension of medical information

- ... absorbing the amount of new information
- ... understanding complex sentences
- ... also understanding difficult medical information
- ... understanding medical information immediately
- ... understanding foreign words
- ... understanding medical terminology

Applying medical information

- ... distinguishing essential from less important information
- ... understanding medical information given to you
- ... understanding what the medical information means in terms of your disease
- ... understanding the wealth of information conveyed
- ... applying the medical advice you have received at home on a daily basis

Communicative competence

- ... communicating what you already know and don't know about your disease to doctors, therapists and nursing staff
- ... communicating your own expectations and wishes in terms of your therapy
- ... posing very personal questions about your disease
- ... approaching staff when a problem of yours has not been adequately addressed
- ... making it clear to doctors, therapists and nursing staff how important your questions are for you
- ... addressing your own problems and issues
- ... talking about your questions

Abbildung 11: Die 18 Items des HELP Fragebogens (Farin et al. 2013)

Die psychometrischen Eigenschaften des HELP Fragebogens sind gut. Er weist eine hohe Reliabilität auf, die Validität sollte jedoch erneut getestet werden. Zur Ermittlung der Reliabilität wurde das Cronbachs Alpha berechnet. Dieses beträgt im Bereich „Verstehen medizinischer Informationen“ 0,94, im Bereich „Anwendung medizinischer Informationen“ 0,88 und im Bereich „kommunikative Kompetenz“ 0,95. Obwohl es weiterer Testungen der Validität bedarf wird der HELP Fragebogen empfohlen um die Health Literacy von Menschen mit chronischen Erkrankungen des Bewegungsapparates zu messen (Farin et al. 2013).

3.2.5 FCCHL

Beim FCCHL (Functional Communicative Critical Health Literacy) Fragebogen handelt es sich um ein Selbsteinschätzungsinstrument, das ursprünglich in Japan für Diabetiker und Diabetikerinnen Typ 2 entwickelt und später für die Gesamtpopulation adaptiert. Darüber hinaus wurde es auf seine psychometrischen

Eigenschaften getestet. Es handelt sich dabei um ein umfassendes, mehrdimensionales Instrument, das nicht nur die „basic“ oder „functional“ Health Literacy sondern auch die „communicative“ und die „critical“ Health literacy misst. Der FCCHL Fragebogen umfasst also alle drei Ebenen der Health Literacy nach Nutbeam (2000). Die japanische Version wurde zunächst ins Englische übersetzt und dann ins Deutsche. Es existieren noch weitere Übersetzungen wie beispielsweise eine holländische, eine iranische und eine französische Version. Der FCCHL Fragebogen umfasst 14 Items, die auf die drei Ebenen der Health Literacy aufgeteilt sind, wobei die „basic“ oder „functional“ Health Literacy und „communicative“ Health Literacy jeweils 5 Items beinhalten und die „critical“ Health Literacy 4 Items beinhaltet. In Abbildung 7 werden die 14 Items des FCCHL Fragebogens aufgelistet. Die Fragen können mittels einer 4 Punkt Likert Skala („nie“ bis „oft“) bezüglich der Häufigkeit bewertet werden. Auch die deutschsprachige Version wurde auf ihre psychometrischen Eigenschaften getestet. Das Instrument gilt als reliabel und valide und weist eine mittlere interne Konsistenz auf. Die Berechnung des Cronbachs Alpha ergab einen Mittelwert von 0,77 (die Subskalen variierten von 0,75 bis 0,8). Im Gegensatz zur Originalversion konnte nicht zwischen „communicative“ und „critical“ Health Literacy unterschieden werden. Deshalb wurden diese beiden Faktoren in der deutschsprachige Version kombiniert und ein neuer Faktor geschaffen der mit „processing health literacy“ betitelt wurde, was so viel wie „Verarbeitung und Anwendung von gesundheitsrelevanten Informationen bedeutet“. Bei dieser Version existieren also nur mehr zwei Faktoren (Dwinger et al. 2014, Ishikawa et al. 2008).

-
- Critical HL
- 1 I have collected information to make health-related decisions
 - 7 I have considered whether the information was applicable to my situation
 - 8 I have considered the credibility of the information
 - 9 I have checked whether the information was valid and reliable
- Communicative HL
- 2 I have collected information from various sources
 - 3 I have extracted the information you wanted
 - 4 I have understood the obtained information
 - 5 I have communicated my thoughts about my illness to someone
 - 6 I have applied the obtained information to my daily life
- Functional HL
- 10 I have found that the print was too small to read
 - 11 I have found characters and words that I did not know
 - 12 I have found that the content was too difficult
 - 13 I have needed a long time to read and understand them
 - 14 I have needed someone to help me read them
-

Abbildung 12: 14 Items des FCCHL (Dwinger et al. 2014)

3.2.6 G - e HEALS

Die eHEALS (eHealth Literacy Scale) ist eine Skala zur Messung der eHealth Literacy. Norman und Skinner (2006b) entwickelten parallel zu ihrem Lilienmodell die eHEALS in Kanada. Es existieren eine holländische, eine japanische und eine chinesische Version der Skala. Die eHEALS wurde auch ins Deutsche übersetzt und als G – eHEALS veröffentlicht. Eine Testung der psychometrischen Eigenschaften wurde an einem Sample von 327 Schülern mit einem Durchschnittsalter von 18 Jahren durchgeführt. Die Skala weist eine hohe Reliabilität und eine mittlere Validität auf. Zur Ermittlung der Reliabilität wurde das Cronbachs Alpha berechnet. Die eHEALS gehört zu den Selbsteinschätzungsinstrumenten und kann mittels 5 Punkt Likert Skala („ich stimme sehr zu“ bis hin zu „ich stimme nicht zu“) beantwortet werden. Sie umfasst 8 Items, die in der nachstehenden Abbildung aufgelistet werden.

