

# Wie steht es um die Informationskompetenz von Erwachsenen? Eine Auswertung der PIAAC-Studie

Helena Häußler, Fachhochschule Potsdam

## Zusammenfassung:

Die Vermittlung von Informationskompetenz konzentriert sich in Deutschland auf Studierende und Schüler. Erwachsene tauchen in den Schulungskonzepten nur am Rande auf, wodurch nichts über ihren Wissensstand bekannt ist. Aufbauend auf einem Vorschlag von Catts und Lau des *Information for All Programme* (UNESCO) wurde die PIAAC-Studie, welche Grundkompetenzen von Erwachsenen prüft, auf Indikatoren für Informationskompetenz untersucht.

## Summary:

In Germany, instruction of information literacy focuses on students and pupils. In current information literacy programs, adults are perceived as a target group of marginal importance. Consequently, not much is known about their level of information literacy. Building on a suggestion by Catts and Lau from the *Information for All Programme* (UNESCO), the study of adult competencies PIAAC was examined with respect to indicators of information literacy.

**Zitierfähiger Link (DOI):** <http://dx.doi.org/10.5282/o-bib/2017H2S72-82>

**Autorenidentifikation:** Häußler, Helena: GND 1133570097

**Schlagwörter:** Informationskompetenz; Erwachsene; PIAAC-Studie; Lebenslanges Lernen

## 1. Einleitung

Die Vermittlung von Informationskompetenz in Deutschland zielt, wesentlich befördert durch die Ergebnisse der PISA-Studie und der SteFi-Studie, vor allem auf Schüler und Studierende ab.<sup>1</sup> Doch wie steht es eigentlich um Erwachsene, die sich nicht in einem Ausbildungsverhältnis befinden? Auch für die grundlegenden Kompetenzen von Erwachsenen gibt es eine Studie: *Programme for the International Assessment of Adult Competencies* (PIAAC), deren Ergebnisse 2013 in Deutschland veröffentlicht wurden.<sup>2</sup> Die Resultate förderten Schwächen deutlich zutage, dennoch gibt es bisher keine spürbaren Auswirkungen auf Bildungspolitik oder Bibliotheklandschaft. Neben Lesen und alltagsmathematischen Fähigkeiten wurden die Erwachsenen auch in technologiebasiertem Problemlösen getestet. In diesem Artikel sollen Aufgaben des Testteils der technologiebasierten Problemlösekompetenz aus der PIAAC-Studie auf Indikatoren für Informationskompetenz untersucht werden. Damit soll die Frage beantwortet werden, ob sich PIAAC dazu eignet, eine Aussage über den Stand der

1 Harald Gapski und Thomas Tekster, *Informationskompetenz in Deutschland. Überblick zum Stand der Fachdiskussion und Zusammenstellung von Literaturangaben, Projekten und Materialien zu einzelnen Zielgruppen* (Düsseldorf: Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen (LfM), 2009), 14, zuletzt geprüft am 02.02.2017, [http://lfmpublikationen.lfm-nrw.de/index.php?view=product\\_detail&product\\_id=147](http://lfmpublikationen.lfm-nrw.de/index.php?view=product_detail&product_id=147).

2 Beatrice Rammstedt, Hrsg., *Grundlegende Kompetenzen Erwachsener im internationalen Vergleich: Ergebnisse von PIAAC 2012* (Münster: Waxmann, 2013).

Informationskompetenz unter den Erwachsenen in Deutschland zu treffen. Ähnliche Fragen stellen Catts und Lau vom *Information for All Programme* (IFAP) der UNESCO. Drei mögliche Optionen ziehen die Autoren in Erwägung, um Indikatoren für Informationskompetenz zu untersuchen: indirekte, aber unsichere Faktoren aus vorliegenden Daten abzuleiten, eine neue, teure Studie durchführen oder Daten aus einer bereits existierenden Studie auf Informationskompetenz zu untersuchen.<sup>3</sup> Ihre bevorzugte Lösung ist die Letztere. Zum Zeitpunkt ihrer Überlegungen gab es die PIAAC-Studie noch nicht, weswegen Catts und Lau sich auf PISA und die Studie *Literacy Assessment and Monitoring Programme* (LAMP) beziehen. Auch Gapski und Tekster schlagen vor, für eine kontinuierliche Beobachtung Daten über den Grad der Kompetenzen mit vorhandenen Daten aus Studien abzugleichen, um die Förderung bedarfsgerecht zu verbessern.<sup>4</sup> Zuerst wird der Stand von Informationskompetenz im Hinblick auf Erwachsene skizziert (Abschnitt 2), anschließend werden die Indikatoren für Informationskompetenz genannt (Abschnitt 3). Der vierte Abschnitt geht auf die PIAAC-Studie und die Inhalte der technologiebasierten Problemlösekompetenz ein. Abschnitt 5 untersucht die Aufgabenstellungen der technologiebasierten Problemlösekompetenz auf Indikatoren für Informationskompetenz. Im abschließenden Fazit (Abschnitt 6) soll die Fragestellung beantwortet werden.

