



# Health Literacy bei Kindern und Jugendlichen

## Ein Überblick über den aktuellen Forschungsstand

Health Literacy ist im Englischen die Bezeichnung für die gesundheitsbezogene Bildung bzw. gesundheitliche Grundbildung einer Person, die bei Kindern und Jugendlichen in der schulischen Gesundheitserziehung, bei Erwachsenen in der Gesundheitsbildung vermittelt wird [1]. In den letzten 20 Jahren sind viele unterschiedliche Definitionen entstanden, von denen einige in einer Übersichtsarbeit erfasst sind [2]. Die nachfolgende Definition aus dem Jahr 1995 liegt den National Health Education Standards (NHES) für schulische und vorschulische Gesundheitserziehung in den USA zu Grunde. Sie wird an dieser Stelle herangezogen, weil sie im Gegensatz zur Mehrzahl der Health-Literacy-Definitionen explizit die Zielgruppe der Kinder und Jugendlichen adressiert. In diesem Sinne ist Health Literacy die Fähigkeit von Schülerinnen und Schülern, sich Zugang zu grundlegenden gesundheitsbezogenen Informationen zu verschaffen, diese zu verstehen, zu interpretieren und zu bewerten, gesundheitsbezogene Dienstleistungen in Anspruch zu nehmen und die Fähigkeit, diese in einer Weise zu nutzen, die es ihnen ermöglicht, individuelle Gesundheitsförderung zu betreiben [3].

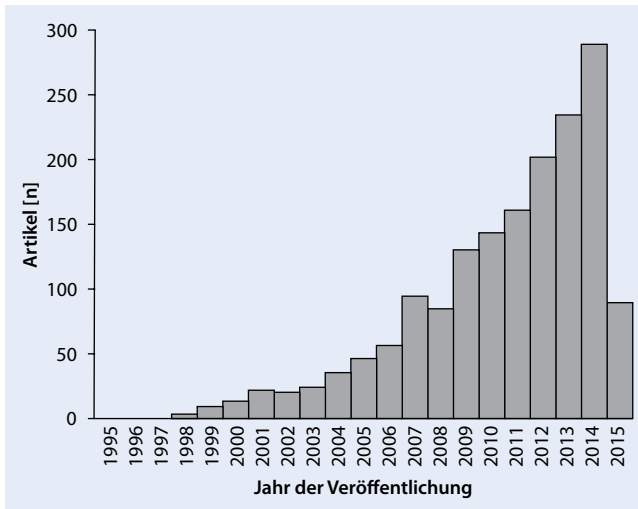
Im internationalen Setting erfährt Health Literacy eine immer größere Bedeutung im Gesundheits- und zunehmend auch im Bildungssektor (Abb. 1 und 2) [2, 4]. Mit dem 2. Gesundheitsprogramm der Europäischen Union (EU) „Together for Health“ wurde Health Literacy integraler Bestandteil der europäischen Gesundheitsstrategie [5, 6] und findet seitdem Beachtung in weiteren Formulie-

rungen von Gesundheitszielen und Policy-Dokumenten innerhalb der EU, des Regionalbüros der Weltgesundheitsorganisation (WHO) für Europa und der Vereinten Nationen (UNO) [7–9]. Auf nationaler Ebene lassen sich in Europa für einzelne Länder erste Implementierungsinitiativen für eine bevölkerungsweite Förderung von Health Literacy beobachten: Health Literacy wird beispielsweise explizit als Rahmengesundheitsziel in Österreich formuliert [10], in der Schweiz werden Akteure aus Gesundheitswesen, Wissenschaft, Bildung, Politik, Wirtschaft und Medien in der Plattform „Allianz Gesundheitskompetenz“ vernetzt [11], die walisische Regierung definiert Health Literacy als eines von sieben Handlungsfeldern, um den sozialen Gradienten gesundheitlicher Lebenschancen zu reduzieren [12] und der schottische Gesundheitsdienst NHS hat kürzlich einen nationalen Health-Literacy-Aktionsplan präsentiert [13].

In die wissenschaftliche Diskussion hat das Thema in Europa insbesondere durch die Europäische Health-Literacy-Studie (HLS-EU) Einzug gefunden [14]. Ein Kernbefund der HLS-EU Erhebung weist für ca. 47% der europäischen Bevölkerung eingeschränkte Health-Literacy-Niveaus aus. Vergleichbare Ergebnisse liegen aus den USA, Kanada und Australien vor [15]. Die Durchsicht der Forschungsliteratur zeigt indes, dass in der Health-Literacy-Diskussion bisher fast exklusiv die Erwachsenenpopulation adressiert wird. Dagegen finden Kinder und Jugendliche nur wenig Berücksichtigung. Somit liegen derzeit kaum Kennt-

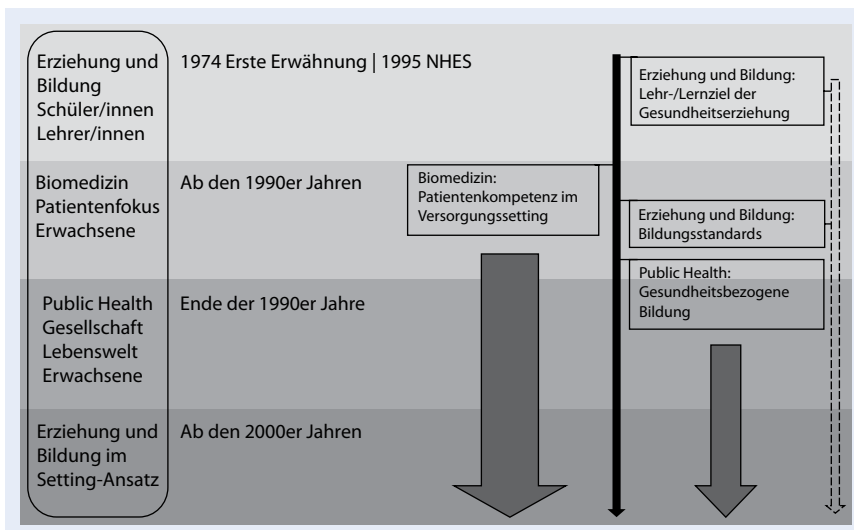
nisse zur Ätiologie, Genese und Ausprägung von Health Literacy in jüngeren Altersgruppen vor [16–19]. Diese mangelnde Befundlage erschwert es, Aussagen zu Konzepten und Modellen und zur empirischen Basis von Health Literacy im Kindes- und Jugendalter zu treffen. Das Gleiche gilt für eine robuste Einordnung der Ätiologie und Genese von Health Literacy, für die Ermittlung von Kausalitätspfaden und die Bedeutung von Health Literacy für die Gesundheitssozialisation von Kindern und Jugendlichen sowie schließlich für die Einbettung von Health Literacy in das Panorama von Risiko- und Schutzfaktoren.

Ziel des vorliegenden Beitrages ist es, neben dem Blick auf den aktuellen Forschungsstand einige der Desiderate der Diskussion über Health Literacy im Kindes- und Jugendalter zu beschreiben. Damit soll die bisher auf die Erwachsenenpopulation konzentrierte Perspektive erweitert und das Health-Literacy-Paradigma um einen wesentlichen Blickwinkel bereichert werden. Auf diese Weise wird der gegenwärtige Diskurs um die Betrachtung der frühen Lebensphasen ergänzt, die Anschlussfähigkeit von Health Literacy an bereits existierende Ansätze im Public-Health-Bereich wird erörtert und die Perspektive von einer reinen Versorgungs- zu einer intersektoralen Betrachtung verändert. Dieser Beitrag schließt damit, eine Explanans-/Explanandum-Perspektive auf Health Literacy einzuführen, um einerseits Determinanten von Health Literacy und andererseits Health Literacy selbst als Determinante von Gesundheit zu untersuchen. Daran knüpft



**Abb. 1** ◀ „health literacy“ als Begriffs-kombination im Titel von PubMed gelisteten Fachartikeln; Stand: März 2015. Die x-Achse bildet die Anzahl der Fachartikel ab. Die y-Achse benennt das Jahr der Veröffentlichung

begriffe angegeben, die zusammen mit „Health Literacy“, bzw. „Gesundheitskompetenz“ und/oder mit „Child“, „Children“, „Childhood“, „Adolescent/s“, „Adolescence“, „Youth“, bzw. „Kind/er“, „Jugendliche“ eingegeben wurden: „Literacy“, „Health“, „School/s“, „Education“, „Health Education“, „Promotion“, „Health Promotion“, „Intervention/s“, „Primary Prevention“, „Health Communication“, „Theory“, „Method/s“, „Instrument/s“, „Measures“, „Measurement“, „Inequality“, „Equity“, „Disparity“, „Outcome/s“, „Health Outcome/s“, „Definition/s“, „Model/s“, „Framework“, „Skill/s“, „Well-being“, „Psychology“, „Depression“, „Mental Health“ und „Policy“. Die Auswahl und Analyse relevanter Suchergebnisse wurde in folgenden Schritten durchgeführt: Kontrolle des a) Publikationstitels, b) Abstracts und c) Volltexts. Die zur Beantwortung der Fragestellung relevanten Texte sind in der Erstellung dieser Arbeit berücksichtigt worden.



**Abb. 2** ▲ Health Literacy: Zeitachse der Entwicklungsschritte. (Quelle: Eigene Darstellung) NHES: The National Health Education Standards)

in Anlehnung an das Modell des Public Health Action Cycle (▣ **Abb. 3**) die Vorstellung eines potenziellen Interventionsansatzes für Health-Literacy-Programme.

### Methodik

Für die Literaturrecherche wurden englische und deutsche Publikationen im Veröffentlichungszeitraum von 1970–2015 berücksichtigt (Abstract und/oder Volltext). Dafür wurden neben der herkömmlichen OPAC-Bibliotheksrecherche die Online Datenbanken PubMed, Europe PubMed Central, PsycInfoPlus, Web of Science, PsycInfo, Social Science Research Network, Cochrane, Emerald, ERIC, Science Direct von Elsevier, CINAHL und BioMed Central herangezogen.