- 1 Ich weiß, wie ich im Internet nützliche Gesundheitsinformationen finde.
- 2 Ich weiß, wie ich das Internet nutzen kann, um Antworten auf meine Fragen rund um das Thema Gesundheit zu bekommen.
- 3 Ich weiß, welche Quellen für Gesundheitsinformationen im Internet verfügbar sind.
- 4 Ich weiß, wo im Internet ich nützliche Gesundheitsinformationen finden kann.
- 5 Ich weiß, wie ich Informationenaus dem Internet so nutzen kann, dass sie mir weiterhelfen.
- 6 Ich bin in der Lage, Informationen, die ich im Internet finde, kritisch zu bewerten.
- 7 Ich kann im Internet zuverlässige von fragwürdigen Informationen unterscheiden.
- 8 Wenn ich gesundheitsbezogene Entscheidungen auf Basis von Informationen aus dem Internet treffe, fühle ich mich dabei sicher.

Abbildung 13: Items der G - eHEALS (Soellner et al. 2014)

Die G – eHEALS ist ein kurzes und praktikables Instrument um eHealth Literacy zu messen. Sie ist jedoch nicht in der Lage alle Teilbereiche des Lilienmodells abzudecken (Soellner et al. 2014).

3.2.7 Skala zur Messung der Health Literacy bei Kindern

Die meisten Instrumente zur Messung der Health Literacy sind für Erwachsene konzipiert. Da diese Instrumente nicht ohne weiteres auf Kinder und Jugendliche anwendbar sind müssen eigene Instrumente für diese Altersgruppe entwickelt werden (Domanska et al. 2018). Im Rahmen einer Studie über die Health Literacy von Kindern, die in Mecklenburg-Vorpommern durchgeführt wurde, wurde ein solches Instrument für Kinder im Alter von 9 bis 13 Jahren entwickelt.

Knowledge	What teeth do you have to take care for in particular when tooth brushing?
Knowledge	How can vaccination be administered?
Knowledge	Which type of foods should be eaten or drunken most often during the day?
Communication	Did you talk already with your parents about healthy nutrition?
Communication	Did you talk already with your friends about healthy nutrition?
Communication	Did you talk already with your parents what's good for your teeth?
Attitude	Health is very important to me.
Attitude	Healthy teeth are very important to me.
Attitude	I like games in which I have to run a lot.
Attitude	It is important to me to eat fruit and vegetables.
Behaviour	Do you smoke?
Behaviour	How often do you brush your teeth in the morning?
Behaviour	How often do you eat fruits a day?
Behaviour	How many hours per week do you exercise in a sports club?
Behaviour	Are you physically active besides sports in a sports club? ^b
Self-efficacy	I can solve most problems if I invest the necessary effort.
Self-efficacy	If I am in trouble, I can usually think of a solution.
Self-efficacy	I can usually handle whatever comes my way.

Abbildung 14: 17 Items zur Messung der Health Literacy von Kindern (Schmidt et al. 2010)

Es beinhaltet 17 Items. Diese basieren auf bereits vorhandenen Fragebögen aus Studien (zB. KiGGS - Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland) und beinhalten die Bereiche „Gesundheitswissen“, „Kommunikation“, „Einstellung“, „Verhalten“ und „Selbstwirksamkeit“. Die Fragen sind teilweise als Wissensfragen, teilweise als Selbsteinschätzungsfragen zu den Themen Bewegung, Ernährung, Rauchen und Impfen um nur einige zu nennen konzipiert. Die Skala kombiniert also Elemente aus direkten Testungen mit Elementen der Selbsteinschätzung. Abbildung 10 zeigt die 17 Items der Skala. Da die Fragen unterschiedlich konzipiert sind variieren die Antwortmöglichkeiten je nach Frage. Die Antwortmöglichkeiten reichen von dichotom bis zu einer 5 Punkt Likert Skala. Bezüglich der Reliabilität weist die Skala eine mittlere interne Konsistenz auf. Das

Cronbachs Alpha wurde für die Bereiche „Kommunikation“ und „Einstellung“ berechnet und beträgt 0,73 bzw. 0,57 (Schmidt et al. 2010).

3.2.8 HLS – NRW – Q

Ebenso wie es gesonderte Instrumente für Kinder und Jugendliche benötigt, braucht man eigene Instrumente, die die Health Literacy vulnerabler Zielgruppen messen. Dazu gehören Bevölkerungsgruppen wie beispielsweise ältere Menschen, Menschen mit geringer Basisbildung und Menschen mit Migrationshintergrund (Landesvereinigung für Gesundheitsförderung Mecklenburg-Vorpommern e. V. 2017). Der HLS – NRW – Q Fragebogen stellt ein solches Instrument dar. Er wurde in Deutschland entwickelt und ist für bildungsferne Jugendliche im Alter von 15 bis 25 Jahren und für ältere Menschen im Alter von 65 bis 80 Jahren konzipiert. Der Fragebogen umfasst 117 Items für Jugendliche und 110 Items für ältere Menschen. 98 der Items sind für beide Gruppen gleich. Die Items, die nicht ident sind, sind auf die jeweiligen Altersgruppen zugeschnitten. Ältere Menschen werden beispielsweise zum Pflegebedarf befragt, während Jugendlichen Fragen über Verhütungsmittel gestellt werden. Teilweise wurden Items vom HLS – EU – Q übernommen um die Vergleichbarkeit mit der Allgemeinbevölkerung gewährleisten zu können. Der Fragebogen umfasst auch die Items des Newest Vital Signs Test um die Lese- und Rechenkompetenzen der Befragten zu erheben. Dieser umfasst 6 Verständnisfragen zu Nährwertangaben einer Packung Eiscreme. Das bedeutet, dass der Fragebogen sowohl Selbsteinschätzungsfragen, als auch direkte Testfragen beinhaltet. Die durchschnittliche Befragungszeit beträgt 45 Minuten Die behandelten Themenbereiche gliedern sich folgendermaßen auf:

