

Informationskompetenz

Lisa Beutelspacher, Düsseldorf

Erfassung von Informationskompetenz mithilfe von Multiple-Choice-Fragebogen

Das effektive Suchen, Finden und Nutzen sowie das Erstellen und Indexieren von Informationen wird mit der zunehmenden Masse an Publikationen und Medien zu einer notwendigen Fähigkeit im 21. Jahrhundert. Diese Informationskompetenz wird nicht mehr nur von Informations Professionals wie Bibliothekaren, sondern von allen Teilnehmern der Wissensgesellschaft erwartet. In dieser Arbeit werden die Fähigkeiten, die eine informationskompetente Person besitzen sollte, in einem Kriterienkatalog zusammen getragen. Um den Stand der Informationskompetenz unter Schülern, Studierenden, Lehrern und Wissenschaftler testen zu können, wurden zielgruppenspezifische Multiple-Choice-Fragebogen entwickelt, die das Wissen der jeweiligen Probanden im Gebiet der Informationskompetenz erfassen.

Deskriptoren: Informationskompetenz, Kennwert, Ermittlung, Fragebogen

Assessing information literacy using multiple-choice questionnaires

Due to the increasing amount of publications and media, searching, finding, using, generating and indexing information have become necessary skills in the 21st century. This information literacy is no longer expected only of information professionals like librarians but of every participant of the knowledge society. This work presents skills, an information literate person should possess. To assess the level of information literacy among pupils, students, teachers and scientists, target-group specific questionnaire have been designed to test their knowledge in terms of information literacy.

Descriptors: information literacy, questionnaires, indicators, assessing information literacy

Mesurer la maîtrise de l'information au moyen de questionnaires à choix multiples

En regard de l'augmentation de la masse des publications et des médias, rechercher d'une façon efficace, trouver, utiliser et indexer l'information correctement deviennent des compétences nécessaires au 21^e siècle. Cette maîtrise de l'information est attendue, non seulement des professionnels de l'information tels que les bibliothécaires, mais de tous les participants de la société de la connaissance. Dans cette étude, l'ensemble des compétences qu'une personne maîtrisant l'information devrait posséder, sont rassemblées dans un catalogue de critères. Pour tester le niveau de maîtrise de l'information entre élèves, étudiants, enseignants et chercheurs, des questionnaires ciblés à choix multiples ont été développés afin de recenser les connaissances des participants respectifs dans le domaine de la maîtrise de l'information.

Descripteurs: maîtrise de l'information, indicateur caractéristique, enquête, questionnaire

DOI 10.1515/iwp-2014-0054

1 Einleitung

Informationskompetenz bezeichnet die Fähigkeit einer Person, zu identifizieren, wann und in welchem Umfang Informationen benötigt werden und wie diese Informationen gefunden, evaluiert und effektiv eingesetzt werden können. Zudem kommen noch Fähigkeiten wie die Generierung, Verteilung und Repräsentation dieser Informationen hinzu. Der sinnvolle und verantwortungsbewusste Umgang mit Informations- und Medientechnologien ist eine Voraussetzung für eine funktionierende Wissensgesellschaft (Gust von Loh & Stock, 2013). Um gezielt Programme zur Informationskompetenz aufbauen und verbessern zu können, ist es notwendig, dass regelmäßig der Stand der Informationskompetenz erhoben wird. Nur

so können Fort-, aber auch eventuelle Rückschritte bei der Informationskompetenz aller Teilnehmer der Wissensgesellschaft festgestellt werden, auf die dann entsprechend reagiert werden kann. Diese Arbeit hat zum Ziel eine generische Liste von Fähigkeiten zu entwickeln, die eine informationskompetente Person besitzen sollte und auf Basis dieser Indikatoren Fragebogen zu entwickeln, die eine Erfassung des Stands der Informationskompetenz ermöglichen.

2 Informationskompetenz

“To be information literate, a person must be able to recognize when information is needed and have the ability to locate, evaluate, and use effectively the needed information”
(American Library Association [ALA], 1989)

Diese Definition aus dem „Final Report“ von der American Library Association aus dem Jahr 1989 gilt als die gebräuchlichste des englischen Begriffs „Information Literacy“, welcher in der deutschsprachigen Literatur meist als Synonym zu „Informationskompetenz“ angesehen wird. Konzepte der Informationskompetenz wurden bereits vor der Prägung des Begriffs diskutiert und angewandt. So spielte in diesem Zusammenhang die bibliothekarische Benutzerschulung eine große Rolle. Erste Belege über solche Bestrebungen finden sich in Amerika in den 1820er Jahren (Tiefel, 1995). Zu dieser Zeit lag der Fokus auf der Befähigung zur wissenschaftlichen Arbeit mit gedruckten Informationen (Ingold, 2005). Durch die stetig steigende Publikationsmenge und der damit verbundenen Informationsflut wurden die bibliothekarischen Benutzerschulungen aber zunehmend weiterentwickelt. Trotz zahlreicher Bestrebungen durch Bibliotheken und Hochschulen etablierte sich erst spät der Begriff „Information Literacy“ (Zurkowski, 1974). Die frühen Ansätze stellten zwar verschiedene Voraussetzungen für Informationskompetenz dar, definierten aber noch keine konkreten Fähigkeiten (Behrens, 1994). Dies änderte sich in den 1980er Jahren. Besonders zu erwähnen ist hier das 1989 in den USA gegründete National Forum on Information Literacy (NFIL), das sich seitdem mit der Erarbeitung von Standards sowie didaktischen Konzepten zur Informationskompetenz beschäftigt. So erschien im selben Jahr mit dem „Final Report“ (ALA, 1989) eine der ersten Definitionen, die konkrete Fähigkeiten benannte, die in der Informationsgesellschaft gefordert sind. Durch die zunehmende Verbreitung von Informations- und Medientechnologien veränderten sich die Inhalte der Benutzerschulungen im Laufe der Zeit vom Umgang mit rein gedruckten Informationen hin zu digita-

len Informationen und Informationsquellen. Zu diesen digitalen Publikationen gehören seit einigen Jahren auch solche Inhalte, die vom Nutzer selbst generiert werden. In Blog-Posts, Wiki-Artikeln oder auf Foto- und Videoplattformen haben die sogenannten „Prosumer“ (Toffler, 1980) die Möglichkeit, aus der Rolle des passiven Rezipienten herauszutreten und selbst bei der Erstellung von Informationen tätig zu werden. Diese Form von Informationserstellung und -verbreitung fordert allerdings von den Nutzern neue Fertigkeiten. So kommt nach Gust von Loh und Stock (2013) zu den traditionellen Kompetenzen eine weitere Dimension hinzu. Diese neue Dimension fasst „praktische Fähigkeiten der Erstellung von Wissen und der Wissensrepräsentation“ (Gust von Loh & Stock, 2013, 3) zusammen. Hierbei spielt nicht nur das Erstellen der Informationen eine Rolle, sondern auch die (bis dahin von Information Professionals übernommene) Arbeit der Indexierung. So können durch Nutzer generierte Inhalte zum Beispiel mit Tags versehen werden, um sie anderen Nutzern leichter zugänglich zu machen (Peters, 2009). Durch diese neuen Möglichkeiten des Web 2.0 werden jedoch auch andere, traditionelle Kompetenzen weiter in den Vordergrund gerückt. So ist es durch die einfache und schnelle Verbreitung von Informationen im Netz zunehmend wichtig, dass die Prosumer über ausreichendes Wissen zu Informationsrecht, Informationsethik und nicht zuletzt Datensicherheit, was auch die Wahrung der eigenen Privatsphäre (Privacy) beinhaltet, verfügen (Gust von Loh & Stock, 2013).