Diesem Schritt folgte eine Handsuche in den Online-Datenbanken von Verlagen wie z. B. Wiley, SAGE Journals, Oxford Journals, Palgrave Macmillan Journals, Taylor and Francis und in den Fachzeitschriften selbst, wie z. B. JAMA (Journal of the American Medical Association). Zudem wurden von relevanten Publikationen die Literaturverzeichnisse gesichtet sowie Veröffentlichungen von staatlichen und nicht-staatlichen Organisation herangezogen, wie z. B. solche der EU, der WHO, der UNO und UNESCO oder des Institute of Medicine (IOM). Zusätzlich wurde in der Google-Scholar-Datenbank und in den Online-Suchmaschinen von Google und Bing nach relevanten Veröffentlichungen gesucht sowie in der grauen Literatur. Nachfolgend werden die Such-

### Health Literacy: Entwicklung, Modelle, Methoden und Evidenz im Kindes- und Jugendalter

#### Health Literacy: Die multidisziplinäre Evolution des Konzeptes

Health Literacy taucht in der Fachliteratur das erste Mal 1974 in den USA im Zusammenhang mit der Empfehlung auf, Potenziale des Erziehungs- und Bildungssystems in der Gesundheitserziehung bei Kindern und Jugendlichen zu nutzen und darum Lehrkräfte in Gesundheitsthemen adäquat auszubilden [20]. Rund 20 Jahre später (s. ▣ **Abb. 2**) wird Health Literacy 1995 in den Reformbemühungen schulischer und vorschulischer Gesundheitsförderung und -erziehung als Lehr-/Lernziel erklärt und in den NHES definiert [3, 21]. Während die Fachliteratur in der Folge stets auf die besondere Relevanz des Bildungs- und Erziehungssektors hinweist [1, 22–24], bleibt Health Literacy im Setting Schule lange unberührt [18]. Erste Forschungsbemühungen, Health Literacy im Bildungs- und Erziehungssektor zu implementieren, sind demnach bereits seit einigen Jahren zu beobachten [25], während diese Erweiterung in der Versorgungsfor-

### Health Literacy bei Kindern und Jugendlichen. Ein Überblick über den aktuellen Forschungsstand

#### Zusammenfassung

**Hintergrund.** Health Literacy ist ein multidisziplinäres Konzept, das in Europa zunehmend an Bedeutung gewinnt in den Bereichen Krankheitsversorgung, Gesundheitsförderung und Prävention sowie in der Gesundheitspolitik. Theoretische Konzept- und Methodenentwicklungen, evidenzbasierte Forschung und Policy-Dokumente adressieren vornehmlich Erwachsene, Kinder und Jugendliche sind eine bisher ebenso marginalisierte Zielgruppe von Wissenschaft und Politik wie das Bildungs- und Erziehungssystem. **Ziel.** Ziel des vorliegenden Beitrages ist es, neben dem Blick auf den aktuellen Forschungsstand, einige der Desiderate der Diskussion über Health Literacy im Kindes- und Jugendalter zu beschreiben.

**Material und Methoden.** Die Ergebnisse wurden auf Grundlage einer Literaturrecherche erstellt.

**Ergebnisse.** Das Fehlen konzeptioneller Zugänge hinsichtlich alters- und entwicklungsstufenangepasster Modelle und von Prävalenzdaten erschwert den theoretischen und methodischen Zugang zum Thema „Health Literacy im Kindes- und Jugendalter“. Hier herrscht dringender Forschungsbedarf. Zudem könnte schulische Gesundheitsförderung eine effektive Plattform sein, um Health Literacy bereits ab den frühen Lebensphasen zu fördern.

**Diskussion.** Neben der Anschlussfähigkeit der benachbarten Literacy-Perspektive, der Nähe zu anderen Konzepten der Gesund-

heitsförderung und der Bedeutung des schulischen Settings gehören in grundlagen- und anwendungsorientierter Hinsicht die Analyse und Erforschung der Determinanten von Health Literacy, von Health Literacy als Determinante von Gesundheit sowie die systematisch implementierte Umsetzung von Health-Literacy-Programmen zu den Bereichen, in denen Forschungsbedarf besteht.

#### Schlüsselwörter

Health Literacy · Kinder und Jugendliche · Determinanten von Health Literacy · Gesundheitserziehung · Gesundheitsförderung

### Health literacy in childhood and adolescence. An overview and current state of research

#### Abstract

**Background.** Health literacy is multidisciplinary and brings together many concepts, and is of increasing importance for disease protection, health promotion, and prevention, and for health policy within Europe. Although its importance is increasingly recognised, adults are mostly the target audience, whereas children and adolescents, in addition to education and schools, have so far been neglected.

**Objectives.** The aim is to give an overview of the state of the art in childhood and adolescence health literacy research, and to identify any existing gaps.

**Materials.** A literature review has been performed to identify the relevant research data.

**Results.** Limitations in developmental and age-adjusted conceptual frameworks and a lack of prevalence data, however, significantly impede our understanding of the meaning of health literacy in children and adolescents. School health promotion programmes could serve as a platform for effective health literacy education, beginning in early childhood.

**Conclusions.** In addition to compatibility with a broader literacy perspective, the proximity to several theories of health promotion and defined concepts, and the importance

of school health promotion and education, it is vital to focus research on current gaps in the understanding of health literacy determinants, health literacy as a determinant of health, and in terms of the design and systematic implementation of intervention programmes.

#### Keywords

Health literacy · Childhood and adolescence · Determinants of health literacy · Health education · Health promotion

schung, die den deutschen Health-Literacy-Diskurs dominiert, kaum Berücksichtigung findet. Damit werden auch Entwicklungen im anwendungsorientierten Bereich immer noch zu wenig zur Kenntnis genommen: so in Finnland die Entwicklung eines verbindlichen nationalen Health-Literacy-Curriculums für das Unterrichtsfach Gesundheit [26] und in Taiwan eine erste repräsentative nationale Health-Literacy-Schulstudie [27].

Im klinisch-medizinischen Versorgungssetting ist das Thema „Health Literacy“ Anfang der 1990er-Jahre definiert und aufgegriffen worden [22] und fand im Anschluss eine weit populärere Verbreitung als im Erziehungs- und Bil-

dungssektor. Untersuchungen zielten seit-her vor allem auf die Verbesserung von Arzt-Patienten-Interaktionsmustern und konzentrieren sich dabei zumeist auf die funktionalen und kommunikativen Kompetenzen von Patientinnen und Patienten, um zu einer Verbesserung von Therapieadhärenz, Compliance und Management chronischer Erkrankungen beizutragen [1, 2, 15]. Ergebnisse zahlreicher Studien belegen, dass geringe Health-Literacy-Niveaus assoziiert sind mit höheren Raten gesundheitsunverträglichen Verhaltens und mehr negativen gesundheitlichen Outcomes [28, 29]. Die Analyse von Health-Literacy-Niveaus erfolgt jedoch häufig auf der Grundlage von Test-

ergebnissen zu Lese-, Rechtschreib-, und alltagsmathematischen Rechenkompetenzen, was in der jüngeren Diskussion als inadäquate Operationalisierung von Health Literacy zunehmend kritisiert wird [2]. Den Kristallisationspunkt dieser Kritik stellt das auf die rein funktionalen Aspekte eingeeengte Begriffsverständnis von Health Literacy dar [1, 22]. Hiermit muss heute verbunden werden, dass die ätiologische Perspektive auf die Ursachen von Health-Literacy-Defiziten unberücksichtigt bleibt und die Verantwortung für eine unzureichende Arzt-Patient-Kommunikation und damit verbundene negative gesundheitliche Outcomes individuali-

siert wird [30], was die Gefahr eines „blaming the victim“ birgt [31].

Ausgehend von der Kritik an der engen klinischen und funktionalen Orientierung der Debatte, erfolgte der Anschluss des Konzepts an das Paradigma der Gesundheitsförderung [1, 22]. Health Literacy erfährt in der Folge den Einzug in die Public-Health-Diskussion. Beispielhaft für diesen Trend steht die Vorstellung einer eigenen Health-Literacy-Definition in dem 1998 von der WHO erstellten Glossar zur Gesundheitsförderung [32]. In dem erweiterten Begriffsverständnis wird die Einengung auf die funktionalen Kompetenzen durchbrochen und Health Literacy umfassender durch mehrere Aspekte zu einem multidimensionalen Konzept erweitert. Health Literacy wird nach Nutbeam:

- a) als inhalts- und kontextspezifisch beschrieben,
- b) als wichtige soziale Gesundheitsdeterminante, vor allem im Rahmen der Reduktion sozial bedingter Ungleichheit von Gesundheitschancen, verstanden,
- c) um weitere kognitive Fähigkeiten und Sozialkompetenzen erweitert,
- d) als Ressource für Empowerment und Autonomie erachtet,
- e) durch die Perspektive auf Umweltfaktoren erweitert und
- f) durch die Übernahme einer erweiterten Literacy-Perspektive in eine dreistufige Typologie hinein modelliert, die in der gegenwärtigen Diskussion Zuspruch erfährt.

Diese umfasst die Unterscheidung in „Funktionale Health Literacy“, „Kommunikative/Interaktive Health Literacy“ und „Kritische Health Literacy“ [1]. Weitere theoretische Überlegungen konzipieren Health Literacy zu einem multidisziplinär anschlussfähigen Konzept innerhalb der Gesundheitsförderung [1, 22].

Der Blick auf die fragmentierte multidisziplinäre Evolution von Health Literacy zeigt eindrucksvoll, dass der Untersuchungsgegenstand kontext- und inhaltspezifisch ist und sehr variabel verstanden werden kann. Die hier skizzierte Entwicklungsgeschichte von Health Literacy (s. **Abb. 2**) legt zudem ein interdisziplinäres Vorgehen nahe, wenn eine umfassende

Erörterung und Formgebung für das multidimensionale Konzept angestrebt wird.