Themenbereiche	Jugendliche (15– 25 Jahre) Anzahl Frageitems	Ältere Menschen (65– 80 Jahre) Anzahl Frageitems
1) Demografie	9	9
2) SES (sozioökonomischer Status)	10	5
3) Lese- und Rechenkompetenz	7	7
4) Subjektive HL	47	47
5) Gesundheitswissen	14	12
6) Mediatoren	5	5
7) Gesundheitsverhalten	10	9
8) Gesundheitsstatus	3	3
9) Umgang und Inanspruchnahme Versorgungssystem	5	6
10) Umwelt und Lebensinflüsse: Familie, soziale Kontakte	1	1
11) Sonstige Kontrollvariablen	6	6

Abbildung 15: Themenbereiche des HLS - NRW – Q (Messer et al 2016)

Die Antwortkategorien des HLS – NRW – Q gestalten sich sehr unterschiedlich und reichen von dichotomen Antworten bis hin zu mehrstufigen Likert Skalen. Der Fragebogen eignet sich für den Einsatz bei CAPI – Befragungen (computerassistierte persönliche Interviews). Eine Expertenvalidierung ergab, dass der HLS – NRW – Q für die Gruppe der bildungsfernen Jugendlichen und für die Gruppe der älteren Menschen, sowie für die Gruppe der Migrantinnen und Migranten zur Erhebung der Health Literacy eingesetzt werden kann. Die Verständlichkeit und inhaltliche Angemessenheit des Instruments wurde vom Expertenteam als gut bewertet. Nichts desto trotz werden noch weitere Testungen der psychometrischen Eigenschaften empfohlen (Messer et al. 2016).

Zur besseren Übersicht wurde von der Autorin eine Tabelle mit den identifizierten deutschsprachigen Instrumenten zur Messung der Health Literacy erstellt. Sie beinhaltet den Namen des Instruments, eine Unterscheidung zwischen Selbsteinschätzungsinstrumenten und direkten Testinstrumenten, die Zielgruppe, die psychometrischen Eigenschaften, die Itemanzahl, die drei Ebenen der Health Literacy und eine Unterscheidung zwischen übersetzten und deutschsprachig entwickelten Instrumenten (Tabelle 3).

Tabelle 3: Übersicht der deutschsprachigen Instrumente

Instrument	Selbsteinschätzung/ Test	Zielgruppe	Psychometrisch e Eigenschaften	Items	Was wird gemessen	In Deutsch entwickelt / ins Deutsche übersetzt
HLQ	Selbsteinschätzung	Erwachsene	Reliabel und valide	44 Items	Functional, communicative, critical health literacy	Übersetzt (Englisch – Deutsch)
HLS – EU – Q47 – GER/ HLS – EU – Q16 - GER	Selbsteinschätzung	Erwachsene/ eingeschränkt für Jugendliche im Alter von 14 bis 17	Reliabel und valide	47 bzw. 16 Items	Functional, communicative, critical health literacy	Übersetzt (Englisch – Deutsch)
S - TOFHLA	Test	Erwachsene	Valide, eingeschränkt reliabel	40 Items aufgeteilt auf zwei Bereiche	Functional health literacy	Übersetzt (Englisch – Deutsch)
FCCHL	Selbsteinschätzung	Erwachsene	Reliabel und valide	14 Items aufgeteilt auf 2 Bereiche	Functional, communicative, critical health literacy	Übersetzt (Japanisch – Englisch – Deutsch)
HELP	Selbsteinschätzung	Chronisch Kranke	Reliabel , eingeschränkt valide	18 Items aufgeteilt auf 3 Bereiche	Functional, communicative health literacy	In Deutsch entwickelt
G - eHEALS	Selbsteinschätzung	Erwachsene	Hohe Reliabilität, mittlere Validität	8 Items	eHealth Literacy	Übersetzt (Englisch – Deutsch)
Skala zur Messung der Health Literacy bei Kindern	Test/ Selbsteinschätzung	Kinder	Mittlere Reliabilität	17 Items	Functional, communicative health literacy	In Deutsch entwickelt
HLS – NRW - Q	Test/ Selbsteinschätzung	Vulnerable Zielgruppen (bildungsferne Jugendliche und ältere Menschen)	Ausreichend reliabel und valide für den Einsatz bei vulnerablen Zielgruppen	117 Items für bildungsferne Jugendliche, 110 Items für ältere Menschen	Functional, communicative, critical health literacy	In Deutsch entwickelt

4. Diskussion

In der vorliegenden Arbeit wurden deutschsprachige Instrumente zur Messung der Health Literacy identifiziert und beschrieben. Es konnten 8 Instrumente ausfindig gemacht werden. In einer systematischen Übersichtsarbeit von Stonbraker et al. (2015), die spanischsprachige Instrumente zur Messung der Health Literacy behandelt, konnten 19 Instrumente identifiziert werden. Dies scheint in Anbetracht der Relation von deutschsprachigen Menschen zu spanischsprachigen Menschen, die 118 Millionen zu 389 Millionen beträgt, plausibel.

Die 8 Instrumente unterscheiden sich bezüglich mehrerer Faktoren. Bei 5 der Instrumente handelt es sich um Selbsteinschätzungsinstrumente, 2 Instrumente kombinieren Elemente der Selbsteinschätzung mit direkten Testfragen und bei einem Instrument handelt es sich um ein direktes Testinstrument. Auch diese Aufteilung erscheint naheliegend, da Selbsteinschätzungsinstrumente von den Befragten besser angenommen werden als direkte Messinstrumente (Bitzer 2017). Die Itemanzahl variiert von 8 Items (G – eHEALS) bis hin zu 110 bzw. 117 (HLS – NRW – Q). Dies geht mit einem großen Unterschied bezüglich des zeitlichen Aufwands zur Durchführung einher und spiegelt die international verfügbaren Instrumente wider. In ihren Literaturreviews identifizierten Altin et al. (2014) beispielsweise Instrumente mit einer Itemanzahl von 4 bis 72, O`Neill et al. (2014) identifizierten Instrumente mit einer Itemanzahl von 1 bis 80. Auch bezüglich der adressierten Zielgruppe unterscheiden sich die untersuchten Instrumente. 5 der Instrumente sind für die Erhebung der Health Literacy von Erwachsenen konzipiert, ein Instrument für die Erhebung der Health Literacy chronisch Kranker, eines für Kinder und ein Instrument misst die Health Literacy vulnerabler Zielgruppen (bildungsferne Jugendliche im Alter von 15 bis 25 und ältere Menschen im Alter von 65 bis 80 Jahren). Ein weiterer Unterschied betrifft die Ebenen der Health Literacy. Einige der Instrumente messen alle drei Ebenen der Health Literacy („functional“, „communicative“ und „critical“), andere Instrumente wiederum nur eine oder zwei der Ebenen. Es stellt sich auch die Frage, ob die Instrumente, die nicht auf Deutsch entwickelt wurden, sondern Übersetzungen von fremdsprachigen Instrumenten darstellen und somit aus ganz unterschiedlichen Kulturen stammen