2.1 Modelle und Standards der Informationskompetenz

Modelle der Informationskompetenz beschreiben die Phasen der Informationsbeschaffung, -evaluation und -nutzung meist aus Sicht einer Person mit einem Informationsbedürfnis (Gruner, 2003). Von Bildungsinstitutionen häufig adaptiert, stellen die US-amerikanischen Modelle der „Big 6 Skills“ von Eisenberg und Berkowitz (1990) und der „Information Seeking Process“ von Kuhlthau (1991) sehr erfolgreiche Modelle dar. Doch auch das „Seven Pillars Model for Information Literacy“ der Society of College, National and University Libraries (SCONUL, 1999) bietet mit dem Säulenmodell eine interessante Herangehensweise an den Informationsprozess. Mit dem „dynamischen Modell der Informationskompetenz“ von Homann (2000) und dem Modell „Informationskompetenz 2.0“ von Hapke (2007) wurden zusätzlich zwei deutsche Modelle entwickelt. Viele dieser Modelle glei-

chen sich in den zu durchlaufenden Prozessen, stellen jedoch keinen theoretischen Rahmen zur Vermittlung und Erstellung von Tests zur Informationskompetenz, weil die Modelle lediglich die Schritte für beispielsweise eine Rechercheaufgabe darstellen und keine konkreten Leistungsindikatoren aufweisen. Standards brechen diese Prozesse auf – im Idealfall messbare – Elemente herunter (Pasadas Urena, 2003). Durch die wachsende Bedeutung der Informationskompetenz im Schul- und Hochschulbereich entstanden in den letzten Jahren sowohl nationale als auch internationale Standards. Diese greifen bestehende Definitionen und Modelle auf und wandeln sie in konkrete Indikatoren um, durch die sowohl die Vermittlung von Informationskompetenzen durch Bibliotheken, Universitäten und Schulen vereinfacht bzw. standardisiert als auch der Stand der Informationskompetenz durch die Bewertung dieser Kriterien festgestellt werden kann. Im Bereich der Universitäten haben sich international vor allem die amerikanischen „Information Literacy Competency Standards for Higher Education“ (ALA, 2000) und die australischen „Information Literacy Standards“ (Council of Australian University Librarians [CAUL], 2001) durchsetzen können. In Grund- und Sekundarstufen dominieren die „Nine Information Literacy Standards for Student Learning“ (American Association of School Librarians [AASL], 1998). Im deutschsprachigen Raum sind die Standards des Netzwerks Informationskompetenz Baden-Württemberg (NIK-BW, 2006) zu nennen.

2.2 Erfassung von Informationskompetenz

Grassian und Kaplowitz (2001) nennen zwei Hauptgründe für die Durchführung eines sogenannten Informationskompetenz-Assessments. Zum einen können die Ergebnisse zur Überprüfung des Lernstandes bzw. des Erreichens der Lernziele dienen, wodurch Stärken und Schwächen der Informationskompetenz-Schulungen verdeutlicht werden. Zum anderen können so Rechenschaftsberichte über eingesetzte Lehrmaßnahmen erstellt werden. Bei der Auswahl einer geeigneten Methode zur Erfassung der Informationskompetenz sollten sich die durchführenden Institutionen über das genaue Ziel, die spätere Nutzung der Daten und über die Zielgruppe der Erhebung bewusst sein (Grassian & Kaplowitz, 2001). Anhand der gesammelten Daten lassen sich aber auch wissenschaftliche Beobachtungen anstellen. So können zum Beispiel Länder oder unterschiedliche soziale Schichten untersucht und verglichen werden.

Aus der Literatur lässt sich im Bereich der Erhebung von Informations- und Medienkompetenz vor allem der

Einsatz von Multiple-Choice Tests erkennen. Bei dieser Art der Tests werden feste Antworten vorgegeben, von denen der Proband eine oder mehrere auswählen muss (Bühner, 2010). Ein besonders bekanntes Beispiel für einen Test im Fragebogenformat ist der „Information Literacy Test“ (ILT) der James Madison University (Cameron, Wise, & Lottridge, 2007), der auf den Standards der ALA basiert und auf Studierende ausgelegt ist. Die gewählte Form des Tests verhinderte jedoch die Abfrage einiger Standards, da diese nur durch festgelegte Leistungen und nicht durch reine Wissensabfrage getestet werden können. Weitere Beispiele sind das „Tool for Real-time Assessment of Information Literacy“ (TRAILS – Kent State University Libraries, 2013) oder das „Standardized Assessment of Information Literacy Skills“ (SAILS – Kent State University, 2013). Diese Tests konzentrierten sich auf die Zielgruppen Schüler und Studierende. Der „Beile Test of Information Literacy for Education“ (B-TILED) versucht hingegen die Informationskompetenz von Lehramtsstudierenden zu erfassen (Beile O’Neil, 2005).

Vorteil des Einsatzes von Multiple-Choice Fragebogen ist vor allem die Objektivität. Jeder Befragte bekommt die gleichen Fragen und Antwortmöglichkeiten. Zu jeder Frage gibt es eindeutig richtige und eindeutig falsche Antworten, unabhängig von den Auswertern. Zudem lassen sich die Ergebnisse der Tests sehr gut vergleichen. So schreiben auch Scharf, Elliot, Huey, Briller, und Joshi (2007, 462): *“Such a limited-response test could provide the opportunity for cross institutional comparison, and such comparisons are important”*. Auch die Reliabilität ist bei dieser Form der Tests relativ hoch, weil davon ausgegangen werden kann, dass bei gleicher Ausgangslage ein Proband auch bei einem erneuten Durchlaufen die Fragen identisch beantwortet. Jedoch besteht bei gebundenen Itemformaten immer die Gefahr der Verfälschung durch Raten oder zufälliges Ankreuzen (Bühner, 2010), was die Reliabilität reduziert. Doch auch vor allem im Bereich der Informationsnutzung oder ähnlicher Themen werden die Nachteile dieser Methode deutlich. Auch Scharf et al. (2007, 462) erkennen dies: *“Yet such tests may not well-suited to the task of evaluating higher-order skills, such as a student’s ability to integrate new information”*. Die Validität eines solchen Tests ist sehr von der Fragestellung sowie den einzelnen Testitems abhängig. *„Das grundsätzliche Problem besteht in der Diskrepanz, die zwischen den komplexen kognitiven Prozessen (die zum Lösen einer anspruchsvollen Aufgabe nötig sind) und der simplen äußeren Handlung des Ankreuzens einer Wahlantwort besteht“* (Arbeitsstelle für Hochschuldidaktik der Universität Zürich, 2013, 1).

3 Entwicklung der Indikatoren

Ziel der Entwicklung der Indikatoren war es, eine generische Liste von Fähigkeiten aufzustellen, die eine informationskompetente Person beherrschen sollte, um in der Wissensgesellschaft bestehen zu können. Bei der Entwicklung wurden vor allem Überschneidungen der einzelnen Informationskompetenz-Modelle und Standards berücksichtigt, aber auch weniger häufig diskutierte Fähigkeiten aus dem Bereich der Informationskompetenz, wie zum Beispiel die Beachtung der Privatsphäre und der selbstständigen Erstellung von Informationen, wurden aufgenommen.

Die Indikatoren können bei Schülern ab der siebten Klasse, über Abiturienten und Studierende bis hin zu Lehrkräften und Wissenschaftlern Anwendung finden. Je nach Zielgruppe müssen die Definitionen der Indikatoren jedoch angepasst werden. So kann beispielsweise der Indikator II2b „Identifikation von geeigneten Retrievalsystemen“ bei Studierenden oder Wissenschaftlern die Auswahl von wissenschaftlichen Suchmaschinen bedeuten, bei Schülern der siebten Klasse aber die Identifikation von geeigneten Kindersuchmaschinen.