### Altersadäquate Modellbildung

Für Erwachsene existiert eine Vielzahl an Health-Literacy-Modellen und Definitionen [2]. Für Jugendliche hingegen finden sich nur wenige [33] und für Kinder kaum von Erwachsenenkonzepten losgelöste, ausdifferenzierte Modelle. Vier Modelle für Jugendliche konzipieren Health Literacy auf Grundlage gesundheitswissenschaftlicher Erkenntnisse umfassender und schließen Überlegungen zum Einfluss von Umweltfaktoren in Anlehnung an sozialökologische Entwicklungsmodelle in ihre Konzepte ein [16, 33–35]. In Finnland wurde ein Health-Literacy-Modell als Lernziel für den schulischen Gesundheitsunterricht entwickelt, das folgende fünf Komponenten umfasst: 1) theoretisches Wissen; 2) praktisches Wissen; 3) kritisches Denken; 4) Selbstwahrnehmung; 5) ethisches und soziales Bürgerengagement (Citizenship) [25]. Neben den Schülerinnen und Schülern zielt dieses Konzept gleichermaßen auf Lehrerinnen und Lehrer ab, was interessanterweise durchaus der ursprünglichen Health-Literacy-Intention aus dem Jahr 1974 entspricht. In einer weiteren Ausarbeitung werden gesundheitliche Erziehungsstandards, pädagogische Handlungsmuster und die Aufgabe der Lehrkörper in der Health-Literacy-Förderung detailliert ausgearbeitet und reflektiert [36].

Dina Borzekowski schlägt vor, neben Paulo Freires kritischem Literacy-Ansatz auch das Entwicklungsstufenmodell nach Jean Piaget sowie Lew Semjonowitsch Wygotskis Konzept des Scaffolding aus der konstruktivistischen Lerntheorie zu berücksichtigen [37]. Sie argumentiert vor dem Hintergrund entwicklungspsychologischer und pädagogischer Überlegungen konzeptionell, indem sie variable Zugangsmöglichkeiten zur Health-Literacy-Förderung aufzeigt und kritische Fragen dazu stellt, ab wann Kinder Verantwortung für ihre eigene Gesundheit übernehmen könnten. Sie verortet, bezugnehmend auf Paulo Freire, den Beginn für das Health-Literacy-Lernen im dritten Lebensjahr.

**Tab. 1** verdeutlicht die Komplexität des Health-Literacy-Konzepts und weist eindrucksvoll auf die Herausforderungen hin, die mit der Operationalisierung und Erfassung verbunden sind.

### Messinstrumente für das Kindes- und Jugendalter

Die offene Diskussion zur Theorieentwicklung und Modellbildung spiegelt sich im methodologischen Bereich wieder [18, 39]. Zielgruppenadaptierte Versionen oft eingesetzter Screening-Tools, z. B. der Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine (REALM) oder der Test of Functional Health Literacy in Adults (TOFHLA) können allenfalls das funktionale Niveau von Health Literacy berühren [40]. Eine Übersichtsarbeit zu Methoden für den Kindes- und Jugendbereich identifiziert 16 Messinstrumente [18]. Mit dem Critical Health Competence Test (CHC) sowie dem Fragebogen der Studie „GeKo-KidS: Gesundheitskompetenz bei Kindern in der Schule“ sind zwei Instrumente enthalten, die in Deutschland entwickelt und angewendet wurden. Die Übersichtsarbeit resümiert, dass einige der Instrumente zwar ihre eigene Messintention erfolgreich erreichen, doch der Mangel an auf die Zielgruppe zugeschnittenen Modellen und Definitionen es erschwere, Health Literacy für diese zu konstruieren und adäquat zu messen. So hat etwa jedes Instrument einen unterschiedlichen theoretischen Zugang gewählt und unterschiedliche Kompetenz- und Handlungsfelder definiert und gemessen. Lediglich zwei Instrumenten war ein spezifisches und eigenständig entwickeltes Modell als Grundlage und Verständnis für Health Literacy inhärent [34, 35]. 13 Instrumente wurden in Schulen und drei im Setting des Gesundheitssystems angewendet. 13 Instrumente wurden eigens für die Erhebung neu entwickelt, bei den übrigen drei Messungen wurden der STOFHLA („S“ steht dabei für „Short Version“), eine chinesische Adaption desselbigen und in der letzten gleichzeitig der TOFHLA, REALM und der Wide Range Achievement Test 3 (WRAT-3) angewendet [18]. Alle während der Erstellung dieses Artikels entdeckten Messinstrumente können der **Tab. 2** entnommen werden.



**Tab. 1** Health-Literacy-Bereiche und ihre Abbildung auf der Handlungs- und Kompetenzebene. (Quelle: Eigene Zusammenstellung aus der Literatur [1, 2, 18, 25, 38])

Bereich	Handlungs- und Kompetenzebene
Literacy	Grundlegende Lese-/Rechtschreibfähigkeit
Interaktion	Kommunikations- und Sozialkompetenzen
Identifikation	Sachdienliches erkennen können und von Unwichtigem unterscheiden
Verständnis und Interpretation	Bedeutung und Relevanz von Gesundheitsinformationen verstehen und ableiten
Alltagsmathematische Rechenkompetenzen	Basale Rechnungen durchführen
Informationsfindung	Gesundheitsinformationen finden können
Anwendung	Gesundheitsinformationen benutzen und auf neue Situationen anpassen
Zielsetzung	Planung einer Aufgabe
Entscheidungsfähigkeit	Vernünftige Entscheidungen auf Grundlage fundierter Informationen treffen können
Bewertung (Evaluation)	Informationen filtern, interpretieren und evaluieren
Wissen (theoretisches/praktisches)	Aneignung von Wissen und Integration in eigene Wissensbasis, um in neuen Situationen anwenden zu können
Verantwortung	Verantwortung für die eigene Gesundheit übernehmen
Einstellung und Haltung	Eine eigene Position beziehen
Problemlösen	Durch intelligentes Handeln Widerstände überwinden und das Lösungsziel erreichen
Selbstvertrauen	Selbstsicherheit und Handlungsfähigkeit für sich und andere übernehmen können
Selbstmanagement	Gesundheitliche Entwicklungen unabhängig von äußeren Faktoren konsequent verfolgen
Navigation	Sichere und bewusste Orientierung im Gesundheitswesen
Kritisches Denken und Analysieren	Kritische Prüfung von Prämissen und fundierte Schlussfolgerungen treffen
Soziale Unterstützung in der Gesundheit	Hilfe durch das soziale Umfeld
Rechte und Zugang	Der Zugang zum Versorgungssystem
Wahrnehmung	Sich selbst und die Umwelt wahrnehmen
Vertrauen in das Gesundheitssystem	Vertrauen in Gesundheitsinformationen, -system und -versorger
Motivation	Motiviert sein, um Handlungskompetenzen für sich und andere anzuwenden

Um Health Literacy effektiv und aussagekräftig erheben zu können, sind laut Fachliteratur gleich mehrere Faktoren als zentral einzuschätzen [1, 18, 24, 40, 58]:

1. eine klare Zielsetzung dessen, „was“, „warum“ und „wozu“ gemessen werden soll;
2. mehrdimensionale und operationalisierbare Modelle und Definitionen;
3. populationsbezogene Modelle angepasst an Altersstufen oder Lebensphase;
4. eindeutige Testitems;
5. Ableitbarkeit der Ergebnisse für die Praxis (Intervention/Prävention, Po-

licy/Gesetzgebung, Curricula/Richtlinien);

6. die Kombination unterschiedlicher Messmethoden (z. B. qualitative/quantitative; verschiedene Instrumente);
7. die Berücksichtigung kultureller, sozialer, ökologischer, ökonomischer und politischer Gesundheitsdeterminanten;
8. die Messung mehrerer Indizes in einer Erhebung.

Mit dem HLS-EU-Questionnaire (HLS-EU-Q) für die Altersstufe ab 15 Jahren [58, 57], dem Media- Health-Literacy-

Fragebogen für Jugendliche [35] und dem Taiwan's-Child-Health-Literacy-Test für Schülerinnen und Schüler der 6. Jahrgangsstufe [27] existieren für die Zielgruppe zumindest erste Erhebungsinstrumente einer neuen Generation, die entlang der oben beschriebenen Hinweise entwickelt wurden.

## Empirische Evidenz

Aus den zahlreichen Hinweisen zur Bedeutung von Health Literacy für die Erwachsenenbevölkerung werden zumeist analoge Schlüsse für Kinder insbesondere von Eltern mit niedrigen Health-Literacy-Niveaus gezogen [17, 59]. Das gilt vor allem für die Annahme einer sozialen Weitergabe inadäquater Health-Literacy-Niveaus und daher für die Forderung, Health Literacy bereits in frühen Stadien der Kindesentwicklung nachhaltig zu fördern [37]. Durch die aktive Teilhabe von Kindern und Jugendlichen an ihrer eigenen Gesundheitsversorgung und -förderung werden positive Effekte auf deren Gesundheitsverhalten, -wissen, -verständnis und die Ausbildung von Health-Literacy-bezogenen Kompetenzen erwartet [60]. Konzeptionelle Unschärfen, Limitierungen bei Erhebungen durch ein geringes Auskunftsniveau und die bisher wenig erforschte Komplexität von Health Literacy, die nur mittelbar auf ein bestimmtes Gesundheitswissen bezogen ist, erschweren es, Daten direkt aus der Zielgruppe heraus zu gewinnen [16–19, 39].