einfach so in den deutschsprachigen Sprach – und Kulturraum übernommen werden können. In diesen Fällen wäre auch die Untersuchung der interkulturellen Validität notwendig. Immerhin handelt es sich bei 4 der Instrumente um Übersetzungen aus dem Englischen (HLQ, HLS – EU – Q, S – TOFHLA, G – eHEALS) und bei einem Instrument um eine Übersetzung aus dem Japanischen (FCCHL). Lediglich 3 der identifizierten Instrumente wurden in deutscher Sprache entwickelt (HLS – NRW – Q, Skala zur Messung der Health Literacy bei Kindern, HELP). Die Übersetzungen wurden entweder von zwei unabhängigen Übersetzern durchgeführt und danach von Expertenteams beurteilt oder erfolgten via Übersetzung ins Deutsche und Rückübersetzung in die Ausgangssprache um die höchste Übereinstimmung zu erreichen. Die übersetzten Instrumente wurden im Anschluss auf ihre psychometrische Güte hin untersucht. Die psychometrischen Eigenschaften der untersuchten Messinstrumente reichen von hoher bis hin zu eingeschränkter Validität und Reliabilität. Die Gütekriterien Objektivität und Responsivität wurden bei keinem der identifizierten Messinstrumente untersucht.

4.1 Limitationen

Diese Literaturarbeit weist Limitationen auf. Die Literatursuche erfolgte neben der Handsuche hauptsächlich in großen Datenbanken. Dadurch könnte es sein, dass Studien, die in kleineren, nicht internationalen Datenbanken publiziert wurden, nicht identifiziert werden konnten. Dies belegt auch die Tatsache, dass im Laufe dieser Arbeit ein weiteres deutschsprachiges Instrument zur Messung der Health Literacy identifiziert wurde, das weder durch die Suche in den Datenbanken noch durch die Suche auf Google Scholar auffindig gemacht wurde. Darüber hinaus wurden die psychometrischen Eigenschaften der verschiedenen Instrumente nicht auf eine standardisierte Art und Weise beurteilt.

Der MMAT zur Beurteilung der inkludierten Studien ist darüber hinaus nicht ideal für die Anwendung auf psychometrisch, methodologische Studien. Das Bewertungsinstrument wurde jedoch vom Institut für Pflegewissenschaft der medizinischen Universität Graz vorgegeben. Es gibt andere Bewertungsbögen, die besser für die Bewertung von psychometrisch, methodologischen Studien geeignet

sind wie beispielsweise die „COSMIN Risk of Bias checklist“. Diese beinhaltet unter anderem Fragen zu den verschiedenen Arten der Validität (z.B. Inhaltsvalidität, Konstruktvalidität,...), der Reliabilität und der Responsivität (Mokkink et al. 2018).

Nichts desto trotz stellt diese Arbeit eine Übersicht vorhandener deutschsprachiger Instrumente dar und bietet der Pflege und anderen Berufen im Gesundheitsbereich die Möglichkeit ein passendes und valides Instrument zur Erhebung der Health Literacy ihrer Patientinnen und Patienten auszuwählen.

4.2 Implikationen für weitere Forschung

Forschung zur Health Literacy findet in den Vereinigten Staaten von Amerika deutlich häufiger statt als in europäischen Ländern und somit im deutschsprachigen Raum. Noch bis vor wenigen Jahren war diese Thematik im deutschsprachigen Raum kaum von Bedeutung. Langsam ist eine Änderung ersichtlich, dennoch steht die Forschung über Health Literacy und somit auch die Entwicklung deutschsprachiger Instrumente hierzulande noch am Beginn (Schaeffer et al. 2016). Es wäre wünschenswert weitere Instrumente zu Messung der Health Literacy in deutscher Sprache zu entwickeln beziehungsweise ins Deutsche zu übersetzen um eine größere Auswahl an Instrumenten für die Anwendung in der Praxis anbieten zu können. Da die in dieser Arbeit aufgelisteten Instrumente teilweise eine eingeschränkte Validität und/ oder Reliabilität aufweisen wären weitere Testungen dieser psychometrischen Eigenschaften und gegebenenfalls Adaptionen dieser Instrumente von Bedeutung. Die Testung der Gütekriterien Objektivität und Responsivität, die bei keinem der identifizierten Messinstrumente untersucht wurden, stellt eine weitere Empfehlung für die Forschung dar.

4.3 Implikationen für die Praxis

Darüber hinaus stellt sich die Frage, wie die identifizierten deutschsprachigen Instrumente zur Messung der Health Literacy am besten in die Praxis implementiert werden können. Die Instrumente mit einer niedrigen Itemanzahl sind mit einem geringen Zeitaufwand verbunden und wären daher als flächendeckende

Screeningmethode einsetzbar. Die Instrumente mit vielen bis sehr vielen Items wiederum liefern differenziertere Ergebnisse, sind aber in der Praxis auf Grund des großen Zeitaufwands schwer durchführbar und unpraktikabel. Welches Instrument zur Messung der Health Literacy schlussendlich zum Einsatz kommt muss individuell entschieden werden und hängt von der jeweiligen Situation und den Rahmenbedingungen ab. Eine weitere Überlegung stellt die Implementierung ins Curriculum des gehobenen Dienstes für Gesundheits- und Krankenpflege dar. Diese wäre für Studierende der Gesundheits- und Krankenpflege in den Unterrichtsfächern Kommunikation, Bevölkerungsgesundheit oder Gesundheit und Gesundheitskompetenz denkbar. Eine weitere Möglichkeit Instrumente zur Messung der Health Literacy in geschütztem Rahmen anzuwenden stellt das so genannte Skills Training dar, in dem die Studierenden das theoretisch Erlernte in die Praxis umsetzen können. In welcher Art auch immer, die Behandlung von Messinstrumenten zur Erhebung der Health Literacy ist in der Ausbildung von zukünftigen Pflegepersonen zu implementieren. Das ist wichtig, um Auszubildende in der Gesundheits- und Krankenpflege schon früh bestmöglich damit vertraut zu machen und sie in der kritischen Auseinandersetzung und Anwendung zu schulen.