Anhand der vorliegenden Indikatoren konnten zielgruppenspezifische Fragen entworfen werden, die die jeweiligen Fähigkeiten testen. Aber auch für andere Einsatzzwecke können die Indikatoren genutzt werden. So ist es beispielsweise denkbar, anhand der Fähigkeitenliste ein Vermittlungsprogramm zur Informationskompetenz zu entwickeln.

Die 62 Indikatoren sind in sieben Kompetenzbereiche eingeteilt, die jeweils andere Fertigkeiten fordern. Jeder Kompetenzbereich gliedert sich in zwei bis vier Unterkategorien, welche jeweils die einzelnen Indikatoren enthalten. An dieser Stelle werden lediglich die Kompetenzbereiche beschrieben. Eine detaillierte Liste der einzelnen Indikatoren ist bei der Autorin erhältlich.

3.1 Informationsbedarf erkennen

Die Fähigkeit, einen Informationsbedarf zu erkennen, ist eine Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Informationsrecherche. Eine informationskompetente Person muss wissen, was sie weiß, und sich ebenso über ihre Wissenslücken im Klaren sein. Zudem muss sie herausfinden, welche Informationen sie benötigt und in welcher Form und welchem Umfang diese vorliegen sollen. So ist das Erkennen des Informationsbedarfs in nahezu allen Modellen und Standards der Informationskompetenz vorhanden. Auch der erste Standard der ALA bezieht sich

darauf: „*The information literate student determines the nature and extent of the information needed*“ (ALA, 2000, 8).

Dazu gehören neben der Identifikation der eigenen Wissenslücken auch die Identifikation von Begriffen und Forschungsthemen und die Entwicklung von eigenen Fragestellungen. Ebenso wichtig ist die Artikulation des Informationsbedarfs gegenüber anderen Personen, aber auch für die eigene Wissensorganisation. Da der Informationsbedarf in den meisten Fällen nicht durch eine einzige Quelle oder Information befriedigt werden kann, ist es zusätzlich notwendig, im Laufe des Informationsprozesses den Informationsbedarf einer Revision zu unterziehen.

3.2 Informationen suchen und finden

„*[The information literate student] accesses needed information effectively and efficiently*“ (ALA, 2000, 9). Dieser Standard der ALA beschreibt sehr gut den Kompetenzbereich „Information suchen und finden“. Zunächst muss eine geeignete Suchstrategie gewählt werden. Um diese einsetzen zu können, müssen Informationsquellen identifiziert werden, auf die die Strategien angewandt werden können. Anschließend muss zusätzlich auch der Zugang zu ausgewählten Informationen sichergestellt werden. Die Indikatoren dieses Kompetenzbereichs beziehen sich auf digital wie analog vorliegende Informationen.

3.3 Informationen beurteilen

Die Beurteilung und Bewertung von Informationen muss aus verschiedenen Gründen geschehen. Zum einen muss die Relevanz einer Quelle oder einer Information für den Informationsbedarf ermittelt werden. Eine Information ist nur relevant, wenn sie zielführend für die jeweilige Fragestellung ist. Die Qualität einer Quelle ist entscheidend für die Qualität des Ergebnisses des Informationsprozesses (Niedermair, 2011). Smith (1997) schlägt sowohl für analoge als auch für digitale Publikationen eine Kriterienliste vor. Die Liste besteht aus formalen wie inhaltlichen Kriterien. So soll sich auch der Kompetenzbereich „Information beurteilen“ in zwei Bereiche teilen. Durch die Bewertung mit Hilfe von Metainformationen kann man eine Quelle oder eine Information schon bewerten, ohne diese inhaltlich erschlossen zu haben. Da dies aber häufig nicht ausreichend ist, sollte eine Information ebenfalls einer Bewertung des Inhalts unterzogen werden.

3.4 Informationen nutzen

Standard vier der ALA besagt: „*the information literate student, individually or as a member of a group, uses information effectively to accomplish a specific purpose*“ (ALA, 2000, 13). Ohne eine effektive und effiziente Nutzung von Informationen kann der Informationsprozess nicht abgeschlossen werden. So müssen die gefundenen Informationen nach der Beurteilung einer Synthese unterzogen werden, um gegensätzliche Aussagen oder aufeinander aufbauende Zusammenhänge zu identifizieren. Zudem beinhaltet der Kompetenzbereich die Textarbeit, die die Identifikation und die selbständige Erarbeitung von Thesen und Ideen sowie die Auswahl geeigneter Informationen und Zitate zur Unterstützung der eigenen Argumente einschließt.

3.5 Informationen organisieren

Das Organisieren von Informationen wird in vielen Modellen und Standards nicht als eigener Kompetenzbereich angesehen, sondern meist gemeinsam mit der Nutzung von Informationen genannt. Doch diese Organisation ist ein wichtiger Schritt im Informationsprozess, weil durch nicht geordnetes Material die Übersicht und somit auch wichtige Informationen verloren gehen können (Esselborn-Krumbiegel, 2012). Dieser Kompetenzbereich lässt sich in zwei Teile aufspalten. Zum einen beinhaltet er die Verwaltung von Literatur, was vor allem die Organisation mit Hilfe von Literaturverwaltungsprogrammen oder anderen Techniken der Literaturverwaltung einschließt. Zum anderen beinhaltet der Kompetenzbereich die Verwaltung von Informationen, bei der es um die grafische Darstellung und thematische Zuordnung von Informationen geht.

3.6 Informationen kommunizieren und publizieren

Das Kommunizieren und Publizieren von Informationen hat in den letzten Jahrzehnten einen enormen Aufschwung erlebt. Durch das Web 2.0 ist das Publizieren nicht mehr nur professionellen Autoren und Verlagen vorbehalten. Jeder Nutzer kann seine Informationen über die verschiedensten Kanäle der Öffentlichkeit zugänglich machen.

Die Fähigkeit zum Erzeugen von Informationen ist eine Grundvoraussetzung für das Kommunizieren und Publizieren. Zudem wird in diesem Kompetenzbereich auch

auf das korrekte Zitieren und Belegen Wert gelegt. Der dritte Teilbereich beschäftigt sich mit der Präsentation von Informationen, wobei der Fokus auf die Auswahl eines geeigneten Mediums und die Wiederauffindbarkeit der Informationen gelegt wird.

3.7 Verantwortungsbewusster Umgang mit Informationen

Informationskompetenz beinhaltet neben den traditionellen Kompetenzen auch neuere Fähigkeiten, die hauptsächlich (jedoch nicht ausschließlich) im Internet Anwendung finden. So beinhaltet dieser Kompetenzbereich das Themengebiet der Ethik, welches vor allem auf den fairen Umgang mit anderen Nutzern zielt. Eng mit der Informationsethik verbunden ist der Themenbereich Recht. Hier geht es um die Kenntnis und Anwendung verschiedener Publikationslizenzen und die Wahrung geistigen Eigentums. Ein Gebiet, welches auch im Internet eine Rolle spielt, ist der Schutz der Privatsphäre, die sich mit dem verantwortungsvollen Umgang mit eigenen, persönlichen Daten befasst. Der Schutz der persönlichen Daten steht hier besonders im Vordergrund (Beutelspacher, 2013).