Das Gros der Erkenntnisse zu Health Literacy bei Kindern und Jugendlichen resultiert aktuell aus Studien zur Bedeutung der Eltern-Kind-Dyade [17, 59], die regelhaft darauf hinweisen, dass schwach ausgeprägte Health-Literacy-Niveaus von Eltern einen nachteiligen Effekt auf die Kindergesundheit haben [28]. So wird niedrige Health Literacy auf Eltern-Ebene z. B. assoziiert mit einer unangemessenen Therapieadhärenz, wenn Kinder von chronischen Krankheiten betroffen sind, mit mangelnder Mitwirkung am Gesundheitsprozess und an der Umsetzung von gesetzten Therapiezielen oder mit fehlerhafter Medikation [28]. Zudem sind niedrige Health-Literacy-Niveaus von Eltern mit einem schlechteren Gesundheitsstatus ihrer Kinder [29], mit einer inadäquateren

**Tab. 2** Health-Literacy-Erhebungsinstrumente für das Kindes- und Jugendalter

Studie	Land	Messinstrument	Setting	Altersklassen/-stufen	Kompetenzbereiche
Davis et al. (2006) [41]	USA	REALM-Teen	k.A.	10–19 Jahre	Leseverständnis
Steckelberg et al. (2009) <sup>a</sup> [42]	Deutschland	Critical Health Competence Test (CHC)	Schulsetting	10.–11. Jahrgang	Verständnis, Informationssuche, Recherchefähigkeit, Rechnen
Brown et al. (2007) <sup>a</sup> [43]	USA	KidsHealth KidsPoll of Health Literacy Fragebogen basierend auf den NHES	Gesundheitssetting	9–13 Jahre	Verständnis, Informationssuche
Benham Deal et al. (2010) <sup>a</sup> [44]	USA	Fragebögen	Schulsetting	8–9 Jahre	Wissen, Informationssuche
Schmidt et al. (2010) <sup>a</sup> [45]	Deutschland	Fragebogen GeKoKidS	Schulsetting	9–13 Jahre	Wissen, Verhalten, Haltung und Einstellung, Kommunikation, Selbstwirksamkeit
Levin-Zamir et al. (2011) <sup>a</sup> [35]	Israel	Fragebogen und Fragen zu Videomaterial	Schulsetting	7., 9., 11. Jahrgang	Identifikation, Kritisches Denken, Bewerten, Handlungskompetenz,
Paek et al. (2011) <sup>a</sup> [46]	USA	Fragebogen	Schulsetting	7. Jahrgang	Wissenserwerb, Anwendung
Primack et al. (2010) <sup>a</sup> [47]	USA	Befragung	Schulsetting	9. Jahrgang	Identifikation, Wissensabruf
Hubbard and Rainey (2007) <sup>a</sup> [48]	USA	Items aus der Datenbank Health Education Assessment Project (HEAP)	Schulsetting	Sekundarstufe I und II (USA)	Navigation, Goal Setting, Kommunikation, Entscheidungsfähigkeit, Selbstmanagement
Chang (2010) <sup>a</sup> [49]	Taiwan	Chinesische Short Version des TOFHLA für Jugendliche (c-TOFHLAd)	Schulsetting	Ø 17 Jahre	Leseverständnis
Wu et al. (2010) <sup>a</sup> [39]	Kanada	Health Literacy-Fragebogen	Schulsetting	10. Jahrgang	Verständnis, Kritisches Denken, Bewerten,
Olsson and Kennedy (2010) <sup>a</sup> [50]	USA	Fall-Beschreibung, Identifikation und Hilfestellung bei mentalen Erkrankungen	Schulsetting	6.–12. Jahrgang	Identifikation
Leighton (2010) <sup>a</sup> [51]	GB	Fragebogen basierend auf Fallvignetten	Schulsetting	8.–10. Jahrgang	Identifikation, Informationssuche, Kritisches Denken, Bewerten
Sharif and Blank (2010) <sup>a</sup> [52]	USA	Short Test of Functional Health Literacy (STOFHLA)	Gesundheitssetting	Ø 11,5 Jahre	Leseverständnis
Chisolm and Buchanan (2007) <sup>a</sup> [53]	USA	TOFHLA, Adaption für Jugendliche; REALM, WRAT-3	Gesundheitssetting	13–17 Jahre	Rechnen, Leseverständnis
Naito et al. (2007) <sup>a</sup> [54]	Japan	Fragebogen	Schulsetting	6. Jahrgang	Kritisches Denken, Bewerten
Wharf Higgins et al. (2009) <sup>a</sup> [34]	Kanada	Fragebogen	Schulsetting	10.–12. Jahrgang	Verständnis, Informationssuche, Kritisches Denken, Bewerten
Wallmann et al. (2012) [55]	Deutschland	Gesundheitsquiz	Schulsetting	7. Jahrgang	Wissen
Chopak-Foss, (2012) [56]	USA	Health Literacy Assessment for Children and Adolescents (HELACA)	k.A.	k.A.	k.A.
HLS-EU Consortium, (2012) [14]	Europa	HLS-EU-Q, Newest Vital Sign (NVS)	Haushalterhebung	15 Jahre oder älter	Zugang, Verstehen, Bewerten, Anwenden, Leseverständnis, Rechnen
Röthlin et al. (2013) [57]	Österreich	HLS-EU-Q, Newest Vital Sign (NVS)	Haushalterhebung	15 Jahre	Zugang, Verstehen, Bewerten, Anwenden, Leseverständnis, Rechnen
Liu et al. (2014) [27]	Taiwan	Taiwan's Child Health Literacy Test	Schulsetting	6. Jahrgang	z. B. Verständnis, Informationsfindung, Bewerten

<sup>a</sup>Die Daten wurden einer englischsprachigen Übersichtsarbeit von Ormshaw et al. [18] entnommen und von den Autoren übersetzt und ergänzt.

gesundheitlichen Versorgung von Säuglingen [61], mit höheren Blutzuckerwerten von Diabetes-kranken Kindern [29] oder mit einer höheren Inanspruchnahme von Notfalleinrichtungen [28] assoziiert.

Die Analyse der Eltern-Kind-Interaktion bildet zwar eine niederschwellige Möglichkeit, Auswirkungen von Health Literacy auf die kindliche Gesundheit zu untersuchen, es wird jedoch empfohlen, die Health-Literacy-Distinktionen unabhängig der elterlichen zu untersuchen [59]. Denn die Übernahme von Handlungskompetenzen in der medizinischen Versorgung durch die Eltern könnte Kindern den Zugang zu eigenen Erfahrungen versperren und aktive Partizipationsergebnisse mindern, was in der Folge negativ auf die Ausbildung von Health Literacy und gesundheitsverträglichen Verhaltensweisen wirken könnte [60].

Befunde, die Health Literacy im Kindes- und Jugendalter direkt adressieren, haben immer noch punktuellen Charakter. In Österreich wurde eine repräsentative Studie in der Altersgruppe der 15-Jährigen durchgeführt, die für 58 % der Zielgruppe ein limitiertes umfassendes Health-Literacy-Niveau identifizierte (Skala des HLS-EU-Q-47) [57]. Die oben erwähnte taiwanische Schulstudie im 6. Jahrgang ermittelte, dass sich höhere Health-Literacy-Niveaus positiv auf gesundheitsverträgliches Verhalten auswirken und zu einer Reduktion von Risikobereitschaft führen [27].

Die in Deutschland durchgeführte bevölkerungsbezogene GeKoKids-Studie in der Altersgruppe der 9- bis 13-Jährigen (Klassenstufen 5–6) adressiert Health Literacy im Rahmen eines integrativen, modularen Präventionsprogramms über die in Anlehnung an Nutbeams Outcome-Modell zur Gesundheitsförderung [1] selbstgewählten Komponenten Wissen, Kommunikation, Einstellungen, Verhaltensweisen und Selbstwirksamkeit [45]. Die gesundheitsbezogenen Schwerpunkte und Projektziele waren Ernährung, Suchtprävention, Mund- und Zahngesundheit, Schmerzprävention und Impfstatus [62, 64]. Die Studie wurde an Schulen in der Region Greifswald/Landkreis Ostvorpommern in Mecklenburg-Vorpommern durchgeführt, in einer sozial- und strukturschwachen Region Deutsch-

lands. Daher können die Ergebnisse nicht zwangsläufig auf andere Regionen übertragen werden [45, 62]. Im Wesentlichen weisen die Ergebnisse darauf hin, dass Health Literacy bei Kindern und Jugendlichen als mittel bis hoch einzustufen ist, während ein hoher sozioökonomischer Status und Eltern mit Normalgewicht die Wahrscheinlichkeit für hohe Health-Literacy-Niveaus positiv beeinflussen können [63]. Je höher das Niveau war, desto gesundheitsförderlicher war auch der Lebensstil der Schülerinnen und Schüler. Das gesundheitsbezogene Verhalten in Bezug auf Bewegung [64] und Rauchen [65] wird allerdings als unzureichend beschrieben. Das Ernährungsverhalten in Bezug auf das Schulfrühstück bei Fünftklässlern entspricht nicht den Kriterien ausgewogener Ernährung und ist geschlechtsspezifisch bei Mädchen besser als bei Jungen [66]. Weiterhin existiert ein Zusammenhang zwischen mitgebrachten Erfrischungsgetränken und der Prävalenz von Übergewicht [66], nicht aber zwischen dem inkorporierten Health-Literacy-Niveau und Übergewicht [63]. Übergewicht, im Vergleich zu dem in der Studie definierten Normalgewicht, wirkte sich jedoch häufiger ungünstig auf den Lebensstil aus, wobei Fast-Food-Konsum begünstigend auf Übergewicht wirkte [63]. Zudem waren das gesundheitsbezogene Wissen sowie die Kommunikation über Gesundheit bei Kindern aus Elternhäusern mit höheren Bildungsabschlüssen und höherem Sozialstatus ausgeprägter, wobei Mädchen deutlich besser abschnitten als Jungen [45]. Ein weiteres Ergebnis der GeKoKids-Studie zeigt aber auch, dass Wissen allein keine notwendige oder hinreichende Voraussetzung stellt, Einstellungen oder Verhaltensweisen zu ändern; dies deckt sich mit Erkenntnissen aus internationalen Studien [45]. Denn ob sich Kinder gesund oder ungesund ernähren, hängt maßgeblicher von ihren eigenen Geschmackspräferenzen ab als davon, ob das gewählte Ernährungsverhalten gesundheitsverträglich ist oder nicht [45]. Die Soziallage und sozialräumliche Umstände spielen hierbei eine weit größere Rolle, so z. B. der elterliche Einfluss, die Verhaltensmuster bei den eigenen Peers, die soziale Schulumwelt oder der sozioökonomische Familiensta-

tus [45]. Obwohl Ergebnisse internationaler Studien auf den Zusammenhang zwischen individuellem Gesundheitsverhalten und klassenstrukturellen Indikatoren hinweisen, die soziale Ungleichheit von Gesundheitschancen konsistent besteht und Gesundheit einem sozialen Gradienten folgt, konnte die GeKoKids-Studie dies nicht nachweisen [45]. Dies gilt auch zum Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Familienstatus und der Ernährungsqualität des Schulfrühstücks der Kinder [66]. Eine 2009 durch die Deutsche Arbeitsgemeinschaft Jugendzahnpflege (DAJ) durchgeführte epidemiologische Begleituntersuchung zur Gruppenprophylaxe zeigt jedoch für die Zahn- und Mundgesundheit, eine Präventionsdomäne, die auch zum Forschungsgegenstand der GeKoKids-Health-Literacy-Studie zählt, dass die Problematik des sozialen Gradienten hier eine relevante Rolle spielt [67]. So vereinen Kinder aus sozial schwachen und bildungsfernen Elternhäusern derzeit bis zu 90 % des Kariesbefalls auf sich und zeichnen sich zudem durch niedrige Health-Literacy-Niveaus aus [62, 67].