## 2. Informationskompetenz in Bezug auf Erwachsene

Viele Standards und Richtlinien im deutschen Raum beziehen sich deutlich auf eine spezielle Zielgruppe, etwa die Standards der *Informationskompetenz für Studierende* des Deutschen Bibliotheksverbandes oder die Standards der *Informationskompetenz für Schülerinnen und Schüler* der Arbeitsgruppe Informationskompetenz im Bibliotheksverbund Bayern.<sup>5</sup> Vermittlung von Informationskompetenz, zunehmend unter dem Schlagwort *Teaching Library*, konzentriert sich auf Schulen und Universitäten, auch als Konsequenz aus dem schlechten Abschneiden in der ersten PISA-Studie und der SteFi-Studie.

Die Autoren der SteFi-Studie fordern Kooperationsprojekte zwischen Hochschulen und Unternehmen und Praktika, um die Studierenden auf die Anforderungen im Berufsleben vorzubereiten.<sup>6</sup> Erwachsene Arbeitnehmer sind einem steten Lernprozess ausgesetzt, daher bieten betriebliche und private Weiterbildungsträger und Volkshochschulen Fortbildungen zu Informationskompetenz an. 2014 bezogen sich jeweils etwa ein Viertel der betrieblichen und nicht-berufsbezogenen Weiterbildungsaktivitäten von Erwachsenen auf den Themenbereich „Natur, Technik, Computer“, was auch den Umgang mit dem Computer erfasst.<sup>7</sup> Die Deutsche UNESCO-Kommission, Förderer von Informations- und Medienkompetenz, hat in Kooperation mit der Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen

---

3 Ralph Catts und Jesús Lau, *Towards Information Literacy Indicators* (Paris: UNESCO, 2008), 24f., zuletzt geprüft am 31.08.2016, <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001587/158723e.pdf>.

4 Gapski und Tekster, *Informationskompetenz in Deutschland*, 68.

5 Dienstleistungskommission des Deutschen Bibliotheksverbandes, „Standards der Informationskompetenz für Studierende,“ zuletzt geprüft am 31.01.2017, [http://zpidlx54.zpid.de/wp-content/uploads/2015/02/DBV\\_Standards\\_Infokompetenz\\_03.07.2009\\_endg.pdf](http://zpidlx54.zpid.de/wp-content/uploads/2015/02/DBV_Standards_Infokompetenz_03.07.2009_endg.pdf); Arbeitsgruppe Informationskompetenz Bibliotheksverbund Bayern, „Standards der Informationskompetenz für Schülerinnen und Schüler: Das Angebot der wissenschaftlichen Bibliotheken,“ zuletzt geprüft am 31.08.2016, [http://zpidlx54.zpid.de/wp-content/uploads/2016/02/Standards\\_IK\\_Schulen\\_2.pdf](http://zpidlx54.zpid.de/wp-content/uploads/2016/02/Standards_IK_Schulen_2.pdf).

6 Rüdiger Klatt et al., *Elektronische Information in der Hochschulausbildung: Innovative Mediennutzung im Lernalltag der Hochschulen* (Opladen: Leske + Budrich, 2001), 218f.

7 Bundesministerium für Bildung und Forschung, Hrsg., *Weiterbildungsverhalten in Deutschland 2014: Ergebnisse des Adult Education Survey* (Bonn: BMBF, 2015), 46.

(LfM) einen Info-Kompass speziell für Erwachsene herausgebracht, der Orientierung bei Recherche und Informationsbewertung bietet.<sup>8</sup> Öffentliche Bibliotheken können nach Schule und Universität zusätzliche Orte der Weiterbildung sein, in denen non-formales Lernen durch Schulungsangebote und informelles Lernen durch Selbstlernangebote gefördert wird. Momentan richten sich nur zwölf Prozent der Veranstaltungen von Bibliotheken explizit an Erwachsene, zwischen Benutzerschulungen und Leseförderung wird statistisch nicht unterschieden.<sup>9</sup> Es besteht Konsens darüber, dass Informationskompetenz für den Prozess des lebenslangen Lernens eine Schlüsselkompetenz darstellt, die dazu befähigt, die Informationsflut zu bewältigen und sich als Individuum in der Informations- und Wissensgesellschaft zurecht zu finden.<sup>10</sup> Das kann Erwachsenen, die in fortgeschrittenem Alter mit Computer, Internet und digitalen Medien in Berührung gekommen sind, deutlich schwerer fallen als Kindern und Jugendlichen, die als *Digital Natives* damit aufwachsen. Daher sollte die Vermittlung von Informationskompetenz für Erwachsene in den Fokus rücken, um ihnen Unsicherheit zu nehmen und zu ermöglichen, mit den neuesten Entwicklungen Schritt zu halten.

### 3. Indikatoren für Informationskompetenz

Die Indikatoren für Informationskompetenz, mit denen die PIAAC-Studie untersucht werden soll, gehen auf eine Definition von Informationskompetenz der Alexandria-Proklamation zurück, die im Kontext eines Kolloquiums zu „Information Literacy and Lifelong Learning“ entstand.<sup>11</sup> Da die Bewertung von Informationen zunehmend an Bedeutung gewinnt, wurde dies als eigenes Element herausgestellt, sodass sechs Kriterien genannt werden können:

- Informationsbedarf erkennen
- Informationen ermitteln
- Qualität der Informationen (kritisch) bewerten
- Informationen speichern und wiederfinden
- Informationen effektiv nutzen und ethische Aspekte berücksichtigen
- Informationen anwenden, um neues Wissen zu erstellen und zu kommunizieren.