5. Schlussfolgerung

Dieses Literaturreview stellt eine Übersicht vorhandener deutschsprachiger Instrumente dar und bietet der Pflege und anderen Berufen im Gesundheitsbereich die Möglichkeit ein reliables und valides Instrument zur Erhebung der Health Literacy ihrer Patientinnen und Patienten auszuwählen. Der Einsatz von Instrumenten zur Messung der Health Literacy stellt einen wichtigen Part in der Verbesserung der Gesundheit der österreichischen Bevölkerung dar. Wenn Health Literacy gemessen wird können gesundheitsförderliche und präventive Maßnahmen regelmäßig evaluiert und angepasst werden. Aus diesem Grund ist es notwendig, dass Pflegerinnen und Pfleger diese Instrumente kennen und auch anwenden können um den im GuKG festgelegten Aufgaben bezüglich der Gesundheitsförderung und Prävention gerecht werden zu können und damit einen entscheidenden Part in der Erreichung des Rahmengesundheitsziels 3 beitragen zu können.

6. Literatur

Abel, T. & Sommerhalder, K. 2015: Gesundheitskompetenz/Health Literacy - Das Konzept und seine Operationalisierung. Available: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-015-2198-2> (25.01.2020).

Altin, S.V., Finke, I., Kautz-Freimuth, S., Stock, S. 2014: The evolution of health literacy assessment tools - a systematic review. In: BMC Public Health 14:1207.

Bachmann, A., Gasser, K., Villard Risse, I., Foppa, A., Hofmänner, I. 2019: Digitale Gesundheitskompetenz - eine kurze Übersicht zur aktuellen Literatur. Available: https://www.e-health-suisse.ch/fileadmin/user_upload/Dokumente/2019/D/190520_eHealth_Literacy_Enderbericht_def_d.pdf (05.02.2020).

Baker, D. W., Williams, M. V., Parker, R. M., Gazmararian, J. A., Nurss, J. 1999: Development of a brief test to measure functional health literacy. In: Patient Education and Counseling 38:1.

Bhandari, M. & Suk, M. 2010: Auswahl des Outcomes. In: Stengel, D., Bhandari, M, Hanson, B. (Hrsg.): Statistik und Aufbereitung klinischer Daten. Stuttgart: Thieme.

Bitzer, E. M. 2017: Gesundheitskompetenz messen – Kritischer Blick auf standardisierte Verfahren. In: Public Health Forum 25:1.

Bitzer, E. M. & Sørensen, K. 2018: Gesundheitskompetenz – Health Literacy. Available: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/a-0664-0395#N68853> (26.01.2020).

Bitzer, E. M. 2019: Gesundheitskompetenz in der Versorgungsforschung messen – Überlegungen zur Auswahl von Messinstrumenten. Available: https://www.zi-congress.de/fileadmin/Abstracts/Vortraege_frei_05.06.2019/Vortraege_frei_06.06.2019/T4-13_Bitzer_Eva_Maria.pdf (27.01.2020).

BMGF 2017: Gesundheitsziele Österreich. Richtungsweisende Vorschläge für ein gesünderes Österreich – Kurzfassung. Available: https://gesundheitsziele-oesterreich.at/website2017/wp-content/uploads/2018/08/gz_kurzfassung_2018.pdf (04.01.2020).

Bönisch, M. & Reif, M. 2014: Niedrige Lesekompetenz in Österreich. Available: https://www.researchgate.net/publication/338711387_Niedrige_Lesekompetenz_in_Osterreich (25.01.2020).

Bundeskanzleramt Österreich 2020: Bundesgesetz über Gesundheits- und Krankenpflegeberufe (Gesundheits- und Krankenpflegegesetz - GuKG) Fassung

vom

06.01.2020.

Available:

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10011026> (06.01.2020).

Connor, M., Mantwill, S., Schulz, P. J. 2013: Functional health literacy in Switzerland--validation of a German, Italian, and French health literacy test. In: Patient Education and Counseling 90:1.

Domanska, O. M., Firnges, C., Bollweg, T. M., Sørensen, K., Holmberg, C., Jordan, S. 2018: Do adolescents understand the items of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q47) – German version? Findings from cognitive interviews of the project “Measurement of Health Literacy Among Adolescents” (MOHLAA) in Germany. In: Archives of Public Health 76:46.

Dwinger, S., Kriston, L., Härter, M., Dirmaier, J. 2014: Translation and Validation of a multidimensional instrument to assess health literacy. In: Health Expectations 18.

Eurostat 2017: Schlüsseldaten über Europa. Available: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/8556062/KS-EI-17-001-DE-N.pdf/2c303617-8212-47ee-be56-301323226f31> (28.12.2019).

Farin, E., Ullrich, A., Nagl, M. 2013: Health education literacy in patients with chronic musculoskeletal diseases: development of a new questionnaire and sociodemographic predictors. In: Health Education Research 28:6.

Farin, E., Schöpf, A., Ullrich, A., Nagl, M. 2014: Abschlussbericht zum Projekt „Entwicklung und Evaluation einer Patientenschulung zur Förderung der Gesundheitskompetenz für chronisch Kranke“ (GeKo). Available: http://www.forschung-patientenorientierung.de/files/schlussbericht_geko_final_ohneanhang.pdf (04.02.2020).