4 Die Fragebogen

Auf Basis der Indikatoren gestalteten wir Testfragen, die ermitteln sollen, ob ein Indikator von der befragten Person erfüllt wird. Hiermit wurden dann die verschiedenen Fragebogen entwickelt, indem die einzelnen Fragen den Zielgruppen zugeordnet wurden. So entstanden fünf Wissenstests für folgende Zielgruppen:

- Schüler der siebten Klasse
- Schüler der zehnten Klasse
- Abiturienten und Studierende
- Lehrkräfte
- Wissenschaftler

Die Fragebogen teilen sich in zwei Bereiche auf. Teil eins gibt zunächst eine kurze Einleitung für den Probanden, um diesem den Sinn sowie den Ablauf der Befragung zu erläutern. Anschließend werden dem Probanden einige Fragen zu seinem Informations- und Medienverhalten präsentiert. Neben allgemeinen Fragen nach dem Alter, der Klassenstufe oder dem Studienfach soll der Proband zum Beispiel angeben, ob er ein Smartphone besitzt oder welche Suchmaschinen er kennt. Die Schüler der siebten und zehnten Klassen

werden zusätzlich gefragt, ob sie im Unterricht Computer benutzen. Bei den älteren Zielgruppen werden die Probanden dazu aufgefordert, selbst ihre Fähigkeiten in den Bereichen wie Recherchieren oder korrektes Zitieren einzuschätzen.

Die Fragen des ersten Teils dienen unter anderem dazu, bei der Auswertung Zusammenhänge erkennen zu können, so beispielsweise, ob Schüler, die ein Smartphone besitzen informationskompetenter sind als Schüler ohne Smartphone.

Der zweite und zentrale Teil des Fragebogens ist der Wissenstest. Hier werden dem Probanden zwischen 33 und 41 Multiple-Choice-Fragen präsentiert, die er beantworten muss. Einige Kompetenzbereiche sind (je nach Zielgruppe) stärker oder schwächer vertreten. Dies resultiert zum einen aus der unterschiedlichen Wichtigkeit der Bereiche und Indikatoren, zum anderen jedoch auch aus der Wahl des Testformats. So ist es nicht (oder nur teilweise) möglich, bestimmte Bereiche mit einem solchen Multiple-Choice-Test abzufragen. Für diese Zwecke wären sogenannte Leistungstests notwendig.

Die Testfragen wurden mit einem gebundenen Antwortformat realisiert, die Probanden können also zwischen vorgegebenen Antworten wählen. Hierbei gibt es Fragen, bei denen der Nutzer nur eine einzige richtige Antwort auswählen kann. Je nach Schwierigkeit der Frage können so zwischen einem und fünf Punkten pro Aufgabe erreicht werden. Zusätzlich wurden Testfragen eingefügt, bei denen der Proband mehrere Antworten ankreuzen kann. Richtig gesetzte Kreuze geben hier jeweils zwischen 0,5 und einem Punkt. Diese Punkte erhält der Proband auch, wenn er nicht alle richtigen Antworten ausgewählt hat. Diese Art der Antwortmöglichkeit birgt jedoch die Gefahr, dass eine Testperson jede Antwort ankreuzt und somit das Testergebnis verfälscht. Deshalb wurde darauf geachtet, dass falsch angekreuzte Antworten einen entsprechenden Punktabzug geben. Diese Vorgehensweise schlägt auch Bühner (2010) vor. Die Punktzahl für eine Aufgabe kann jedoch nicht unter null sinken.

4.1 Zielgruppen

Die Fragebogen für die verschiedenen Zielgruppen unterscheiden sich vor allem im Schwierigkeitsgrad der Fragen sowie der unterschiedlichen Abdeckung der Kompetenzbereiche. Im Folgenden werden die Besonderheiten der Zielgruppen und deren Fragebogen erläutert.

4.1.1 Schüler der siebten Klasse

Schüler stehen vor der Herausforderung, sowohl in der Schule als auch in ihrem Privatleben kompetent mit Informationen und Medien umzugehen. So müssen im schulischen Umfeld kleinere Recherchen für Hausaufgaben oder Referate durchgeführt werden. Nach Orszulok (2013) wird hier von Schülern am häufigsten das Internet für die Suche genutzt. Nach Gapski und Tekster (2009) haben sich jedoch trotz der vermeintlich einfachen Suchmöglichkeiten und der direkten Verfügbarkeit von Informationen im Netz die Bedingungen für Schüler in Hinblick auf den Informationsprozess nicht verbessert. Dies liege vor allem daran, dass alternative Recherchewege außerhalb des Internet entweder nicht bekannt oder schlicht nicht zugänglich sind, beispielsweise wegen fehlender Schulbibliotheken. Aber auch eine Internetrecherche fordert von Schülern besondere Fähigkeiten wie das Auswählen geeigneter Suchbegriffe oder die sinnvolle Auswahl der Informationen.

Obwohl in den Lehrplänen Programme zur Informationskompetenz nicht oder nur sporadisch zu finden sind, wird von den Schülern Informationskompetenz gefordert. Nach dem Lehrplan NRW sollten Schüler am Ende der sechsten Klasse zum Beispiel „unter Anleitung innerhalb der Schule (u. a. in eingegrenzten Mediensammlungen und im Internet) recherchieren und themenbezogene Informationen beschaffen“ (Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes NRW, 2011, 24) können.

Aber auch im privaten Bereich wird von Schülern eine hohe Informationskompetenz erwartet. Da bereits jeder zweite Schüler zwischen zehn und zwölf Jahren jeden Tag das Internet und dort vor allem soziale Netzwerke nutzt, ist der verantwortungsbewusste Umgang mit Informationen sehr wichtig (Orszulok, 2013). Hierzu gehören nach klicksafe (2012) insbesondere die Themen Datenschutz sowie Urheber- und Persönlichkeitsrechte in sozialen Netzwerken und die Verwendung von fremden Inhalten auf eigenen Webseiten.

Wie sich gezeigt hat, stehen aus der Literatur über Informationskompetenz bei Schülern und den Lehrplänen der Länder vor allem zwei Punkte heraus. Zum einen wird häufig über die Recherchekompetenz von Schülern im Internet aber auch in Bibliotheken gesprochen. Zum anderen ist ein viel diskutiertes Thema der Datenschutz und die Wahrung der eigenen Privatsphäre im Internet. Aus diesem Grund wird auch bei den entwickelten Fragebogen der Fokus auf das Suchen und Finden von Informationen sowie auf den verantwortungsbewussten Umgang mit Informationen gesetzt.

4.1.2 Schüler der zehnten Klasse

Schüler der zehnten Klasse stehen vor ähnlichen Problemen wie die jüngeren Schüler. Auch sie müssen sowohl im schulischen als auch im privaten Umfeld mit der heutigen Informationsflut umgehen können (Förster, 2013). Im Gegensatz zu den jüngeren Schülern wird von ihnen jedoch erwartet, dass sie zum Beispiel selbstständige und umfangreiche Recherchen mit Hilfe des Internets und der Bibliotheken durchführen (Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes NRW, 2007). Barker und Julien (2009) sehen die Informationskompetenz unter High School-Schülern sogar als ebenso wichtig an wie die Lese- und Schreibkompetenz. Bei den Fragebogen für diese Zielgruppe wird ein größeres Augenmerk auf den Kompetenzbereich „Informationen suchen und finden“ gelegt.

4.1.3 Abiturienten und Studierende

Abgesehen von der Facharbeit, die in manchen Bundesländern in der Oberstufe erarbeitet werden muss, wird Schülern nur sehr selten die Möglichkeit zum wissenschaftlichen Arbeiten gegeben. Trotzdem wird bereits von Erstsemestern im Studium erwartet, dass diese selbstständig umfangreiche wissenschaftliche Arbeiten abgeben. Da wissenschaftliches Arbeiten sowohl zu Beginn des Studiums als auch in späteren Semestern vonnöten ist, wurde die Gruppe der Abiturienten und Studierenden in einem Fragebogen zusammengefasst. So wird auch die Vergleichbarkeit dieser Gruppen erhöht. Der Schwierigkeitsgrad dieser Fragebogen ist im Vergleich zu den Fragebogen der Gruppe der Schüler der zehnten Klasse deutlich höher.