Überschneidungen gibt es teilweise zu Medienkompetenz oder Kompetenzen der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT-Kompetenz), etwa beim kritischen und souveränen Gebrauch von Medien und IK-Technologie.<sup>12</sup> Medienkompetenz zielt allerdings vermehrt auf Anwendung und Erstellung von medialen Inhalten ab, während sich IKT-Kompetenz auf die Werkzeuge, z.B. Computer und deren Anwendungen bezieht.<sup>13</sup>

8 Marcel Machill, Markus Beiler und Johannes R. Gerstner, *Der Info-Kompass: Orientierung für den kompetenten Umgang mit Informationen* (Düsseldorf: LfM, 2012), zuletzt geprüft am 01.02.2017, [https://www.unesco.de/fileadmin/medien/Dokumente/Kommunikation/Info\\_KompassFINAL.pdf](https://www.unesco.de/fileadmin/medien/Dokumente/Kommunikation/Info_KompassFINAL.pdf).

9 Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen, Hrsg., *Bibliotheken zählen! Berichtsjahr 2015. Auszüge aus der deutschen Bibliotheksstatistik* (Köln: hbz, 2016), zuletzt geprüft am 31.01.2017, [https://wiki1.hbz-nrw.de/download/attachments/84541468/datenposter2015\\_web.pdf?version=1&modificationDate=1480943028877](https://wiki1.hbz-nrw.de/download/attachments/84541468/datenposter2015_web.pdf?version=1&modificationDate=1480943028877).

10 Claudia Koepernik, „Informationskompetenz als Schlüsselqualifikation für Lebenslanges Lernen,“ in *Handbuch Informationskompetenz*, hrsg. Wilfried Sühl-Strohmer (Berlin: De Gruyter Saur, 2012), 54.

11 Catts und Lau, *Towards Information Literacy Indicators*, 9.

12 Gapski und Tekster, *Informationskompetenz in Deutschland*, 22.

13 Nando Stöcklin, „Informations- und Kommunikationskompetenz: Das „Lesen und Schreiben“ der ICT-Kultur,“ *Medienpädagogik – Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* (22.06.2012): 2, <http://dx.doi.org/10.21240/mpaed/00/2012.06.22.X>.

## 4. PIAAC

### 4.1. Allgemeine Informationen zur Studie

PIAAC steht für *Programme for the International Assessment of Adult Competencies* und ist eine von der *Organisation of Economic Co-operation and Development* (OECD) in Auftrag gegebene Studie, die erstmals 2011/2012 durchgeführt wurde. In der sogenannten ersten Runde beteiligten sich 24 OECD-Mitgliedsländer, zusätzlich die Russische Föderation und Zypern, in einer zweiten Runde, die 2014/2015 durchgeführt wurde, weitere neun Länder.<sup>14</sup> Die Ergebnisse wurden 2013 bzw. 2016 veröffentlicht.

Das Ziel der Studie, für die pro Land etwa 5.000 Personen im erwerbsfähigen Alter zwischen 16 und 65 Jahren befragt wurden, ist die Messung von den zentralen Grundkompetenzen (*key information-processing skills*) Lesen, Rechnen und technologiebasiertes Problemlösen. Diese Kompetenzen werden für Einzelpersonen sowie für die gesellschaftliche Perspektive als besonders wichtig angesehen, um im 21. Jahrhundert zurechtzukommen.<sup>15</sup> Außerdem wurden Faktoren erfasst, die „mit dem Erwerb und dem Erhalt der Kompetenzen in Zusammenhang stehen“ sowie Anhaltspunkte über die gesellschaftliche und wirtschaftliche Teilhabe.<sup>16</sup> Von Beginn an war PIAAC deshalb auch dazu gedacht, „politische Entscheidungsträgerinnen und -träger [zu] unterstützen (...), Optimierungsbedarfe beispielsweise in der Aus- und Weiterbildungspraxis“ aufzuzeigen.<sup>17</sup> Im Abstand von zehn Jahren soll die Studie wiederholt werden. Im Vergleich zu ähnlichen Studien ist PIAAC die erste, die technologiebasiertes Problemlösen implementiert und die komplette Durchführung am Computer ermöglicht.

### 4.2. Durchführung und Ergebnisse in Deutschland

Für die Durchführung in Deutschland beauftragte das Bundesministerium für Bildung und Forschung das GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften. Zwischen August 2011 und März 2012 wurden in Deutschland 5.400 Interviews durchgeführt bei einer Beteiligungsquote von 55 %. Die Studie gilt als repräsentativ.<sup>18</sup> Im persönlichen Interview wurden zuerst demografische Faktoren sowie Informationen zu den schulischen und beruflichen Bildungsabschlüssen, Erwerbstätigkeit, Grundkompetenzen am Arbeitsplatz und privat, Lohn, Weiterbildungsaktivitäten und Bildungshintergrund der Eltern abgefragt.<sup>19</sup> Für den anschließenden Test gab es zunächst eine kleine Überprüfung, ob die Teilnehmenden die Fähigkeit hatten, den Test am Computer auszufüllen. Wer dies nicht schaffte, bekam den Test in Papierform, ebenso wie diejenigen, die angaben, keine Computererfahrung zu haben, und diejenigen, die sich trotz Computererfahrung weigerten, den Test am Gerät zu absolvie-

14 Beatrice Rammstedt und Anouk Zabal, „Das Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC),“ in *Grundlegende Kompetenzen Erwachsener im internationalen Vergleich: Ergebnisse von PIAAC 2012*, hrsg. Beatrice Rammstedt (Münster: Waxmann, 2013), 21–29.