Eine weitere deutsche Studie verdeutlichte, dass das Gesundheitswissen bei Schülerinnen und Schülern der Jahrgangsstufe 7 unzureichend ist. Dabei konnten zwar keine geschlechtsbedingten Unterschiede festgestellt werden, aber doch, dass Gymnasiastinnen und Gymnasiasten mehr über Gesundheit wussten als Hauptschülerinnen und Hauptschüler [55].

Studien aus den USA zeigen, dass höhere Body-Mass-Index-Werte mit geringer Health Literacy bei Kindern assoziiert waren [28] oder ein niedriges Health-Literacy-Niveau bei Jugendlichen mit erhöhtem Drogenmissbrauch, vermehrtem Hochrisikoverhalten sowie mit unzureichendem Wissen über Gesundheit, über die Inanspruchnahme medizinischer Leistungen und mit gesundheitsunverträglichen Verhaltensweisen verbunden war [28, 29]. Eine Studie bei 293 Jugendlichen im Alter zwischen 14 und 19 Jahren berichtet davon, dass fast 25 % der Teilnehmerinnen und Teilnehmer niedrige Health-Literacy-Niveaus aufwiesen und dass in dieser Gruppe mehrheitlich Jüngere, solche aus bildungsfernen Eltern-

häusern, ethnische Minderheiten und solche, die subventionierte Mahlzeiten beziehen, vertreten waren [53]. In einer kanadischen Studie hatten Jungen im Gegensatz zu Mädchen, Jugendliche mit Migrationshintergrund und häufige Schulschwänzer geringe Health-Literacy-Niveaus [39]. Zudem bewerten Jugendliche mit geringem Health-Literacy-Niveau ihren eigenen Gesundheitszustand häufiger schlechter und zeigen weniger ausgeprägte gesundheitsförderliche Verhaltensweisen, hierbei besonders im Ernährungs- und Sozialverhalten [49]. Eine Studie an Schulen in den USA fand heraus, dass Kindern im Alter von 9 bis 13 Jahren das Verstehen von Gesundheitsinformationen schwer fällt, diese Fähigkeit jedoch mit dem Alter zunimmt. Auch ist unter ihnen die Haltung weit verbreitet, dass sie im Lebensverlauf nur wenig auf ihren eigenen Gesundheitszustand einwirken könnten [43]. Eine Studie im Zusammenhang mit unterschiedlichen Sozialisationsinstanzen und Health Literacy bei Jugendlichen kommt zu dem Ergebnis, dass Siebtklässler ihre eigenes Health-Literacy-Niveau umso höher einschätzen, je öfter Gesundheit in der sozialen Interaktion und Kommunikation thematisiert wird, etwa durch Eltern oder Freunde. Wenn ihre Eltern leichten Zugriff auf und einen sicheren Umgang mit Gesundheitsinformationen hatten, wirkte sich diese ebenfalls positiv auf das Health-Literacy-Niveau der Jugendlichen aus. Häufiger Nikotin- und Alkoholkonsum und erhöhte sexuelle Aktivität im näheren Freundeskreis waren in dieser Studie Indikatoren für geringe Health-Literacy-Niveaus. Zudem zeigen die Ergebnisse im Vergleich der Nutzung unterschiedlicher Medientypen, dass das Lesen von Zeitschriften positiv, die Nutzung des Internets jedoch negativ mit Health Literacy korreliert [46].

### Literacy-Perspektiven mit Relevanz für Health Literacy

Eine interessante Erweiterung der Diskussion zur Konzeptionierung und Modellbildung von Health Literacy ergibt der Blick auf die benachbarte Literacy-Forschung. Literacy lässt sich vordergründig dem Setting Schule zuordnen und kann dabei sehr breit definiert werden [68].

Die im deutschen Sprachraum weitläufig benutzte Begrifflichkeit „Alphabetisierung“ deckt nur einen Teilbereich des international diskutierten Literacy-Rahmens ab und erweist sich als Übersetzung, die die unterschiedlichen Facetten von Literacy nicht in ihrem vollen Umfang umfassen kann. Im angelsächsischen Forschungsraum wird Literacy aus verschiedenen Disziplinen und Perspektiven heraus mit unterschiedlichen theoretischen Ausrichtungen untersucht [68]. In einer ursprünglichen Form wird Literacy in funktionaler Hinsicht mit dem Erwerb von Lese- und Schreibfähigkeiten gleichgesetzt, doch dies als einschränkende Perspektive kritisiert [69]. Dennoch ist dieses Bedeutungsverständnis weit verbreitet und wurde in die Health-Literacy-Konzeptionierung früh übernommen [1, 2, 15, 22] und im Verlauf um eine kommunikative und kritische Ebene erweitert [1].

Der Seitenblick auf die allgemeine Literacy-Thematik erlaubt es, Hinweise auf die Bedeutung von Literacy für die Ausprägung von Health Literacy zu gewinnen, wie zahlreiche Studien belegen, die dabei geringe Literacy mit negativen Gesundheitsoutcomes assoziieren [24, 28, 29]. Allgemeine Literacy-Interventionen im Bildungs- und Erziehungssektor wirken sich hiernach positiv auf die Ausbildung gesundheitlicher Grundbildung aus [24, 37]. Die Frage nach der Trennschärfe zwischen Literacy und Health Literacy bleibt in der Debatte indes ungeklärt und ist als Forschungsdesiderat zu nennen. Konsens besteht darin, dass Health Literacy etwas anderes bzw. mehr als nur Literacy bezeichnen muss [1, 2, 15–17, 22, 70].

Jüngere Ansätze der Literacy-Forschung gehen indes weiter als die noch etwas konventionellere Health-Literacy-Forschung. Sie stellen inzwischen eine gute Ausgangsbedingung der theoretischen und konzeptionellen Erweiterung der Diskussion über Health Literacy dar. So wird die individuelle Literacy-Performanz als durch die spezifischen kulturellen, sozialen oder historischen Kontexte determiniert angesehen [68, 69, 71, 72]. Exemplarisch für diese Ausrichtung stehen Vertreter der New Literacy Studies (NLS) mit ihrem Konzept der Social Literacies [68, 71, 72]. Gemäß einer Übersichtsarbeit von Kristin Perry verfolgt die

erweiterte Literacy-Forschung drei Perspektiven: eine kognitive, psycholinguistische und soziokulturelle Thematisierung von Literacy. Letztere betont zudem die Aspekte kritische Literacy, Multiliteracies und Literacy als soziale Praxis [68]. Diese Differenzierung ist mit Nutbeams Typologie durchaus als verwandt anzusehen, wobei in der Folge Health Literacy einen Fokus eher auf kritische Literacy innerhalb der soziokulturellen Strömung legt und die Potenziale der Perspektive der NLS bisher noch nicht adäquate Berücksichtigung gefunden haben.

Eine weitere Möglichkeit der Kategorisierung bietet sich in den NLS in der Unterscheidung zwischen „autonomen“ und „ideologischen“ Modellen an [71, 72]. Autonome Modelle entsprechen in etwa den funktionalen Modellen von Health Literacy und definieren Literacy als Zusammenschluss technischer Skills, durch deren Beherrschung positive gesellschaftliche Effekte auf Personen erwartet werden [1, 2, 22, 71, 72]. In ideologischen Modellen werden der Schriftspracherwerb und dessen Anwendung als soziale Praxis („Literacy as Social Practice“) in sozial konstruierten Literacy-Situationen („Literacy Events“) erachtet, die eingebettet sind in einen höheren (manchmal verborgenen) sozialen Kontext oder in institutionelle Strukturen [71]. Beim Literacy-Erwerb spielt neben dem sozialen Kontext die Alltagsanwendung eine übergeordnete Rolle. Dies wirkt sich auf das Lernen sowie die sozialen Rollen des Lerners (z. B. Schülerin und Schüler) und des Vermittlers (z. B. Lehrerin und Lehrer) gleichermaßen aus, wobei die situativen Interaktionen immer auch mit Machtbeziehungen verknüpft sind. Literacy ist nicht als unabhängige emergente Größe anzusehen, sondern gleichermaßen prozess- und kontextabhängig sowie ziel- und zweckorientiert. Demnach reicht es nicht mehr nur aus, Literacy zu beherrschen, wie der Blickwinkel autonomer Modelle es schlussfolgern lässt. Literacy ist nicht umweltunabhängig, sondern wird viel mehr durch die Umwelt geprägt und bestimmt. Diesem Verständnis nach kommt Literacy sogar in der Auseinandersetzung um Macht und vor dem Hintergrund von sozial und kulturell konstruierten Machtbeziehungen zum Ausdruck [71, 72]. Pi-



erre Bourdieus Arbeit gibt einen sehr detaillierten Einblick darüber, inwieweit Machtverhältnisse bestimmen, welche Möglichkeiten des Erwerbs funktionaler Literacy-Kompetenzen für bestimmte soziale Gruppen bestehen und welche Effekte diese auf sie in einer gesamtgesellschaftlichen Dimension ausüben [73].