Gesundheit Österreich 2020: Gesundheitsberuferegister. Available: <https://gbr-public.ehealth.gv.at/Suche.aspx> (06.01.2020).

Glück, H. 2010: Deutsch. In: Glück, H. (Hrsg.): Metzler-Lexikon Sprache. Stuttgart/Weimar: Metzler.

Haun, J.N., Valerio M.A., McCormack, L.A., Sørensen, K., Paasche-Orlow, M.K. 2014: Health literacy measurement: an inventory and descriptive summary of 51 instruments. In: Journal of health communication 19:2.

Ishikawa, H., Takeuchi, T., Yano, E. 2008: Measuring functional, communicative, and critical health literacy among diabetic patients. Diabetes Care 31.

Jordan, S., Hoebel, J. 2015: Gesundheitskompetenz von Erwachsenen in Deutschland. In: Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz 58:9.

Kerschbaum, J., Czirkovits, C., Entleitner, M., Fülöp, G., Hlava, A. 2009: Gesundheit und Krankheit in Österreich: Gesundheitsbericht Österreich 2009 (GBÖ 2009).

Landesvereinigung für Gesundheitsförderung Mecklenburg-Vorpommern e. V. 2017: Betrachtung der gesundheitlichen Situation vulnerabler Zielgruppen in Mecklenburg-Vorpommern. Available: <http://www.gesundheitsfoerderung-mv.de/wp-content/uploads/2018/04/Betrachtung-der-gesundheitlichen-Situation-vulnerabler-Zielgruppen-in-MV.pdf> (08.02.2020).

Lerchegger, S. 2014: Screening- und Assessmentinstrumente zur Erfassung von Mangelernährung für ältere Personen - Review und Bewertung von Screening- und Assessmentinstrumenten. Masterarbeit in Pflegewissenschaft an der Medizinischen Universität Graz.

Messer, M., Vogt, D., Quenzel, G., Schaeffer, D. 2016: Health Literacy bei vulnerablen Zielgruppen – Entwicklung und Konzeption des HLS – NRW – Q – Fragebogens. In: Prävention und Gesundheitsförderung 11:2.

Mokkink, L. B., de Vet, H. C. W., Prinsen, C. A. C., Patrick, D. L., Alonso, J., Bouter, L. M., Terwee, C. B. 2018: COSMIN Risk of Bias checklist for systematic reviews of Patient-Reported Outcome Measures. In: Quality of Life Research 27.

Nolte, S., Osborne, R. H., Dwinger, S., Elsworth, G. R., Conrad, M. L., Rose, M., Härter, M., Dirmaier, J., Zill, J. M. 2017: German translation, cultural adaptation, and validation of the Health Literacy Questionnaire (HLQ). In: PLoS ONE 12:2.

Norman, C. D., Skinner, H. A. 2006a: eHealth literacy: Essential skills for consumer health in a networked world. Journal of Medical Internet Research, 8(2): e9.

Norman, C. D., Skinner, H. A. 2006b: eHEALS - The eHealth Literacy Scale, Journal of Medical Internet Research 8:4.

Nutbeam, D. 2000: Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. In: Health Promotion International 15:3.

O'Neill, B., Goncalves, D., Ricci-Cabello, I., Ziebland, S., Valderas, J. 2014: An Overview of Self-Administered Health Literacy Instruments. In: PLoS ONE 9:12.

Osborne, R.H., Batterham, R.W., Elsworth, G.R., Hawkins, M., Buchbinder, R. 2013: The grounded psychometric development and initial validation of the Health Literacy Questionnaire (HLQ). In: BMC Public Health 13:658.

Österreich.com o.J.: Zahlen und Fakten. Available: <https://www.oesterreich.com/de/staat/zahlen-und-fakten> (20.01.2020).

Parker, R. M., Baker, D.W., Williams, M.V., Nurss, J.R. 1995: The test of functional health literacy in adults: a new instrument for measuring patients' literacy skills. In: Journal of general internal medicine 10:10.

Pelikan, J., Röhlin, F. Gahnal, K. 2012: European Health Literacy Survey Project – Erste Ergebnisse für Österreich: Präsentation im Workshop zur Entwicklung von Gesundheitszielen in Österreich. Available: <https://gesundheitsziele-oesterreich.at/website2017/wp-content/uploads/2017/05/presentation-european-health-literacy-survey-erste-ergebnisse-oesterreich.pdf> (06.01.2020).

Pelikan, J., Röhlin, F., Ganahl, K. 2013: Die Gesundheitskompetenz der österreichischen Bevölkerung – nach Bundesländern und im internationalen Vergleich. Abschlussbericht der Österreichischen Gesundheitskompetenz (Health Literacy) Bundesländer-Studie LBIHPR Forschungsbericht, Wien.

Polit, D. & Beck, C. 2011: Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice, 9th edition. 2011, Lippincott Williams & Wilkins Verlag, USA.

Republik Österreich o.J.: Die verschiedenen Amtssprachen in Österreich. Available: <https://www.demokratiewebstatt.at/thema/sprachen/amtssprachen-in-oesterreich/die-verschiedenen-amtssprachen-in-oesterreich/> (20.01.2020).

Robert Koch Institut o.J.: Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Available: https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Themen/Chronische_Erkrankungen/HKK/HKK_node.html (04.01.2020).

Röhlin, F., Pelikan, J., Gahnal, K. 2013: Die Gesundheitskompetenz von 15-jährigen Jugendlichen in Österreich. Abschlussbericht der österreichischen Gesundheitskompetenz Jugendstudie im Auftrag des Hauptverbands der österreichischen Sozialversicherungsträger (HVSV).

Röhlin, F., Gahnal, K., Nowak, P. 2017: Empfehlungen für eine international vergleichbare Erhebung von Gesundheitskompetenz (HLS-Neu) in Österreich - Diskussionspapier und Entscheidungshilfe. Gesundheit Österreich, Wien.

Schaeffer, D., Vogt, D., Berens, E. M., Messer, M., Quenzel, G., Hurrelmann, K. 2016: Health Literacy in Deutschland. In: Schaeffer, D. & Pelikan, J. (Hrsg.): Health Literacy: Forschungsstand und Perspektiven. Göttingen: Hogrefe.