15 OECD, *OECD Skills Outlook 2013: First Results from the Survey of Adult Skills* (Paris: OECD Publishing, 2013), <http://dx.doi.org/10.1787/9789264204256-en>.

16 Beatrice Rammstedt, „PIAAC 2012: Die wichtigsten Ergebnisse im Überblick,“ in Rammstedt, *Grundlegende Kompetenzen Erwachsener im internationalen Vergleich: Ergebnisse von PIAAC 2012*, hrsg. Beatrice Rammstedt (Münster: Waxmann, 2013), 11.

17 Rammstedt und Zabal, „Das Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC),“ 21.

18 Rammstedt, „PIAAC 2012: Die wichtigsten Ergebnisse,“ 13.

19 Background questionnaire, zuletzt geprüft am 02.02.2017, [http://www.oecd.org/skills/piaac/Translated\\_HTML\\_de-DE.htm](http://www.oecd.org/skills/piaac/Translated_HTML_de-DE.htm).

ren.<sup>20</sup> Jene Personen konnten nur auf Lesen und alltagsmathematische Kompetenz geprüft werden. Im OECD-Durchschnitt nahmen 71 % der Befragten am computerbasierten Test teil, in Deutschland waren es 81 %.<sup>21</sup>

Über die Ergebnisse wurde in Deutschland eher verhalten berichtet. Die Tages- und Wochenzeitungen schenken der Studie nur wenig Aufmerksamkeit und berichteten überwiegend sachlich. Die Reaktionen von Verbänden und Bildungspolitikern waren jedoch oft von eigenen Interessen geprägt.<sup>22</sup> In den wissenschaftlichen Zeitschriften war das Interesse größer: PIAAC wurde zum Schwerpunktthema mancher Ausgaben.<sup>23</sup> Bemerkenswert ist die Konzentration der Diskussion vor allem in der Erziehungswissenschaft.

Der Schock war nicht so groß wie bei PISA, dennoch wurde Verbesserungspotenzial erkannt. Bei der Lese- und Rechenkompetenz kann ein Durchschnitt der erreichten Punktzahl angegeben werden, bei der technologiebasierten Problemlösekompetenz lediglich ein Prozentsatz pro Kompetenzstufe. In Bezug auf die Lesekompetenz liegen die deutschen Erwachsenen mit 270 Punkten leicht unter dem OECD-Durchschnitt, bei der alltagsmathematischen Kompetenz mit 272 Punkten leicht über dem Durchschnitt.<sup>24</sup> 45 % der teilnehmenden Deutschen bewältigten die einfachste Stufe, 36 % eine mittlere oder hohe Stufe der technologiebasierten Problemlösekompetenz. Damit liegt Deutschland auch hier im Mittelfeld. Die untersuchten Kompetenzen lassen sich mit den soziodemografischen Faktoren aus den Interviews in Beziehung setzen. Die niedrigsten Kompetenzwerte weisen Geringqualifizierte ohne Schulabschluss oder mit Hauptschulabschluss auf.<sup>25</sup> Auch Teilnehmer mit Migrationshintergrund erreichten geringere Kompetenzwerte, was auf die Sprachbarriere zurückgeführt wird. Die Fähigkeiten der Personen korrelieren mit ihrer wirtschaftlichen Situation: wer schlechter abschneidet, verdient im Durchschnitt weniger und ist mit einer höheren Wahrscheinlichkeit von Arbeitslosigkeit betroffen. Auffällig ist zudem die Abhängigkeit der Kompetenzausprägung und Bildung von der sozialen Herkunft, was bereits bei der PISA-Studie festgestellt wurde.<sup>26</sup> Nicht bei allen Ergebnissen sind Kausalzusammenhänge eindeutig feststellbar und über die Entwicklung von Kompetenzen kann bei dieser Querschnittsstudie ebenfalls keine Aussage getroffen werden.<sup>27</sup> Eine längsschnittliche Fortführung der Studie ist geplant, die zusätzliche Auskünfte über die Zusammenhänge von Bildungs- und Arbeitsmarktmobilität mit den Grundkompetenzen geben soll.<sup>28</sup>

---

20 OECD, *The Survey of Adult Skills: Reader's Companion*, 2. Auflage, OECD Skills Studies (Paris: OECD Publishing, 2016), 48, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264258075-en>.

21 Rammstedt, „PIAAC 2012: Die wichtigsten Ergebnisse“, 14.

22 Vgl. Bernhard Schmidt-Hertha, „PIAAC: Rezeption und Interpretation,“ *DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung*, Nr. 3 (2014): 33-35, zuletzt geprüft am 02.02.2017, <http://www.die-bonn.de/zeitschrift/32014/kompetenz-06.pdf>.