Die Präzisierung und Überführung der Erkenntnisse der gegenwärtigen Auseinandersetzung innerhalb der angloamerikanischen Literacy-Forschung für theoretische Überlegungen der Health-Literacy-Modellierung im Besonderen für Kinder und Jugendliche erscheint vielversprechend vor dem Hintergrund, sich einerseits inhalts- und kontextbezogen und andererseits multidisziplinär mit Health Literacy auseinandersetzen zu wollen. Analog zu den NLS und damit in einer an Brian Vincent Street angelehnten Terminologie [71, 72] wäre somit eine Einteilung von Health Literacy in ein „autonomes Modell von Health Literacy“ und in ein „ideologisches Modell von Health Literacy“ möglich. Die autonome Perspektive beschreibt den Bereich, der im Wesentlichen die funktionalen Kompetenzen erfasst und durch deren Beherrschung positive Effekte auf die Gesundheit erwartet werden können, das ideologische Modell hingegen nimmt einen soziokulturellen Betrachtungswinkel auf Health Literacy ein und verdeutlicht neben dem Mehrwert für die individuelle Gesundheitsförderung, für Autonomie und das gesellschaftliche Empowerment von Personen auch die sozial, kulturell und ökonomisch bedingten Unterschiede in der Gesundheit und im Gesundheitsverhalten bzw. in der Performanz im „Doing Health Literacy“.

## Fazit

Fehlende konzeptionelle Zugänge hinsichtlich alters- und entwicklungsstufenangepasster Modelle erschweren noch immer den Zugang zum Thema „Health Literacy im Kindes- und Jugendalter“. Dies gilt für Prävalenzdaten, Definitionen, Konzepte und Modelle, für nach Altersgruppen und soziodemografischen Merkmalen stratifizierte Kenntnisse über Verteilungsmuster, für den Bedarf nach und die Anforderungen an Health Literacy.

Diese Leerstellen kontrastieren sehr stark mit der Bedeutung, die der Kindheit und Adoleszenz für die Gesundheitsförderung und Primärprävention zugewiesen wird [1, 74] und erlauben bisher nur begrenzt Auskunft über die Bedeutung von Health Literacy in jüngeren Altersgruppen.

In anwendungsorientierter Hinsicht zeigt sich entsprechend, dass Kinder und Jugendliche im Erziehungs- und Bildungssystem, dem Setting mit der höchsten Zielgruppenfrequenz, noch nicht ausreichend als Adressaten wahrgenommen werden. Hierbei fällt dem gesamten Setting Schule inklusive den Lehrerinnen und Lehrern, dem nicht-unterrichtenden Schulpersonal sowie den Eltern eine wichtige Rolle zu [75–77]. Beispiele aus anderen europäischen Ländern [75] und Asien [76] zeigen bereits, dass dies eine mögliche Herangehensweise sein kann, um Health Literacy populationsbezogen bereits in den frühen Lebensjahren zu fördern und einen systemisch-ganzheitlichen Ansatz zu wählen.

Auffällig ist indes, dass sich im schulischen Bereich bereits ein Paradigmenwechsel von der traditionellen schulischen Gesundheitserziehung zu einem ganzheitlichen schulischen Setting-Ansatz im Sinne der Gesundheitsfördernden Schule und der Guten Gesunden Schule beobachten lässt [23, 77]. Dies motiviert weitere Schritte im Forschungsdiskurs. Gesundheitliche Grundbildung wird hierbei bereits a) als Lehr-/Lernziel eines gesundheitsbezogenen Unterrichtsfachs/-themas einerseits und b) als das Ergebnis des schulischen Setting-Ansatzes als Ganzes erachtet. Ziele stellen die nachhaltige Gesundheitsförderung von Schülerinnen und Schülern ebenso dar wie die im Hinblick auf Gesundheitsthemen adäquate Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern, um im System schulischer Gesundheitsförderung nachhaltig handeln zu können [18, 20, 23, 25, 36]. Zudem scheint der schulische Förderansatz besonders attraktiv, um die frühen Lebensjahre und kognitiven Entwicklungspotenziale mit schulischen Interventionsprogrammen zu adressieren und Health Literacy frühzeitig und nachhaltig zu fördern [37].

## Ausblick

Der Salutogenese-Ansatz und der ökosystematische Ansatz aus der Sozialökologie in den Gesundheitswissenschaften bieten bereits die Anschlussfähigkeit an Health Literacy und sind ein zentrales Merkmal im Handlungsfeld der Gesundheitsförderung [4, 23, 24, 77]. Hierdurch werden schulische und außerschulische Umweltfaktoren in das Rahmengesundheitsmodell schulischer Gesundheitsförderung integriert. Die salutogenetischen Prinzipien sollen dazu dienen, Ressourcen, Resilienzen und die Copingfähigkeiten von Schülerinnen und Schülern, Lehrerinnen und Lehrern sowie an Schule beteiligten Akteuren zu stärken [77, 78]. Parallelen insbesondere zwischen den Konzepten Salutogenese und Health Literacy zeigen sich z. B. darin, Schwerpunkte zu setzen, um Handlungskompetenzen, individuelle Eigenverantwortlichkeit und ein hohes Maß an Selbstbestimmung zu entwickeln.

Neben der offensichtlichen Anschlussfähigkeit der benachbarten Literacy-Perspektive, der Nähe zu anderen Konzepten der Gesundheitsförderung und der Bedeutung des schulischen Settings bleiben dennoch wesentliche Leerstellen in der Debatte über Health Literacy im Kindes- und Jugendalter bestehen. Hierzu gehören in grundlagen- und anwendungsorientierter Hinsicht:

(1) Health Literacy als Explanandum: Determinanten von Health Literacy. Die Einführung einer Perspektive, in der für das Explanandum (ein zu erklärendes Phänomen) Health Literacy die Erklärung, also das Explanans gesucht wird, richtet den Fokus darauf, die Ätiologie und Genese von Health Literacy verstehen und erklären zu können. Hierin stellt sich die Frage nach den Determinanten von Health Literacy selbst, dem Explanans von Health Literacy und welche Entwicklungsprozesse und Bedingungen in der Lebensverlaufsperspektive die Ausbildung begünstigen bzw. benachteiligen. Die Identifikation individueller und umweltbedingter Einflüsse auf den Health-Literacy-Entwicklungs- und Ausbildungsprozess muss prioritäres Ziel der Bemühungen effektiver theoretischer Konzeptbildung für die Altersgruppen in der Kindheit und Jugend sein.

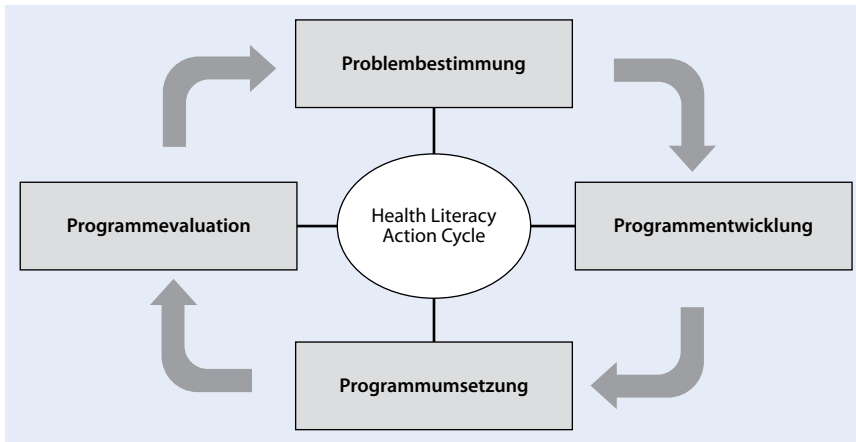


Abb. 3 ▲ Das Health-Literacy-Action-Cycle-Modell (HeLAC). (Quelle: Eigene Darstellung)

(2) Health Literacy als Explanans: Health Literacy als Determinante von Gesundheit. Als mögliche Determinante von Gesundheit stellt in dieser Perspektive Health Literacy selbst das Explanans für das Explanandum Gesundheit. In dieser Herangehensweise wird Health Literacy im Rahmen der Gesundheitsförderung und Krankheitsprävention als mögliche Determinante von Gesundheit daraufhin untersucht, ob sich durch Health Literacy positive oder negative Folgen im Lebensstil, dem Verhalten und für den Gesundheitszustand einstellen. Dabei werden neben den Fähigkeiten des Einzelnen auch sein Vermögen und die Nachhaltigkeit von Verwirklichungschancen und Möglichkeitsräumen vor dem Hintergrund vorstrukturierter sozialer, ökonomischer und Umweltbedingungen untersucht werden müssen.

Die Untersuchung der o. g. Verständnisrahmen (1) und (2) gewinnen umso mehr an Bedeutung, da Health Literacy über die Gesundheitsförderung und Prävention hinaus in Lebensbereiche und Systeme migriert, die von Public Health nur noch unvollständig erreicht werden können. Dementsprechend rückt die Bereitstellung und Nutzung von Health Literacy vor allem in Settings außerhalb des Gesundheitswesens in das Blickfeld. Die sozialen und kulturellen Kontexte für die Health-Literacy-Förderung erfahren einen Bedeutungszuwachs besonders dann, wenn nun einerseits die Rolle von Health Literacy im Kontext sozialer Ungleichverteilung von Gesundheitschancen bei Kindern und Jugendlichen verstanden

werden soll und andererseits, um Strategieformulierungen für passgenaue Interventionen für Risikopopulationen auszusprechen. Die anschließende Systematisierung könnte wie folgt aussehen:

(3) Health Literacy Action Cycle (HeLAC) für Interventionsprogramme: Förder- und Interventionsprogramme im Bereich kindlicher und jugendlicher Health Literacy liegen derzeit nur sporadisch vor, sind selten evaluiert und wenig systematisch implementiert verlaufen. Für eine strukturierte und evidenzbasierte Entwicklung und Umsetzung von Health-Literacy-Programmen erscheint der Public Health Action Cycle (PHAC) [79, 80] darum als orientierende Hintergrundschablone geeignet. Ein analog dem PHAC durchgeführter HeLAC würde – was für eine künftige Praxisorientierung vorgeschlagen wird – vier Schritte schleifenförmig durchlaufen (s. ■ Abb. 3): 1) Problembestimmung: Problemidentifikation, -analyse und Zielsetzung, 2) Programmentwicklung: Entwicklung der Health-Literacy-Strategie (z. B. Intervention), 3) Programmumsetzung: Praxiseinsatz der Intervention, 4) Programmevaluation: Bewertung der Intervention. Die Vorteile eines solchen Vierphasenansatzes liegen in der Planung und Systematik, mit der Health-Literacy-bezogenes Handeln entlang dieser Schritte erfolgen kann.