Schermelleh-Engel, K. & Werner, C. 2008: Methoden der Reliabilitätsbestimmung. In: Moosbrugger, H. & Kelava, A. (Hrsg.): Testtheorie und Fragebogenkonstruktion. Berlin/ Heidelberg: Springer.

Schmidt, C. O., Fahland, R.A., Franze, M., Splieth, C., Thyrian, J. R., Plachta-Danielzik, S., Hoffmann, W., Kohlmann, T. 2010: Health-related behaviour, knowledge, attitudes, communication and social status in school children in Eastern Germany. In: Health Education Research 25:4.

Soellner, R., Huber, S., Reder, M. 2014: The Concept of eHealth Literacy and Its Measurement - German Translation of the eHEALS. In: Journal of Media Psychology 26:1.

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. In: BMC Public Health 12:80.

Sørensen, K., Van den Broucke, S., Pelikan, J., Fullam, J., Doyle, G., Slonska, Z., Kondilis, B., Stoffels, V., Osborne, R. H., Brand, H., on behalf of the HLS - EU Consortium 2013: Measuring health literacy in populations: illuminating the design and development process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q). In: BMC Public Health 13:948.

Statistik Austria 2019a: Todesursachen. Available: https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/gesundheit/todesursachen/todesursachen_im_ueberblick/index.html (04.01.2020).

Statistik Austria 2019: Personalstand der nichtärztlichen Gesundheitsberufe in den Krankenanstalten Österreichs seit 1985. Available: https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/gesundheit/gesundheitsversorgung/personal_im_gesundheitswesen/022348.html (06.01.2020).

Stonbraker, S., Schnall, R. Larson, E. 2015: Tools to measure health literacy among Spanish speakers: integrative review of the literature. In: Patient Education and Counseling 98.

Ulich, M. 2014: Literacy. In: Pousset, R. (Hrsg.): Handwörterbuch Frühpädagogik. Mit Schlüsselbegriffen der Sozialen Arbeit (4. Aufl.). Berlin: Cornelsen.

Uni Münster 2016: PubMed. Available: <https://www.uni-muenster.de/ZBMed/aktuelles/wiki/pubmed> (16.11.2019).

Uni Münster 2017: Krankenpflege-Datenbank CINAHL. Available: <https://www.uni-muenster.de/ZBMed/aktuelles/9791> (16.11.2019).

WKO 2019: Lebenserwartung. Available: <http://wko.at/statistik/eu/europa-lebenserwartung.pdf> (28.12.2018).

Wöhler, L. 2019: Reading Literacy – eine Grundkompetenz. Ein Überblick von Lesekompetenz in der Primarstufe. Open Online Journal for Research and Education. Available: <https://journal.ph-noe.ac.at/index.php/resource/article/view/637> (22.01.2020).

7. Anhang

Schmidt et al. 2010: Health-related behaviour, knowledge, attitudes, communication and social status in school children in Eastern Germany

S1. Es werden zwei Ziele formuliert. Das Hauptziel ist die Entwicklung einer Skala zur Messung der Health Literacy bei Kindern.

S2. Eine Skala wurde entwickelt und die psychometrischen Eigenschaften getestet.

4.1. Es handelt sich um ein „non probability sampling“, was angemessen scheint.

4.2. Die Stichprobe wurde charakterisiert und scheint die Population gut widerzuspiegeln. Repräsentativität ist jedoch fraglich.

4.3. Die Messungen werden beschrieben und in Tabellen dargestellt.

4.4. Ausfälle wurden beschrieben und die Gründe dafür angegeben.

4.5. Die statistische Analyse wird beschrieben und scheint angemessen.

Connor et al. 2013: Functional health literacy in Switzerland--validation of a German, Italian, and French health literacy test

S1. Ziel der Studie ist es den S-TOFHLA ins Deutsche, Italienische und Französische zu übersetzen und die psychometrischen Eigenschaften dieser Versionen zu testen.

S2. Das Instrument wurde übersetzt und validiert.

4.1. Es handelt sich um ein „non probability sampling“, was angemessen scheint.

4.2. Die Charakteristika der Stichprobe sind beschrieben.

4.3. Die Messungen werden beschrieben und tabellarisch dargestellt.

4.4. Unklar, wird nicht thematisiert.

4.5. Die statistische Analyse erfolgte mit dem Programm SPSS (Version 19).

Farin et al. 2013: Health education literacy in patients with chronic musculoskeletal diseases: development of a new questionnaire and sociodemographic predictors

S1. Ziel war es einen Fragebogen für Patienten mit chronischen Erkrankungen des Bewegungsapparates zu entwickeln und dessen psychometrische Eigenschaften zu testen.

S2. Ja, das Ziel wurde damit erreicht.

4.1. Es handelt sich um ein „non probability sampling“. Dieses ist angemessen.

4.2. Ja, die Ein- und Ausschlusskriterien wurden auch klar beschrieben.

4.3. Ja, die Messungen werden genau beschrieben und auch in Tabellen dargestellt.

4.4. Die Ausfälle werden in der Studie genau beschrieben und auch begründet.

4.5. Die statistische Analyse wird genau beschrieben und ist angemessen.

Sorensen et al. 2013: Measuring health literacy in populations: illuminating the design and development process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS – EU – Q)

S1. Ziel des Beitrags ist es die Entwicklung des HLS – EU – Q zu beschreiben. Auch eine konkrete Forschungsfrage wurde formuliert: „The aim of the questionnaire is to measure health literacy in (European) populations with reference to the HLS – EU definition and conceptual model on health literacy as outlined by Sørensen et al.“

S2. Ja, ein Instrument wurde entwickelt.