23 Z.B. *Zeitschrift für Pädagogik* 2/2015, *DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung* 3/2014.

24 Rammstedt, „PIAAC 2012: Die wichtigsten Ergebnisse,“ 13f.

25 Ebd., 15.

26 Ebd., 18.

27 Ebd., 17.

28 Vgl. Rammstedt und Zabal, „Das Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC),“ 25.

### 4.3. Der Testteil „Technologiebasierte Problemlösekompetenz“

Im Originaldokument ist von „problem solving in technology-rich environments“ (PS-TRE) die Rede.<sup>29</sup> Diese Formulierung ist deutlicher als die deutsche Übersetzung: es geht um das Zurechtkommen im 21. Jahrhundert, in einer Umgebung, in der Informations- und Kommunikationstechnologien vermehrt Einzug in den Alltag und besonders in das Arbeitsleben halten. Im Testteil *Technologiebasierte Problemlösekompetenz* der PIAAC-Studie sollen folgende Arten von Problemstellungen untersucht werden: Probleme, die aus der Verfügbarkeit von neuen Technologien entstehen, Probleme, deren Lösung den Einsatz von Technologien erfordern und Probleme im Umgang mit der Technik selbst.<sup>30</sup> Technologiebasiertes Problemlösen wird von der zuständigen Expertengruppe definiert als „Nutzen von digitalen Technologien, Kommunikationswerkzeugen und Netzwerken, um Informationen zu erhalten und auszuwerten, mit anderen zu kommunizieren und praktische Aufgaben durchzuführen, angemessene Ziele und Pläne festzulegen, mithilfe von Computern und Computernetzwerken an Informationen zu gelangen und diese entsprechend zu nutzen“.<sup>31</sup> In der Formulierung werden Parallelen zur Definition von Informationskompetenz sichtbar. Der Aspekt des Problemlösens ist mit Informationskompetenz verbunden und bildet ein Vermittlungsmodell.<sup>32</sup> Die Testszenarien sind im privaten, beruflichen und gesellschaftlichen Bereich angesiedelt. Für die Lösung der Probleme sind im Allgemeinen mehrere Schritte nötig.<sup>33</sup> Die Komplexität bemisst sich in der Zunahme der Zwischenschritte, Einschränkungen und möglichen Sackgassen und im Einsatz von verschiedenen Werkzeugen.<sup>34</sup> Die Skala bildet drei Kompetenzstufen ab, es werden aber auch die Personen erfasst, die das erste Level nicht erreichen, weil ihre Computererfahrung für die ersten Vortests nicht ausreicht. Dabei beschränkt sich der Test auf die Anwendung digitaler Text- und Kalkulationsprogramme, E-Mail-Programme und Internetbrowser.

Die Herangehensweise der Entwickler an die Erstellung von Aufgaben im Bereich des technologiebasierten Problemlösens erinnert an *Situational Judgment Tests*.<sup>35</sup> Bei diesen wird eine Situation beschrieben und es werden verschiedene Handlungsmöglichkeiten aufgeführt, aus denen die Teilnehmenden die richtige Möglichkeit auswählen sollen. *Situational Judgment Tests* werden bereits zur Evaluation von Informationskompetenz-Veranstaltungen eingesetzt.<sup>36</sup> Bei PIAAC wurden ebenfalls Situationen beschrieben, die Handlungen mussten allerdings selbst entwickelt und durchgeführt werden.

---

29 OECD, *OECD Skills Outlook 2013*, 59.

30 OECD, *Literacy, Numeracy and Problem Solving in Technology-Rich Environments: Framework for the OECD Survey of Adult Skills* (Paris: OECD Publishing, 2012), 47, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264128859-en>.

31 Ebd.

32 Marianne Ingold, *Das bibliothekarische Konzept der Informationskompetenz: Ein Überblick*, Berliner Handreichungen zur Bibliothekswissenschaft 128 (Berlin: Institut für Bibliothekswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin, 2005), 39f., zuletzt geprüft am 02.02.2017, <http://www.ib.hu-berlin.de/~kumlau/handreichungen/h128/>.

33 OECD, *Literacy, Numeracy and Problem Solving in Technology-Rich Environments*, 48.

34 Ebd., 50.

35 Michael Balceris, *Medien- und Informationskompetenz: Modellierung und Messung von Informationskompetenz bei Schülern* (Dissertation, Erziehungswissenschaftliches Institut, Universität Paderborn, 18.11.2011), 288, zuletzt geprüft am 02.02.2017, <http://digital.ub.uni-paderborn.de/hs/content/titleinfo/326245>.

36 Vgl. Anne-Kathrin Mayer, „Empirische Erfassung von Informationskompetenz,“ in *Handbuch Informationskompetenz*, hrsg. Wilfried Sühl-Strohmeier, 2. Auflage (Berlin: De Gruyter Saur, 2016), 42-51, bes. 45.