Schulbasierte Interventionsprogramme für Kinder und Jugendliche und auch solche, die für das unterrichtende und nicht-unterrichtende Personal ausgelegt sind, können in Zukunft eine tragende Funktion einnehmen, um Health-Litera-

cy-bezogene Ressourcen zielgerichtet zu erhöhen und im Kontext von Gesundheitsförderung einzusetzen. Schulische Gesundheitsförderung stellt neben Settings wie dem Kindergarten, der Vorschule oder dem Familiensetting nur eines von vielen möglichen Handlungsfeldern dar, um den Ansatz zu verfolgen, Health-Literacy-Förderung bereits in den frühen Lebensphasen von Kindern zu verorten. Ebenso vielversprechend könnten Interventionen für Personen- und Berufsgruppen sein, die mit Kindern und Jugendlichen arbeiten, und sie sollten zukünftig stärker in den Fokus rücken. Die Sensibilisierung für die Health-Literacy-Thematik stellt vor dem hier dargelegten Hintergrund einen Mehrwert für die Gesundheitsförderung und in einer gesamtgesellschaftlichen Perspektive dar. Für ein besseres Verständnis sollte sie daher in den nächsten Jahren multidisziplinär, intersektoral und evidenzbasiert untersucht werden, vor allem im Kindes- und Jugendalter sowie im Hinblick auf das Wohlbefinden dieser Gruppe. Zudem müssen die Determinanten von Health Literacy in der Zielgruppe identifiziert und erforscht werden. Untersucht werden sollte auch, ob und inwiefern Health Literacy selbst eine Determinante von Gesundheit darstellt.

## Korrespondenzadresse

### O. Okan

Fakultät für Erziehungswissenschaft  
Zentrum für Prävention und Intervention im Kindes- und Jugendalter (ZPI)  
Universität Bielefeld  
Raum: UHG M7-118  
Postfach 10 01 3133501 Bielefeld  
orkan.okan@uni-bielefeld.de

**Danksagungen.** Der Dank gilt allen beteiligten Personen und allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Zentrum für Prävention und Intervention im Kindes- und Jugendalter (ZPI) an der Universität Bielefeld.

## Einhaltung ethischer Richtlinien

**Interessenkonflikt.** Es bestehen keine Interessenkonflikte.

## Literatur

- Nutbeam D (2000) Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promot Int* 15(3):259–267
- 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 model. *BMC Public Health* 12:80
- Joint Committee on National Health Education Standards (1997) [1995] National health education standards: achieving health literacy. American Cancer Society, Atlanta. <http://www.longwood.edu/assets/education/NHES.pdf>. Zugegriffen: 1. Feb. 2015
- Kickbusch I, Pelikan JM, Apfel F, Tsoours AD (2013) Health literacy: the solid facts. Regional office for Europe of the World Health Organization (WHO), Copenhagen
- EU (2007) Together for Health: a Strategic Approach for the EU 2008–2013. [http://ec.europa.eu/health/ph\\_overview/Documents/strategy\\_wp\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_overview/Documents/strategy_wp_en.pdf). Zugegriffen: 1. Feb. 2015
- EU (2014) Verordnung (EU) Nr. 282/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. März 2014 über ein drittes Aktionsprogramm der Union im Bereich der Gesundheit (2014–2020) und zur Aufhebung des Beschlusses Nr. 1350/2007/EG. *Amtsblatt der Europäischen Union*. L 86. Rechtsvorschriften. 57. Jahrgang. Ausgabe in deutscher Sprache. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2014:086:FULL&from=DE>. Zugegriffen: 1. Feb. 2015
- UN (2011) Political declaration of the high-level meeting of the General Assembly on the prevention and control of non-communicable diseases. United Nations, New York. [http://www.who.int/nmh/events/un\\_ncd\\_summit2011/political\\_declaration\\_en.pdf](http://www.who.int/nmh/events/un_ncd_summit2011/political_declaration_en.pdf). Zugegriffen: 1. Feb. 2015
- WHO (2012) Gesundheit 2020 – Europäisches Rahmenkonzept für gesamtstaatliches und gesamtgesellschaftliches Handeln zur Förderung von Gesundheit und Wohlbefinden. WHO-Regionalbüro für Europa. Kopenhagen, Dänemark. [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0009/215757/Health2020-Long-Ger.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/215757/Health2020-Long-Ger.pdf). Zugegriffen: 1. Feb. 2015
- Health Literacy Europe (2012) Making health literacy a priority in EU policy. [http://www.eu-patient.eu/globalassets/policy/healthliteracy/health-literacy-concept-paper\\_final.pdf](http://www.eu-patient.eu/globalassets/policy/healthliteracy/health-literacy-concept-paper_final.pdf). Zugegriffen: 1. Feb. 2015
- Bundesministerium für Gesundheit (2012) Rahmen-Gesundheitsziele. Richtungsweisende Vorschläge für ein gesünderes Österreich. Langfassung. [www.gesundheitsziele-oesterreich.at](http://www.gesundheitsziele-oesterreich.at). Zugegriffen: 1. Feb. 2015
- Schweizer „Allianz Gesundheitskompetenz“ (ohne Datum). <http://www.allianz-gesundheitskompetenz.ch>. Zugegriffen: 1. Feb. 2015
- Welsh Assembly Government (2011) Fairer health outcomes for all: reducing inequities in health strategic action plan. Moving the agenda forward. Our healthy future – Technical Working Paper 2. <http://gov.wales/docs/phhs/publications/110329working2en.pdf>. Zugegriffen: 1. Feb. 2015
- National Health Service Scotland (2014) Making it easy: a health literacy action plan for Scotland. <http://www.gov.scot/Resource/0045/00451263.pdf>. Zugegriffen: 1. Feb. 2015
- HLS-EU Consortium (2012) Comparative report of health literacy in eight EU Member States. The European Health Literacy Project (HLS-EU). [http://ec.europa.eu/chafea/documents/news/Comparative\\_report\\_on\\_health\\_literacy\\_in\\_eight\\_EU\\_member\\_states.pdf](http://ec.europa.eu/chafea/documents/news/Comparative_report_on_health_literacy_in_eight_EU_member_states.pdf). Zugegriffen: 1. Feb. 2015
- Peerson A, Saunders M (2009) Health literacy revisited: what do we mean and why does it matter? *Health Promot Int* 24:285–296
- Manganello J (2008) Health literacy and adolescents: a framework and agenda for future research. *Health Ed Res* 23(5):840–847
- Abrams MA, Klass PK, Dreyer B (2009a) Health literacy and children: introduction. *Pediatrics* 124(suppl 3):S262–S264
- Ormschaw MJ, Paakkari LT, Kannas LK (2013) Measuring child and adolescent health literacy: a systematic review of literature. *Health Educ* 113(5):433–455
- Diamond C, Saintonge S, August P, Azrack A (2010) The development of building wellness, a youth health literacy program. *J Health Commun* 16(5):103–118
- Simonds SK (1974) Health education as social policy. Proceedings of the Will Rogers Conf on Health Education, Saranac Lake, NY June 22–23, 1973. *Health Education Monographs* 2(Supplement 1):1–10
- Joint Committee on National Health Education Standards (2005) National health education standards: achieving excellence/developed by the Joint Committee on National Health Education Standards. —2nd ed. [https://thecrassmenagerie.files.wordpress.com/2013/10/sample8\\_nhes\\_complete.pdf](https://thecrassmenagerie.files.wordpress.com/2013/10/sample8_nhes_complete.pdf). Zugegriffen: 28. Jun. 2015
- Kickbusch I (2001) Health literacy: addressing the health and education divide. *Health Promot Int* 16:289–297
- St Leger L (2001) Schools, health literacy and public health: possibilities and challenges. *Health Promot Int* 16:197–205
- Nielsen-Bohman L, Panzer AM, Kindig DA, Committee on health literacy, National Research Council (Hrsg) (2004) Health literacy: a prescription to end confusion. Nielsen-Bohman L, Panzer AM, Kindig DA (Hrsg). The National Academies Press, Washington DC
- Paakkari L, Paakkari O (2012) Health literacy as a learning outcome in schools. *Health Educ* 112(2):133–152
- Summane AM (2014) *Terveystiedon Oppimistulokset Perusopetuksen Päätötvaiheessa 2013*. Koulutuksen seurantaraportti 2014:1. Opetushallitus ja tekijä. Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy, Tampere 2014. [http://www.opi.fi/download/155889\\_terveystiedon\\_oppimistulokset\\_perusopetuksen\\_paattovaiheessa\\_2013.pdf](http://www.opi.fi/download/155889_terveystiedon_oppimistulokset_perusopetuksen_paattovaiheessa_2013.pdf). Zugegriffen: 1. Feb. 2015
- Liu CH, Liao LL, Shih SF, Chang TC, Chi HY, Osborne RH (2014) Development and implementation of Taiwan's Child Health Literacy Test. *Taiwan J Public Health* 33(3):251–270
- Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Viera A, Crotty K, Holland A et al, RTI International – University of North Carolina Evidence-based Practice Center (2011) Health literacy interventions and outcomes: an updated systematic review. Evidence Report/Technology Assessment No. 199. AHRQ Publication Number 11-E006. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville (MD)
- Berkman ND, DeWalt DA, Pignone MP, Sheridan SL, Lohr KN, Lux L, Sutton SF et al, RTI International – University of North Carolina Evidence-based Practice Center (2004) Literacy and hHealth outcomes. Evidence Report/Technology Assessment No. 87. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville (MD).
- Freedman DA, Bess KD, Tucker HA, Boyd DL, Tuchman AM, Wallston KA (2009) Public health literacy defined. *Am J Prev Med* 36(5):446–451
- Bauer U, Bittlingmayer UH (2006) Zielgruppenspezifische Gesundheitsförderung. In: Hurrellmann K, Laaser U, Razum O (Hrsg) *Handbuch Gesundheitswissenschaften*, 4. vollständig überarbeitete Aufl. Juventa, Weinheim, S 781–818
- Nutbeam D (1998) Health promotion glossary. *Health Promot Int* 13(4):349–364
- Massey PM, Prellip M, Calimlim BM, Quiter ES, Glik DC (2012) Contextualizing an expanded definition of health literacy among adolescents in the health care setting. *Health Educ Res* 27(6):961–974
- Wharf Higgins J, Begoray D, MacDonald M (2009) A social ecological conceptual framework for understanding adolescent health literacy in the health education classroom. *Am J Community Psychol* 44:350–362
- Levin-Zamir D, Lemish D, Gofin R (2011) Media health literacy (MHL): development and measurement of the concept among adolescents. *Health Educ Res* 26(2):323–335
- Paakkari L (2015) Three Approaches to School Health Education as a Means to Higher Levels of Health Literacy. In: Simovska V, McNamara PM (Hrsg) *Schools for health and sustainability – theory, research and practice*. Springer Science + Business Media, Dordrecht
- Borzekowski DLG (2009) Considering children and health literacy: a theoretical approach. *Pediatrics* 124(5 suppl):S282–S288
- Dodson S, Good S, Osborne RH (2015) Health literacy toolkit for low- and middle-income countries: a series of information sheets to empower communities and strengthen health systems. World Health Organization (WHO), Regional Office for South-East Asia, 2015, New Delhi
- Wu AD, Begoray DL, MacDonald M, Higgins JW, Frankish J, Kwan B, Fung W et al (2010) Developing and evaluating a relevant and feasible instrument for measuring health literacy of Canadian high school students. *Health Promot Int* 25(4):444–452
- Baker D (2006) The meaning and the measure of health literacy. *J Gen Intern Med* 21:878–883
- Davis TC, Wolf MS, Arnold CL, Byrd RS, Long SW, Springer T, Kennen E et al (2006) Development and validation of the Rapid Estimate of Adolescent Literacy in Medicine (REALM-Teen): a tool to screen adolescents for below-grade reading in health care settings. *Pediatrics*; 118:6 e1707–e1714
- Steckelberg A, Hulfenhaus C, Kasper J, Rost J, Mühlhauser I (2009) How to measure critical health competences: development and validation of the critical health competence test (CHC test). *Adv Health Sci Educ* 14(1):11–22
- Brown SL, Teufel JA, Birch DA (2007) Early adolescent's perceptions of health and health literacy. *J Sch Health* 77(1):7–15
- Benham Deal TB, Jenkins JM, Deal LO, Byra A (2010) The impact of professional development to infuse health and reading in elementary schools. *Am J Health Educ* 41(3):155–166