4.1.4 Lehrkräfte

Lehrkräfte müssen selbst mit Informationen umgehen können, um gezielt nach Materialien für den Unterricht oder für ihre Ausbildung recherchieren zu können. Zudem stehen sie vor der Schwierigkeit, diese Fähigkeiten in didaktisch aufbereiteter Form den Schülern weiterzugeben (Gapski & Tekster, 2009). Auch bei der Vervielfältigung von Materialien für Schüler müssen Lehrkräfte besonders auf das Urheberrecht achten.

4.1.5 Wissenschaftler

Wissenschaftler werden sehr häufig mit der Arbeit des Recherchierens, der Informationsverarbeitung und der

Publikation von Informationen konfrontiert. Hier sollte ein sicherer Umgang mit Informationen und Informationssystemen selbstverständlich sein. Dies beinhaltet auch den kosteneffizienten und zeitsparenden Umgang mit Informationssystemen. Bei den Fragebogen wird hier der Schwerpunkt auf effizientes Recherchieren sowie den Umgang mit Zitaten gelegt.

4.2 Ziele und Einsatzgebiete

Die entwickelten Tests können, je nach befragender Institution, zu unterschiedlichen Zwecken verwendet werden. So können die Ergebnisse der Befragung dazu dienen, Programme zur Vermittlung von Informationskompetenz zu evaluieren und zu verbessern. Institutionen, die solche Programme anbieten, können durch die vorliegenden Tests den Lernerfolg der Teilnehmer messen und ihre Programme unter Umständen anpassen.

Auch auf schulischer Ebene können diese Tests helfen herauszufinden, ob die in den Lehrplänen geforderten Fähigkeiten von den Schülern erreicht wurden. Zudem kann die Studierfähigkeit von Abiturienten erfasst werden. Dies könnte zum Beispiel als Eingangstest für Erstsemester realisiert werden.

Auch für eine Erfassung zur Qualifikation für Ausbildung und Beruf können die Fragebogen verwendet werden. Mögliche Konsequenzen bei nicht ausreichender Informationskompetenz müssten die Institutionen jedoch genau festlegen und kommunizieren. So wäre es beispielsweise möglich, für Studierende mit unzureichender Informationskompetenz Vorkurse anzubieten, um Wissenslücken zu schließen.

Sowohl im schulischen als auch im universitären Umfeld können mit Hilfe der entwickelten Fragebogen hilfreiche Vergleiche gezogen werden. Diese können Aufschluss über die Unterschiede zwischen verschiedenen Informationskompetenzprogrammen, unterschiedlichen Universitäten, Schulen oder anderen Bildungseinrichtungen sowie verschiedenen Fachbereichen oder Fakultäten geben. Auch ein Vergleich zwischen den unterschiedlichen Zielgruppen ist denkbar. So könnte herausgefunden werden, ob Schüler unter Umständen informationskompetenter sind als ihre Lehrer.

Aber auch die einzelnen Probanden können aus der Beantwortung der Fragebogen profitieren. Zum einen kann so eine Selbsteinschätzung der eigenen Fähigkeiten erfolgen, vorausgesetzt die Ergebnisse werden den jeweiligen Testpersonen zugänglich gemacht. Zum anderen dient die Befragung auch einer gewissen Sensibilisierung für das Thema Informationskompetenz. Die Wichtigkeit

sowie die einzelnen Themenbereich der Informationskompetenz können durch die Fragebogen dargestellt werden.

4.3 Die Testfragen

Auf Basis der Indikatorenliste wurden Fragen, sogenannte Testfragen entwickelt, die die einzelnen Kriterien der Informationskompetenz erfassen sollen. Viele der Fragen finden sich in mehreren Fragebogen und weichen mit der Aufgabenstellung nur leicht untereinander ab. Im Folgenden werden einige Beispielfragen aus den unterschiedlichen Fragebogen dargestellt. Die kompletten Tests sind in deutscher und englischer Sprache auf dem Server des Verlags De Gruyter hinterlegt.

Du suchst Informationen über Autos, darfst aber das Wort „Auto“ nicht verwenden. Welches Wort benutzt du stattdessen? [EIN KREUZ]

- | | |
|--------------------------------------|-----|
| <input type="radio"/> Mercedes | 0 P |
| <input type="radio"/> Bus | 0 P |
| <input type="radio"/> Kraftfahrzeug | 1 P |
| <input type="radio"/> Bahn | 0 P |
| <input type="radio"/> Volkswagen | 0 P |
| <input type="radio"/> Autobahn | 0 P |
| <input type="radio"/> Weiß ich nicht | 0 P |

Indikator: II1c – Erweiterung der Suchterme.

Zielgruppe: Schüler 7. Klasse

Eine sinnvolle Methode, um Suchterme zu erweitern, ist die Verwendung von Synonymen. Hier muss der Proband ein geeignetes Synonym für das Wort „Auto“ finden.

Sie müssen für eine Hausarbeit ein bestimmtes Thema bearbeiten. Sie haben bereits ein Buch zu diesem Thema gefunden. Welchen Bereich des Buches schauen Sie sich an, wenn Sie weitere Dokumente zu diesem Thema finden wollen? [EIN KREUZ]

- | | |
|---|-----|
| <input type="radio"/> Glossar | 0 P |
| <input type="radio"/> Inhaltverzeichnis | 0 P |
| <input type="radio"/> Bibliographie | 1 P |
| <input type="radio"/> Index | 0 P |
| <input type="radio"/> Weiß ich nicht | 0 P |

Indikator: II1a – Auswählen einer geeigneten Suchstrategie.

Zielgruppe: Schüler 10. Klasse, Abiturienten und Studierende, Lehrer, Wissenschaftler

Eine Erfolg versprechende Suchstrategie ist das sogenannte Schneeballsystem. Hier wird, ausgehend von einem Werk, die Bibliographie betrachtet und so neue Literatur erschlossen. So wird weiter verfahren, bis der Informationsbedarf gedeckt ist. Frage 4 zielt auf diese Art der Recherche. Um diese Strategie anwenden zu können, muss eine informationskompetente Person wissen, wo sie, ausgehend von einem bereits gefundenen Buch, nachschauen muss, um weitere Literatur zu finden. Diese Frage wurde an ein Testitem des Information Literacy Tests der Conference of Rectors and Principals of Quebec Universities (CREPUQ) angelehnt (Mittermeyer & Quirion, 2003, 82, Frage 12).

Welche dieser Suchmaschinen sind für Kinder geeignet, da sie kontrollierte Seiten enthalten? [BELIEBIG VIELE KREUZE]

- | | |
|--|--------|
| <input type="radio"/> Google | -0,5 P |
| <input type="radio"/> Blinde Kuh | 0,5 P |
| <input type="radio"/> Yahoo | -0,5 P |
| <input type="radio"/> Bing | -0,5 P |
| <input type="radio"/> frag Finn | 0,5 P |
| <input type="radio"/> helles Koepfchen | 0,5 P |
| <input type="radio"/> WolframAlpha | -0,5 P |
| <input type="radio"/> Kindex | 0,5 P |
| <input type="radio"/> Weiß ich nicht | 0 P |

Indikator: II2b – Auswahl geeigneter Retrievalsysteme.