## 5. Indikatoren für Informationskompetenz

Im Folgenden soll der Aufgabenteil des technologiebasierten Problemlösens der PIAAC-Studie auf die aus der Definition abgeleiteten Indikatoren der Informationskompetenz hin untersucht werden. Die von der OECD veröffentlichten 14 Aufgaben enthalten drei Fragen der Stufe 1, sieben Fragen der Stufe 2 und vier Fragen zur Stufe 3 zum technologiebasierten Problemlösen.<sup>37</sup> Als Vorbild für die Analyse dient dabei das Verfahren von Catts und Lau zur Analyse der PISA- und LAMP-Studien.<sup>38</sup>

Der Aspekt des Erkennens des Informationsbedarfs findet sich in zwei Aufgaben der Schwierigkeitsstufen zwei und drei wieder. Aufgabe U23 (Level 2) fordert dazu auf, eine bestimmte Transaktion abzuschließen, indem man ein Gesuch an jemanden richtet. Dazu muss der Befragte erkennen, welche Information ihm fehlt und dies formulieren können. In Aufgabe U02 (Level 3) soll ein Stundenplanproblem gelöst werden. Zur Verfügung stehen eine Internetapplikation und verschiedene E-Mails, aus denen Kriterien zur Lösung abgeleitet werden können. Voraussetzung dafür ist das Erkennen, welche Informationen für die Lösung benötigt werden und nach welchen (selbst aufgestellten) Kriterien die Medien durchsucht werden sollen.

Die Fähigkeit, Informationen zu ermitteln, wird bei mehreren Aufgabestellungen getestet, was an einer breiteren Wortwahl auszumachen ist (acquire und locate). In Aufgabe U19A (Level 1) soll ein Aspekt innerhalb einer großen Informationsmenge in einem Tabellenblatt herausgesucht werden. U19B (Level 2) dagegen fordert dazu auf, im Tabellenblatt relevante Einträge nach bestimmten Kriterien zu finden und zu markieren. Die Anforderung liegt hauptsächlich im Ausfindigmachen der Informationen (locate). In Aufgabe U07 (Level 2) soll über bestimmte Links auf Webseiten ein Aspekt ausgewählt werden, der am besten zu bestimmten Kriterien passt. Es muss also eine Suchstrategie entwickelt werden, um an die Informationen zu gelangen. Die Aufgaben U02 (Level 3) und U04A (Level 3) sind ähnlich strukturiert, erfordern aber den Einsatz von mehreren und komplexeren Informationsquellen. Aufgaben höheren Levels setzen außerdem verstärkt selbst entwickelte Kriterien voraus.

Das Element der kritischen Beurteilung und Qualitätskontrolle der Informationen wird wohl als schwieriger eingeschätzt: hier finden sich keine Aufgaben der ersten Stufe. In den Aufgaben U01B und U07 (beide Level 2) sollen Inhalte aus E-Mails bzw. von Webseiten nach einem Kriterium bzw. mehreren Kriterien eingeschätzt werden. Für Aufgabe U06B (Level 2) soll ein Evaluationskriterium aufgestellt werden anhand dessen besuchte Webseiten bewertet werden, um die verlässlichste und vertrauenswürdigste Seite auszuwählen. Analog ist die Aufgabe U06A (Level 3) aufgebaut.<sup>39</sup> Bei den Aufgaben wird die Kritikfähigkeit beurteilt.

Informationen zu speichern und wiederzufinden scheint als einfacher angesehen zu werden, da sich keine Aufgaben der dritten Stufe finden. Die Aufgaben U01A (Level 1) und U01B (Level 2) beziehen sich darauf, E-Mails nach bestimmten Kriterien in bestehende bzw. in neu angelegte Ordner zu

---

37 OECD, *The Survey of Adult Skills*, 69-70; im realen Test wurden 16 Fragen gestellt

38 Catts und Lau, *Towards Information Literacy Indicators*, 25.

39 OECD, *The Survey of Adult Skills*, 69-70.

sortieren. Dabei ist es nötig, die E-Mails zu kategorisieren und der bestehenden Wissensstruktur der Ordner anzupassen oder darüber hinaus die Wissensstruktur zu verändern. Für das direkte Wiederfinden von Informationen gibt es keine Entsprechung, jedoch muss beim Einordnen von E-Mails grundsätzlich die Wiederauffindbarkeit mitgedacht werden.

Das Element der effektiven Nutzung von Informationen unter Berücksichtigung ethischer Aspekte ließ sich bei zwei Aufgaben der Stufe drei ausmachen. Für Aufgabe U04A sollen die Informationen aus einer E-Mail-Nachricht in ein Tabellenblatt umgewandelt werden. Bei Aufgabe U02 soll die gefundene Information dazu genutzt werden, ein Problem mit Stundenplänen zu lösen. Die Bearbeitung beschränkt sich nicht darauf, Informationen zu suchen, sondern diese effektiv zur Lösung eines Problems zu nutzen. Für die Berücksichtigung ethischer Aspekte ließ sich kein Punkt innerhalb der Nachrichten direkt ausmachen, wie Catts und Lau bereits befürchtet hatten.<sup>40</sup>

Die Indikatoren für den Gesichtspunkt der Anwendung von Informationen, um neues Wissen zu erstellen und zu kommunizieren bieten hier am meisten Spielraum. Einen Kommunikationsaspekt kann man in den Aufgaben U19A (Level 1) und U03A (Level 2) beobachten, wenn von „communicate the result“ die Rede ist.<sup>41</sup> Es lässt sich jedoch nicht eindeutig klären, ob es sich beim Ergebnis tatsächlich um etwas neu Erstelltes handelt. Bei Aufgabe U02 (Level 3) soll die Lösung des Stundenplanproblems kommuniziert werden. Die Antwort muss selbst erarbeitet werden und stellt daher etwas Neues dar, das als Ergebnis kommuniziert wird. Das in Aufgabe U04A (Level 3) aus Informationen umgewandelte Tabellenblatt stellt hier das Neue dar, das aus der Verknüpfung von Informationen mit eigenen Kriterien entsteht. Man sieht hieran auch deutlich den Zusammenhang zwischen dem effektiven Nutzen der Informationen und der Erschaffung von etwas Neuem.