45. Schmidt CO, Fahland RA, Franze M, Splieth C, Thyrian JR, Plachta-Danielzik S, Hoffmann W et al (2010) Health-related behaviour, knowledge, attitudes, communication and social status in school children in eastern Germany. *Health Educ Res* 25(4):542–551
46. Paek H, Reber BH, Lariscy RW (2011) Roles of interpersonal and media socialization agents in adolescent self-reported health literacy: a health socialization perspective. *Health Educ Res* 26(1):131–149
47. Primack BA, Wickett DJ, Kraemer KL, Zickmund S (2010) Teaching health literacy using popular television programming: a qualitative pilot study. *Am J Health Educ* 41(2):147–154
48. Hubbard B, Rainey J (2007) Health literacy instruction and evaluation among secondary school students. *Am J Health Educ* 38(6):332–337
49. Chang L (2010) Health literacy, self-reported status and health promoting behaviours for adolescents in Taiwan. *J Clin Nurs* 20(1–2):190–196
50. Olsson DP, Kennedy MG (2010) Mental health literacy among young people in a small us town: recognition of disorders and hypothetical helping responses. *Early Interv Psychiatry* 4(4):291–298
51. Leighton S (2010) Using a vignette-based questionnaire to explore adolescents' understanding of mental health issues. *Clin Child Psychol Psychiatry* 15(2):231–250
52. Sharif I, Blank AE (2010) Relationship between child health literacy and body mass index in overweight children. *Patient Educ Couns* 79(1):43–48
53. Chisolm, DJ, Buchanan L (2007). Measuring adolescent functional health literacy: a pilot validation of the test of functional health literacy in adults. *Journal of Adolescent Health*. Vol. 41 No. 3, pp. 312–314
54. Naito M, Nakayama T, Hamajima N (2007) Health literacy education for children: acceptability of a school-based program in oral health. *J Oral Sci* 49(1):53–59
55. Wallmann B, Gierschner S, Frobose I (2012) Gesundheitskompetenz: Was wissen unsere Schüler über Gesundheit? *Präv Gesundheitsf* 7:5–10
56. Chopak-Foss J (2012) Assessing health literacy in children and adolescents: measuring the meaning and the meaning of the measures. *American School Health Association, San Antonio*
57. Röthlin F, Pelikan JM, Ganahl K (2013) Die Gesundheitskompetenz der 15-jährigen Jugendlichen in Österreich. Abschlussbericht der österreichischen Gesundheitskompetenz Jugendstudie im Auftrag des Hauptverbands der österreichischen Sozialversicherungsträger (HVSV). [http://lbihpr.lbg.ac.at/w8.netz-werk.com/sites/files/lbihpr/attachments/hljugend\\_bericht.pdf](http://lbihpr.lbg.ac.at/w8.netz-werk.com/sites/files/lbihpr/attachments/hljugend_bericht.pdf) Zugegriffen: 28. Jun. 2015
58. Sørensen K, Van den Broucke S, Pelikan J, Fullam J, Doyle G, Slonska Z, Kondilis B et al (2013) Measuring health literacy in population: illuminating the design and development process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q). *BMC Public Health* 13:948
59. Abrams MA, Klass PK, Dreyer B (2009b) Health literacy and children: recommendations for action. *Pediatrics* 124:s327–s331
60. Wolf MS, Wilson EAH, Rapp DN, Waite BA, Bocchini MV, Davis TC, Rudd RE (2009) Literacy and learning in health care. *Pediatrics* 124(5 suppl):S275–S281
61. Yin HS, Sanders LM, Rothman RL, Shustak R, Eden SK, Shintani A, Cerra ME et al (2013) Parent health literacy and „obesogenic“ feeding and physical activity-related infant care behaviors. *J Pediatr* 164(3):577–583.e1
62. Splieth C, Franze M, Plachta-Danielzik S, Thyrian J, Schmidt C, John U, Kohlmann T, Müller M, Hoffmann W (2014) GeKoKidS – Gesundheitskompetenz bei Kindern in der Schule (advance online publication). *Gesundheitswesen*. doi: 10.1055/s-0032-1331250
63. Seiberl J (2011) Gesundheitskompetenz, Ernährung und mögliche gesellschaftliche Lösungen des Problems von Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen. Schriftenreihe des Instituts für Humanernährung und Lebensmittelkunde der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Bd. 60. Der Andere Verlag, Uelvesbüll
64. Franze M, Fendrich K, Hoffmann W, Weiß A, Splieth C (2007) GeKoKidS Gesundheitskompetenz bei Kindern in der Schule: Studiendesign und erste Ergebnisse. *Präv Gesundheitsf* 2(1):103. [http://www2.medizin.uni-greifswald.de/icm/fileadmin/user\\_upload/vcm/projekte/GeKoKidS\\_Poster\\_8\\_07.pdf](http://www2.medizin.uni-greifswald.de/icm/fileadmin/user_upload/vcm/projekte/GeKoKidS_Poster_8_07.pdf). Zugegriffen: 1. Feb. 2015
65. Thyrian JR, Franze M, Hoffmann W, Splieth C, John U (2009) Eine Analyse des Rauch-verhaltens von Fünftklässlern in Vorpommern. Ergebnisse des Projekts „Gesundheitskompetenz bei Kindern in der Schule“ (GeKoKidS). *Präv Gesundheitsf* 4:259–264
66. Müller MJ, Seiberl J, Plachta-Danielzik S, Franze M, Hoffmann W, Splieth CH (2009) Das Schulfrühstück von 9- bis 13-jährigen Kindern – Erfahrungen von GeKoKidS. *Gesundheitskompetenz bei Kindern in der Schule*. *Ernährungsumschau* 56(9):498–505
67. DAJ (Deutsche Arbeitsgemeinschaft Jugendzahn-pflege) (2010) Epidemiologische Begleit-untersuchungen zur Gruppenprophylaxe 2009. Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahn-pflege, Bonn
68. Perry KH (2012) What is literacy? – A critical overview of sociocultural. *J Lang Lit Educ* 8(1)50–71. (Johnson LL (Hrsg))
69. Freebody P, Luke A (1990) Literacies programs: debates and demands in cultural context. *Prospect: Australian Journal of TESOL*. 5(7):7–16
70. Pizur-Barnekow K, Rhymer PM, Doering J, Patrick T (2011) An interdisciplinary approach to health literacy for education, research, and practice in early childhood intervention. *Perspect Lang Learn Educ* 18(2):62
71. Street BV (2003) What's „new“ in new literacy studies? Critical approaches to literacy in theory and practice. *Curr Issues Comp Educ* 5(2):77–91
72. Street BV (2001) The new literacy studies. In: Cushman E, Kintgen GR, Kroll BM, Rose M (Hrsg) *Literacy: a critical sourcebook*. St. Martin's Press, Boston, S 430–442
73. Bourdieu P (1991) *Language & symbolic power* (Trans. G. Raymond & M. Adamson). Harvard University Press, Cambridge
74. Abel T, Frohlich KL (2012) Capitals and capabilities: linking structure and agency to reduce health inequalities. *Soc Sci Med* 74:236–244
75. SHE: Schools for Health in Europe. Koordiniert durch CBO Kooperationszentrum der WHO. <http://www.schools-for-health.eu/she-network>. Zugegriffen: 1. Feb. 2015
76. Lee A (2009) Health-promoting schools. Evidence for a holistic approach to promoting health and improving health literacy. *Appl Health Econ Health Policy* 7(1):11–17
77. Paulus P (2007) 20 Years of health promotion research in and on settings in Europe – the case of School Health Promotion. *Ital J Public Health* 4(4)
78. Lindström B, Eriksson M (2011) From health education to healthy learning: implementing salutogenesis in educational science. *Scand J Public Health* 39(Suppl 6):85–92
79. Institute of Medicine (1988) *The future of public health*. Committee for the study of the future of public health division of health care services. Washington DC. National Academic Press
80. Rosenbrock R (1995) *Public Health als soziale Innovation*. *Gesundheitswesen* 57(3):140–144