Zielgruppe: Lehrer

Kindersuchmaschinen enthalten ausschließlich geprüfte Seiten und präsentieren die Suchergebnisse kindgerecht. Für informationskompetente Lehrkräfte ist es wichtig, diese Suchmaschinen zu kennen, um gemeinsam mit ihren Schülern in einer kindgerechten Umgebung suchen zu können. Auch für eine eigenständige Recherche der Schüler ist es wichtig, dass ihnen von den Lehrern altersgerechte Suchmaschinen empfohlen werden können. Aus diesem Grund testet diese Frage, ob der Proband in der Lage ist, Kindersuchmaschinen von normalen Suchmaschinen zu unterscheiden. Bei Kenntnis aller Kindersuchmaschinen können hier zwei Punkte erreicht werden.

Nach was sortieren Sie Ihre Suchergebnisliste, wenn Sie die Artikel suchen, die die meiste wissenschaftliche Aufmerksamkeit erregt haben? [EIN KREUZ]

- | | |
|---|-----|
| <input type="radio"/> Zitationshäufigkeit | 1 P |
| <input type="radio"/> Autor | 0 P |
| <input type="radio"/> Erscheinungsdatum | 0 P |

- Länge des Artikels 0 P
 Weiß ich nicht 0 P

Indikator: III1d – Beurteilung einer Quelle nach Zitationshäufigkeit.

Zielgruppe: Abiturienten und Studierende, Lehrer, Wissenschaftler

Die Zitationshäufigkeit gilt als Kriterium für die wissenschaftliche Aufmerksamkeit eines Artikels. Werden Recherchen in Datenbanken durchgeführt, bietet es sich an, die Suchergebnisliste nach der Zitationshäufigkeit zu sortieren.

4.4 Pretests

Um sicher zu gehen, dass die Fragebogen allen Anforderungen gerecht werden, wurde nach Fertigstellung im September 2013 ein Pretest durchgeführt. Hierzu erhielten je fünf Personen der einzelnen Zielgruppen den Fragebogen. Vor der Beantwortung des Tests wurde den Probanden mitgeteilt, dass es sich um einen Vortest handelt. Die Pretest-Gruppen der Schüler der 7. und 10. Klasse bestanden aus Teilnehmern einer Jugendfreizeit. In der Gruppe der Abiturienten und Studierenden wurden zwei Schulabsolventen und drei Studierende befragt. Unter den Studierenden befanden sich ein Medizinstudent im 12. Semester, eine Informationswissenschaftsstudentin im 10. Semester und ein Elektrotechnikstudent im vierten Semester. Die Pretest-Gruppe der Lehrkräfte bestand aus einer Real-schullehrerin und vier Grundschullehrerinnen. Die fünf Teilnehmer der Gruppe der Wissenschaftler bestand aus Mitarbeitern der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, und zwar zwei Mitarbeiterinnen der Abteilung für Informationswissenschaft, einer Mitarbeiterin der Allgemeinen Sprachwissenschaft und zwei Mitarbeitern der Informatik.

In Anlehnung an Pilshofer (2001) sollte der Pretest vor allem folgende Fragen beantworten:

1. Sind alle Fragen verständlich?
2. Wie lange hat die Bearbeitung gedauert?
3. Ist der Fragebogen zu lang oder in bestimmten Bereichen ermüdend?

Bei der Beantwortung der Fragebogen durch die Probanden konnten einzelne kleine Verständnisprobleme identifiziert werden, die daraufhin durch leicht abgeänderte Fragestellungen behoben wurden.

Die Bearbeitungszeit aller Zielgruppen lag zwischen 15 und 20 Minuten. Bei der Gruppe der Lehrkräfte konnte

ein Ausreißer erkannt werden. Hier lag die Bearbeitungszeit bei 35 Minuten, was auch die Befragte als zu lang einschätzte. Alle anderen 24 Probanden empfanden die Bearbeitungszeit als angenehm.

4.5 Auswertungsmöglichkeiten

Da zum Zeitpunkt der Fertigstellung dieser Arbeit noch keine repräsentative Studie mit Hilfe dieser Fragebogen durchgeführt worden ist, soll hier eine kurze beispielhafte Auswertung der Pretestergebnisse erfolgen. Die folgenden Beispiele sollen lediglich eine Anregung für mögliche Auswertungen geben. Da für jede Zielgruppe nur fünf Probanden befragt wurden, lassen die hier dargestellten Ergebnisse keine repräsentativen Schlüsse auf die Informationskompetenz der einzelnen Gruppen zu.

Es besteht die Möglichkeit, die erreichten Punktzahlen in verschiedene Stufen (Level) der Informationskompetenz zu unterteilen. Mit Hilfe dieser Stufen können die Ergebnisse der Tests besser kategorisiert werden, was die Auswertung erleichtert. Abhängig von der erreichten Punktzahl des Probanden kann dieser als „nicht informationskompetent“, als „Anfänger“ oder als „Fortgeschrittener“ angesehen werden. Das Level „Anfänger“ ist erreicht, wenn der Proband mindestens 50 Prozent der Maximalpunktzahl erhalten hat. Ab 75 Prozent ist der Grad „Fortgeschrittener“ erreicht. Bei weniger als 50 Prozent muss der Proband als „nicht informationskompetent“ angesehen werden.

Abbildung 1 zeigt, dass die Verteilung der Level der Informationskompetenz bei den in den Pretests befragten Probanden sehr ausgeglichen ist. Bei den Pretests erreichten jeweils zwei Schüler der siebten Klasse das Anfänger- und das Fortgeschrittenen-Niveau. Nur ein Schüler musste als nicht informationskompetent eingestuft werden. Bei den Schülern der zehnten Klasse sowie den Abiturienten und Studierenden fiel kein Proband unter die 50 Prozent-Marke. Bei der Zielgruppe der Lehrer kann wieder eine gemischte Verteilung beobachtet werden. Hier wurden drei Probanden als „Anfänger“ und jeweils ein Proband als „Fortgeschrittener“ und „Nicht informationskompetent“ eingestuft. Bei den Probanden aus dem Bereich der Wissenschaftler ist hingegen ein deutlicher Trend zur Stufe „Fortgeschrittener“ zu erkennen. Bei dieser Zielgruppe erreichten diesen Grad vier von fünf Probanden.

Je nach Einsatzzweck der Ergebnisse sollten diese unterschiedlich ausgewertet und betrachtet werden. Ein wichtiger Einsatzzweck der Tests ist die Evaluation von Programmen zur Vermittlung von Informationskom-

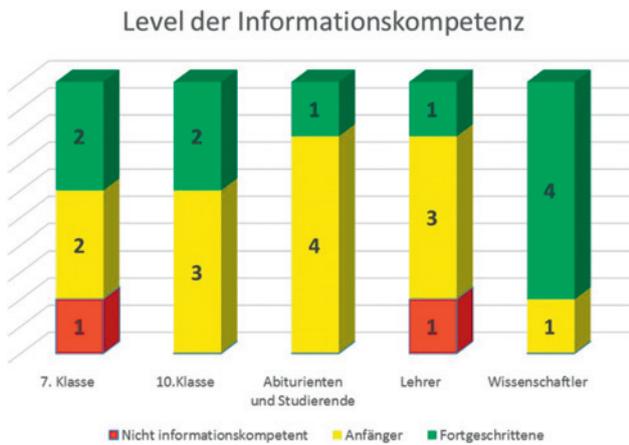


Abb. 1: Level der Informationskompetenz der Pretest-Probanten.

penenz. Vor Beginn eines solchen Kurses kann das Wissen der Teilnehmer mit Hilfe der Fragebogen getestet werden. So können Schwachstellen erkannt und innerhalb des Programms behoben werden. Hier bietet es sich an, die Ergebnisse der einzelnen Kompetenzbereiche kumuliert über alle Teilnehmer zu betrachten und das Programm entsprechend dem Vorwissen der Teilnehmer auszurichten. Nach Abschluss des Kurses kann der Test wiederholt werden, um festzustellen, wie sich die Teilnehmer in den einzelnen Bereichen verbessert haben.