Die Aufgaben vermitteln ein gemischtes Bild von Informationskompetenz. Für jedes definierte Element, außer der ethischen Aspekte von Informationskompetenz, fanden sich Indikatoren in den Aufgaben. Die Berücksichtigung ethischer Aspekte bei der Verwendung von Informationen war nicht repräsentiert. Dies sollte bei der nächsten Erhebung hinzugefügt werden. Einige Elemente scheinen als anspruchsvoller eingeschätzt zu werden als andere, etwa die (kritische) Bewertung von Informationen und die effektive Nutzung von Informationen, da nur Aufgaben der Stufen zwei und drei Indikatoren dafür aufwiesen. Informationen speichern und wiederfinden hingegen wird offenbar als einfacher beurteilt, da hier keine Aufgaben der Stufe drei vorkommen. Deutlich erkennbar ist, dass komplexere Aufgaben mehrere Elemente der Informationskompetenz beinhalten. Schmidt-Hertha und Rott stellen generell infrage, dass Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien in eine klare Hierarchie gebracht werden müssen.<sup>42</sup>

---

40 Catts und Lau, *Towards Information Literacy Indicators*, 12.

41 OECD, *The Survey of Adult Skills*, 70.

42 Bernhard Schmidt-Hertha und Karin J. Rott, „Problemlösen im Internet: Theoretische und methodische Verortung eines neuen (?) Konzepts.“ *REPORT. Zeitschrift für Weiterbildungsforschung* 37, Nr. 3 (2014): 38-49, bes. 39.



## 6. Fazit

Es konnte festgestellt werden, dass die PIAAC-Studie Indikatoren für Informationskompetenz enthält. Dennoch ist eine klare Aussage über den Stand der Informationskompetenz unter den Erwachsenen in Deutschland nicht möglich. Die Skala ist nicht übertragbar und kann keine absoluten Zahlen in Form von Prozentsätzen ausgeben. Die Analyse der PIAAC-Studie mit dem Fokus auf ihre Aussagekraft hinsichtlich der Informationskompetenz von Erwachsenen legt nahe, dass nur ein Teil der Menschen den Informationsbedarf erkennen, kritisch Informationen bewerten und Informationen effektiv nutzen kann, da nur ein Teil der Personen überhaupt die zweite und dritte Schwierigkeitsstufe des Tests erreicht hat, in der diese Indikatoren angesiedelt sind. Generell ist die Untersuchungsweise für Informationskompetenz etwas einseitig, da sich der PIAAC-Test nur auf den Computer bezieht. Das Szenario ist zwar durchaus realistisch, da in Bibliotheken und in vielen anderen Situationen mithilfe des Computers Aufgaben realisiert werden. Informationskompetenz bezieht sich jedoch nicht nur auf ein Gerät, sondern ist übergreifend und bereits die Auswahl des Mediums gehört ebenfalls hinzu. Grundsätzlich ist Informationskompetenz nicht auf einen bestimmten Informationsträger wie Bücher oder Zeitschriften fixiert, denn in den Aufgaben kommen Tabellenblätter, Webseiten und E-Mails vor und alle haben ihre Berechtigung als Informationsquelle.

Aus mehreren Gründen ist PIAAC aber dennoch gut geeignet, um die Informationskompetenz unter Erwachsenen zu testen. Zum einen ist es eine repräsentative, nicht organisationsgebundene Studie. Neben formalen werden auch non-formale und informelle Weiterbildungsaktivitäten abgefragt, die mit den Kompetenzen in Verbindung gebracht werden können und ansonsten schwierig zu erfassen sind.<sup>43</sup> Zum anderen bietet die Form von realistisch nachempfundenen Problemsituationen die Möglichkeit, situationsangemessenes Informationsverhalten zu provozieren und objektiv zu bewerten.<sup>44</sup> Es ist denkbar, den Aufgabenteil durch einen Test zur Selbsteinschätzung der Befragten hinsichtlich ihrer Fähigkeiten zu ergänzen, was zu einer größeren Aussagekraft führen würde.<sup>45</sup> Auch für die Lese- und alltagsmathematische Kompetenz wäre es spannend, die Diskrepanz zwischen Selbsteinschätzung und tatsächlichem Abschneiden zu untersuchen.

Die zweite Erhebung von PIAAC ist für 2021 geplant. Bis dahin bleibt Bibliotheks- und Informationswissenschaftler/inne/n noch etwas Zeit, sich mit ihren Ideen aktiv einzubringen und Einfluss auf die Fragestellungen zu nehmen. Es wäre eine Chance, Bibliotheken als Institutionen des lebenslangen Lernens stärker in den Fokus der Aufmerksamkeit von Bildungspolitikern/innen und Weiterbildungsträgern zu rücken.