5.1. Mixed Methods sind zur Entwicklung eines Fragebogens zu bevorzugen.

5.2. Sowohl die qualitativen als auch quantitativen Daten fließen in die Ergebnisse ein.

5.3. Unklar, wird nicht thematisiert.

5.4. Unklar, wird nicht thematisiert.

5.5. Unklar, wird nicht thematisiert.

Soellner et al. 2014: The Concept of eHealth Literacy and Its Measurement - German Translation of the eHEALS

S1. Ziel der Studie ist es ein Messinstrument ins Deutsche zu übersetzen und die psychometrischen Eigenschaften zu testen.

S2. Das Instrument konnte übersetzt werden und die psychometrischen Eigenschaften sind gut.

4.1. Es handelt sich um ein „non probability sampling“. Dies scheint angemessen.

4.2. Die Stichprobe wird charakterisiert, es stellt sich jedoch die Frage ob diese der Population entspricht, da lediglich junge Erwachsene mit einem Durchschnittsalter von 18,10 Jahren befragt wurden.

4.3. Die Messungen werden beschrieben und in Tabellen dargestellt.

4.4. Unklar, wird im Beitrag nicht beschrieben.

4.5. Zur statistischen Analyse wurde das Programm SPSS (Version 20.0) verwendet. Dies scheint angemessen.

Dwinger et al. 2014: Translation and Validation of a multidimensional instrument to assess health literacy

S1. Das Ziel die Übersetzung und psychometrische Testung des FCCHL.

S2. Das Instrument konnte übersetzt und die psychometrischen Eigenschaften getestet werden.

4.1. Teilnehmer einer RCT wurden befragt und in diesem Rahmen randomisiert. Bei der Befragung selbst handelt es sich um ein „non probability sampling“.

4.2. Ein- und Ausschlusskriterien im Rahmen der RCT sind beschrieben. Die Stichprobe ähnelt der Stichprobe bei der Validation des Originalinstrumentes.

4.3. Messungen genau beschrieben und tabellarisch dargestellt.

4.4. Vorgehen bei fehlenden Antworten genau beschrieben.

4.5. Es wurden SPSS 19.0 und AMOS 18 zur statistischen Auswertung verwendet.

Messer et al. 2016: Health Literacy bei vulnerablen Zielgruppen – Entwicklung und Konzeption des HLS – NRW – Q - Fragebogens

S1. Das Ziel des Beitrags ist klar definiert. Das Ziel ist den Fragebogen HLS – NRW – Q und dessen Entwicklungsprozess vorzustellen.

S2. Ja, ein Fragebogen wurde entwickelt und von einem Expertenteam validiert. Ein Pretest wurde in vulnerablen Zielgruppen durchgeführt.

4.1. Unklar, die genaue Samplingstrategie wird auch nicht beschrieben.

4.2. Nein, es wurde lediglich ein Pretest mit 4 Probanden durchgeführt.

4.3. Validität und Reliabilität wurden zwar erhoben (Expertenvalidierung), es gibt jedoch keine genaueren Angaben darüber.

4.4. Kann nicht beantwortet werden, da im Beitrag nicht thematisiert.

4.5. Kann nicht beantwortet werden, da im Beitrag nicht thematisiert.

Nolte et al. 2017: German translation, cultural adaptation, and validation of the Health Literacy Questionnaire (HLQ)

S1. Ziel ist es den Übersetzungsprozess des HLQ ins Deutsche zu beschreiben und die Ergebnisse der psychometrischen Testung zu präsentieren.

S2. Das Instrument wurde übersetzt und die psychometrischen Eigenschaften getestet.

4.1. Die Teilnehmer einer RCT wurden befragt. Es handelt sich um ein „non probability sampling“.

4.2. Die Ein- und Ausschlusskriterien der RCT sind beschrieben, allerdings wurden nur die Kontrollgruppe und diejenigen, die abgelehnt hatten an der RCT teilzunehmen befragt.

4.3. Die Messungen werden beschrieben und tabellarisch dargestellt.

4.4. Vorgehen bei nicht vollständigen Fragebogen wird genau beschrieben.

4.5. Die statistische Analyse wurde mit IBM SPSS Version 22 und LISREL durchgeführt.

Part I: Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT), version 2018

Category of study designs	Methodological quality criteria	Responses			
		Yes	No	Can't tell	Comments
Screening questions (for all types)	S1. Are there clear research questions?				
	S2. Do the collected data allow to address the research questions?				
	<i>Further appraisal may not be feasible or appropriate when the answer is 'No' or 'Can't tell' to one or both screening questions.</i>				
1. Qualitative	1.1. Is the qualitative approach appropriate to answer the research question?				
	1.2. Are the qualitative data collection methods adequate to address the research question?				
	1.3. Are the findings adequately derived from the data?				
	1.4. Is the interpretation of results sufficiently substantiated by data?				
	1.5. Is there coherence between qualitative data sources, collection, analysis and interpretation?				
2. Quantitative randomized controlled trials	2.1. Is randomization appropriately performed?				
	2.2. Are the groups comparable at baseline?				
	2.3. Are there complete outcome data?				
	2.4. Are outcome assessors blinded to the intervention provided?				
	2.5. Did the participants adhere to the assigned intervention?				
3. Quantitative non-randomized	3.1. Are the participants representative of the target population?				
	3.2. Are measurements appropriate regarding both the outcome and intervention (or exposure)?				
	3.3. Are there complete outcome data?				
	3.4. Are the confounders accounted for in the design and analysis?				
	3.5. During the study period, is the intervention administered (or exposure occurred) as intended?				
4. Quantitative descriptive	4.1. Is the sampling strategy relevant to address the research question?				
	4.2. Is the sample representative of the target population?				
	4.3. Are the measurements appropriate?				
	4.4. Is the risk of nonresponse bias low?				
	4.5. Is the statistical analysis appropriate to answer the research question?				
5. Mixed methods	5.1. Is there an adequate rationale for using a mixed methods design to address the research question?				
	5.2. Are the different components of the study effectively integrated to answer the research question?				
	5.3. Are the outputs of the integration of qualitative and quantitative components adequately interpreted?				
	5.4. Are divergences and inconsistencies between quantitative and qualitative results adequately addressed?				
	5.5. Do the different components of the study adhere to the quality criteria of each tradition of the methods involved?				