Werden die Fragebogen beispielsweise als Eingangstest für Studium oder bestimmte Kurse eingesetzt, müssen die Fragebogen einzeln ausgewertet werden. Hier können die vorgestellten Stufen der Informationskompetenz bei der Entscheidung über die Eignung oder die Zuweisung zu Kursen helfen. Wie bereits in Kapitel 4.2 erläutert, müssten hier allerdings konkrete Vorgaben und Abstimmungen zwischen den einzelnen Institutionen bestehen.

4.6 Grenzen

Anhand der vorliegenden Fragebogen ist es möglich, den Stand der Informationskompetenz verschiedener Zielgruppen zu erfassen. Die Methode der Multiple-Choice-Fragebogen bringt viele Vorteile mit sich, wie zum Beispiel die hohe Objektivität und somit auch die gute Vergleichbarkeit der Testergebnisse oder die Möglichkeit, viele Probanden in kurzer Zeit zu befragen. Wie jedoch bereits ausgeführt wurde, lassen sich bei der Form dieser Tests auch einige Nachteile und Grenzen erkennen. So können mit der Methode des Multiple-Choice-Tests einige Indikatoren nicht getestet werden. Hier müssen vor allem diejenigen Fähigkeiten genannt werden, die nur durch bestimmte Handlungen erfasst werden können, wie zum

Beispiel die Nutzung von Informationen. So wird bei den vorliegenden Fragebogen nur das Wissen der Probanden getestet, nicht jedoch die konkrete Handlung, zum Beispiel die Durchführung einer Recherche.

Ein weiteres Problem, welches vor allem bei Multiple-Choice-Formaten auftritt, ist die Gefahr des zufälligen Ankreuzens. So könnte ein Proband, auch ohne die korrekte Antwort zu kennen, zufällig die Frage richtig beantworten und so das Ergebnis verzerren. Je nachdem, wie der Fragebogen verteilt wird, kann auch die Rücklaufquote sehr gering sein. So ist diese Quote bei postalisch oder online verteilten Fragebogen meist recht gering. Die höchste Rücklaufquote wird erreicht, wenn die Umfrage in einem Gruppenverband (z. B. in einer Schulklasse) und unter Aufsicht des Testleiters durchgeführt wird (Mayer, 2008).

Ein häufiges Problem, welches jedoch bei nahezu allen Test- und Befragungsmethoden auftritt, ist die mangelnde Motivation der Testteilnehmer. Hier muss die Wichtigkeit einer solchen Erfassung deutlich gemacht oder zusätzliche motivationssteigernde Maßnahmen, wie zum Beispiel die Teilnahme an einem Gewinnspiel ergriffen werden. Im schulischen und universitären Umfeld kann, je nach Einsatzzweck, die Teilnahme auch mit Noten oder Credit Points belohnt werden.

5 Fazit und Ausblick

Die Methode der Multiple-Choice-Tests wurde vor allem wegen der hohen Objektivität und der Möglichkeit gewählt, eine hohe Anzahl von Probanden in kurzer Zeit zu befragen. So können zum Beispiel Vergleiche zwischen Schulen, Alters- oder Bildungsgruppen gezogen werden. Trotz der sorgfältig ausgewählten Testmethode und der ausgearbeiteten Fragen lassen sich auch einige Schwachstellen der Fragebogen erkennen. So ist es durch die gewählte Methode nur möglich, Wissen abzufragen, nicht aber eine bestimmte Leistung zu testen. Auch besteht bei geschlossenen Fragen immer die Gefahr, dass der Proband zufällig die richtige Antwort auswählt.

Der nächste logische Schritt für die Erfassung der Informationskompetenz ist nun die Anwendung der Fragebogen an Schulen, Universitäten, Forschungsinstituten oder Bibliotheken, um repräsentative Ergebnisse zu bekommen. Hier könnten dann gleichzeitig auch Tests zu Reliabilität und Validität durchgeführt werden. Der Anwendungsbereich ist jedoch nicht nur auf den deutschsprachigen Raum begrenzt, sondern kann, nach einer Übersetzung der Fragebogen, auch in anderen Sprachräumen angewandt werden. Auch ist es durchaus denk-

bar, dem Wissenstest zusätzlich einen Leistungstest – zum Beispiel in Form eines Real-World-Szenarios – hinzuzufügen, um weitere Indikatoren abzudecken. Hier muss allerdings auch auf die Länge des Tests geachtet werden, um die Motivation der Probanden nicht zu vermindern. Je nach Einsatzgebiet und räumlicher Distanz können die Fragebogen digital oder in Papierform verteilt werden.

Die in der vorliegenden Arbeit dargestellten Indikatoren bieten eine detaillierte und vollständige Liste von Fähigkeiten, die eine informationskompetente Person besitzen sollte. Auf Basis dieser Indikatoren können neben Tests zur Erhebung von Informationskompetenz auch Programme zur Vermittlung erarbeitet werden. Die vorliegenden Fragebogen bieten ein geeignetes Messinstrument zur Erfassung von Informationskompetenz verschiedener Zielgruppen. Die Fragebogen können zum Beispiel zur Qualitätskontrolle von Vermittlungsprogrammen wie auch für Leistungsvergleiche innerhalb und zwischen den befragten Gruppen eingesetzt werden.