## Literaturverzeichnis

- Balceris, Michael. *Medien- und Informationskompetenz: Modellierung und Messung von Informationskompetenz bei Schülern*, Dissertation, Erziehungswissenschaftliches Institut,

43 Koepernik, „Informationskompetenz als Schlüsselqualifikation,“ 52.

44 Mayer, „Empirische Erfassung von Informationskompetenz,“ 44.

45 Ebd., 46.

- Universität Paderborn, 18.11.2011. Zuletzt geprüft am 02.02.2017. <http://digital.ub.uni-paderborn.de/hs/content/titleinfo/326245>.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung, Hrsg. *Weiterbildungsverhalten in Deutschland 2014: Ergebnisse des Adult Education Survey*, Bonn: BMBF, 2015.
  - Catts, Ralph und Jesús Lau. *Towards Information Literacy Indicators*. UNESCO. Information for All Programme (IFAP). Paris: UNESCO, 2008. Zuletzt geprüft am 02.02.2017. <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001587/158723e.pdf>.
  - Gapski, Harald und Thomas Tekster. *Informationskompetenz in Deutschland: Überblick zum Stand der Fachdiskussion und Zusammenstellung von Literaturangaben, Projekten und Materialien zu einzelnen Zielgruppen*. Düsseldorf: Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen (LfM), 2009. Zuletzt geprüft am 02.02.2017. [http://lfmpublikationen.lfm-nrw.de/index.php?view=product\\_detail&product\\_id=147](http://lfmpublikationen.lfm-nrw.de/index.php?view=product_detail&product_id=147).
  - Ingold, Marianne. *Das bibliothekarische Konzept der Informationskompetenz: Ein Überblick*, Berliner Handreichungen zur Bibliothekswissenschaft 128, Berlin: Institut für Bibliothekswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin, 2005. Zuletzt geprüft am 02.02.2017. <http://www.ib.hu-berlin.de/~kumlau/handreichungen/h128/>.
  - Klatt, Rüdiger, Konstantin Gavriilidis, Kirsten Kleinsimlinghaus und Maresa Feldmann. *Elektronische Information in der Hochschulausbildung: Innovative Mediennutzung im Lernalltag der Hochschulen*, Opladen: Leske + Budrich, 2001.
  - Koepernik Claudia. „Informationskompetenz als Schlüsselqualifikation für Lebenslanges Lernen,“ in *Handbuch Informationskompetenz*, herausgegeben von Wilfried Sühl-Strohmen-ger, 49–56. Berlin: De Gruyter Saur, 2012.
  - Machill, Marcel, Markus Beiler und Johannes R. Gerstner. *Der Info-Kompass: Orientierung für den kompetenten Umgang mit Informationen*, Düsseldorf: LfM, 2012. Zuletzt geprüft am 01.02.2017. [https://www.unesco.de/fileadmin/medien/Dokumente/Kommunikation/Info\\_KompassFINAL.pdf](https://www.unesco.de/fileadmin/medien/Dokumente/Kommunikation/Info_KompassFINAL.pdf).
  - Mayer, Anne-Kathrin. „Empirische Erfassung von Informationskompetenz,“ in *Handbuch Informationskompetenz*, herausgegeben von Wilfried Sühl-Strohmen-ger. 2. Auflage, 42–51. Berlin: De Gruyter Saur, 2016.
  - OECD. *Literacy, Numeracy and Problem Solving in Technology-Rich Environments: Framework for the OECD Survey of Adult Skills*. Paris: OECD Publishing, 2012, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264128859-en>.
  - OECD. *OECD Skills Outlook 2013: First Results from the Survey of Adult Skills*. Paris: OECD Publishing, 2013, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264204256-en>.
  - OECD. *The Survey of Adult Skills: Reader's Companion*, 2. Auflage, OECD Skills Studies. Paris: OECD Publishing, 2016, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264258075-en>.
  - Rammstedt, Beatrice, Hrsg. *Grundlegende Kompetenzen Erwachsener im internationalen Vergleich: Ergebnisse von PIAAC 2012*. Münster: Waxmann, 2013.
  - Rammstedt, Beatrice. „PIAAC 2012: Die wichtigsten Ergebnisse im Überblick,“ in *Grundlegende Kompetenzen Erwachsener im internationalen Vergleich: Ergebnisse von PIAAC 2012*, herausgegeben von Beatrice Rammstedt, 11–20. Münster: Waxmann, 2013.

- Rammstedt, Beatrice und Anouk Zabal. „Das Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC),“ in *Grundlegende Kompetenzen Erwachsener im internationalen Vergleich: Ergebnisse von PIAAC 2012*, herausgegeben von Beatrice Rammstedt, 21–29. Münster: Waxmann, 2013.
- Schmidt-Hertha, Bernhard und Karin J. Rott. „Problemlösen im Internet: Theoretische und methodische Verortung eines neuen (?) Konzepts,“ *REPORT. Zeitschrift für Weiterbildungsforschung* 37, Nr. 3 (2014): 38–49.
- Schmidt-Hertha, Bernhard, „PIAAC: Rezeption und Interpretation,“ *DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung*, Nr. 3 (2014): 33–35. Zuletzt geprüft am 02.02.2017. <http://www.die-bonn.de/zeitschrift/32014/kompetenz-06.pdf>.
- Stöcklin, Nando. „Informations- und Kommunikationskompetenz: Das „Lesen und Schreiben“ der ICT-Kultur,“ *MedienPädagogik – Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* (22.06.2012). Zuletzt geprüft am 31.01.2017. <http://www.medienpaed.com/globalassets/medienpaed/2012/stoecklin1206.pdf>.