Literatur

- American Association of School Librarians.(1998). *The Nine Information Literacy Standards for Student Learning*. Retrieved from http://www.ilipg.org/sites/ilipg.org/files/bo/InformationLiteracyStandards_final.pdf
- American Library Association.(1989). *Presidential Committee on Information Literacy – Final Report*. Chicago, IL. Retrieved from <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential>
- American Library Association.(2000). *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*. Chicago, IL. Retrieved from <http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/standards/standards.pdf>
- Arbeitsstelle für Hochschuldidaktik der Universität Zürich. (2013). *Hochschuldidaktik A-Z.Multiple-Choice-Prüfungen*. Retrieved from http://www.hochschuldidaktik.uzh.ch/hochschuldidaktik/A_Z_MC.pdf
- Barker, S., & Julien, H. (2009). Information to Go: How High School Students Find Information. *Alberta Journal of Science Education*, 49(1), 12–19.
- Behrens, S. J. (1994). A Conceptual Analysis and Historical Overview of Information Literacy.*College and Research Libraries*, 55(4), 309–322.
- Beile O'Neil, P. (2005). *Development and Validation of the Beile Test of Information Literacy for Education (B-TILED)* (Dissertation). University of Central Florida, Orlando, Florida. Retrieved from http://eprints.rclis.org/15856/1/B-tiled_diss.pdf
- Beutelspacher, L. (2013). Informationsrecht als Lehrstoff. In S. Gust von Loh & W.G. Stock (Eds.), *Informationskompetenz in der Schule. Ein Informationswissenschaftlicher Ansatz* (pp. 77–107). Berlin, Boston, MA: De Gruyter Saur.
- Bühner, M. (2010). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion* (2.Auflage). München: Pearson Studium.
- Cameron, L., Wise, S. L., & Lottridge, S. M. (2007). The development and Validation of the Information Literacy Test. *College & research libraries*, 68(3), 229–237.
- Council of Australian University Librarians.(2001). *Information Literacy Standards*. Canberra: Council of Australian University Librarians.
- Eisenberg, M., & Berkowitz, R. E. (1990). *Information Problem-Solving: The Big Six Skills Approach to Library & Information Skills Instruction*. Norwood, NJ: Ablex Publication Corporation
- Esselborn-Krumbiegel, H. (2012). *Von der Idee zum Text: Eine Anleitung zum Wissenschaftlichen Schreiben*. Stuttgart: UTB GmbH.
- Förster, T. (2013). Informationskompetenz in der Sekundarstufe II. In S. Gust von Loh & W.G. Stock (Eds.), *Informationskompetenz in der Schule. Ein Informationswissenschaftlicher Ansatz* (pp. 77–107). Berlin, Boston, MA: De Gruyter Saur.
- Gapski, H. & Tekster, T. (2009). *Informationskompetenz in Deutschland: Überblick zum Stand der Fachdiskussion und Zusammenstellung von Literaturangaben, Projekten und Materialien zu einzelnen Zielgruppen*. Düsseldorf: Landesanstalt für Medien NRW. Retrieved from http://www.bui.haw-hamburg.de/pers/ursula.schulz/teaching_library_2/informationskompetenz_in_deutschland.pdf
- Grassian, E. S., & Kaplowitz, J. R. (2001). *Information Literacy Instruction: Theory and Practice*. New York, NY: Neal-Schuman.
- Gruner, S. (2003). *Vermittlung von Informationskompetenz für Angehende Ingenieure: Grundlagen, Bedingungen und Planung einer Informationsdidaktischen Schulungsveranstaltung am Beispiel der SLUB Dresden* (Diplomarbeit). Fachhochschule Potsdam. Retrieved from <http://www.qucosa.de/fileadmin/data/qucosa/documents/1614/1162902659815-2157.pdf>
- Gust von Loh, S., & Stock, W.G. (2013). Informationskompetenz als Schulfach. In S. Gust von Loh & W.G. Stock (Eds.), *Informationskompetenz in der Schule. Ein Informationswissenschaftlicher Ansatz* (pp. 1-20). Berlin, Boston, MA: De Gruyter Saur.
- Hapke, T. (2007). Informationskompetenz 2.0 und das Verschwinden des Nutzers. *Bibliothek: Forschung und Praxis*, 31(2), 137–149.
- Homann, B. (2000). Das Dynamische Modell der Informationskompetenz (DYMIK) als Grundlage für Bibliothekarische Schulungen. In *Proceedings des 7. Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft (ISI 2000): Informationskompetenz-Basiskompetenz in der Informationsgesellschaft* (pp. 195–206). Konstanz: UVK Universitätsverlag Konstanz GmbH
- Ingold, M. (2005). *Das Bibliothekarische Konzept der Informationskompetenz*. Berliner Handreichungen zur Bibliothekswissenschaft Heft 128. Berlin: Humboldt-Universität.
- Kent State University. (2013). *Project SAILS Skill Sets*. Retrieved from <https://www.projectsails.org/SkillSets>
- Kent State University Libraries.(2013). *Tool for Real-time Assessment of Information Literacy Skills – Categories*. Retrieved from <http://www.trails-9.org/categories2.php?page=works>
- Klicksafe. (2012). *Spielregeln im Internet 1 – Durchblicken im Rechts-Dschungel*. Ludwigshafen, Düsseldorf: klicksafe. Retrieved from http://www.klicksafe.de/fileadmin/media/documents/pdf/klicksafe_Materialien/Spielregeln_im_Internet_1.pdf
- Kuhlthau, C. (1991). Inside the Search Process: Information Seeking from a User's Perspective. *Journal of the American Society for Information Science*, 42(5), 361–371.
- Mayer, H. O. (2008). *Interview und schriftliche Befragung: Entwicklung, Durchführung und Auswertung* (4. Auflage) München, Wien: Oldenbourg.

- Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes NRW. (2007). *Kernlehrplan für das Gymnasium - Sekundarstufe I in Nordrhein-Westfalen*. Frechen: Ritterbach.
- Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes NRW. (2011). *Kernlehrplan für die Hauptschule in Nordrhein-Westfalen: Gesellschaftslehre, Erdkunde, Geschichte/Politik*. Retrieved from http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/lehrplaene/upload/lehrplaene_download/hauptschule/GL_HS_KLP_Endfassung.pdf
- Mittermeyer, D., & Quirion, D. (2003). *Information Literacy: Study of Incoming First-Year Undergraduates in Quebec*. Montréal: Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec.
- Netzwerk Informationskompetenz Baden-Württemberg. (2006). *Standards der Informationskompetenz für Studierende*. Retrieved from http://www.informationskompetenz.de/fileadmin/user_upload/Standards_der_Inform_88.pdf
- Niedermaier, K. (2011). *Recherchieren und Dokumentieren: Der Richtige Umgang mit Literatur im Studium*. Stuttgart: UTB GmbH.
- Orszulok, L. (2013). Informationskompetenz bei Schülern der Sekundarstufe I. In S. Gust von Loh & W.G. Stock (Eds.), *Informationskompetenz in der Schule. Ein Informationswissenschaftlicher Ansatz* (pp. 77–107). Berlin, Boston, MA: De Gruyter Saur.
- PasadasUrena, C. (2003). The International Information Literacy Certificate: a Global Professional Challenge? In *World Library and Information Congress: 69th IFLA General Conference and Council*. Retrieved from http://archive.ifla.org/IV/ifla69/papers/202e_trans-Pasadas_Urena.pdf
- Peters, I. (2009). *Folksonomies: Indexing and Retrieval in Web 2.0*. Berlin: De Gruyter Saur.
- Pilshofer, B. (2001). *Wie Erstelle Ich Einen Fragebogen? Ein Leitfaden für die Praxis*. Graz: Institut für Wissens- und Forschungsvermittlung. Retrieved from https://www.ph-ludwigsburg.de/fileadmin/subsites/2d-sprt-t-01/user_files/Hofmann/SS08/erstellungvonfragebogen.pdf
- Scharf, D., Elliot, N., Huey, H., Briller, V., & Joshi, K. (2007). Direct Assessment of Information Literacy Using Writing Portfolios. *The Journal of Academic Librarianship*, 33(4), 462–478.
- SCONUL Advisory Committee on Information Literacy. (1999). *Information Skills in Higher Education: a SCONUL position paper.: Prepared by the Information Skills Task Force, on Behalf of SCONUL*. Retrieved from http://392274175.webhosting.wanadoo.nl/informationkillsUK_SCONUL.pdf
- Smith, A.G. (1997). Testing the Surf: Criteria for Evaluating Internet Information Resources. *The Public-Access Computer Systems Review*, 8(3), 5–23.
- Tiefel, V. (1995). Library User Education: Examining Its Past, Projection Its Future. *Library Trends*, 44(2), 318–338.
- Toffler, A. (1980). *The Third Wave*. New York, NY: Bantam Books.
- Zurkowski, P. (1974). *The Information Service Environment. Relationships and Priorities*. Washington, DC: National Commission on Libraries and Information Science.



Lisa Beutelspacher
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Abteilung für Informationswissenschaft
Universitätsstraße 1
40204 Düsseldorf
lisa.beutelspacher@hhu.de

Lisa Beutelspacher schloss Anfang 2014 ihr Masterstudium in Informationswissenschaft und Sprachtechnologie an der Heinrich-Heine Universität Düsseldorf ab. Seit 2012 ist sie wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Sprache und Information und befasst sich für ihre Promotion mit der Vermittlung von Informationskompetenz.

Zusatzmaterial: Die Onlineversion dieses Artikels (DOI: DOI 101515/iwp-2014-0054) bietet Zusatzmaterial für autorisierte Benutzer.