

# Was hat die Wahl des Jokers in der Millionenshow mit Informationskompetenz zu tun?

## Das Framework der ACRL in der Vermittlung von Informationskompetenz

Michaela Zemanek, Universität Wien

### Zusammenfassung

Einer eher ergebnisorientierten Wissensvermittlung in der Schule steht der diskurshafte Charakter der Wissensentstehung und -weitergabe in der Wissenschaft gegenüber. Im Übergang von der Schule zur Hochschule kommt Vorstellungen der Studienanfänger\*innen über die Entstehung und Verlässlichkeit sowie über den Erwerb von Wissen besondere Bedeutung zu. Für Studierende sind sie eine wichtige Grundlage für das Verständnis von Wissenschaft und Forschung. Das Framework for Information Literacy for Higher Education der Association of College & Research Libraries (ACRL) formuliert diese Einsichten als Schwellenkonzepte, deren Vermittlung eine konzeptuelle Veränderung bei den Lernenden hervorrufen soll. Das Framework wird im Kontext von Problemstellungen und Erkenntnissen zur Vermittlungspraxis im Hochschulkontext dargestellt und dessen Praxistauglichkeit und Nutzen für verschiedene Zielgruppen und in verschiedenen Kontexten reflektiert. Die Schwellenkonzepte werden in Beziehung zum Konzept der epistemischen Überzeugungen gesetzt, die subjektives Wissen über Information und Wissen repräsentieren. Beispiele aus der Unterrichtspraxis der Autorin werden gezeigt.

### Summary

At school, knowledge is rather presented as secured and time-invariant, whereas in science, the creation and transfer of knowledge has a discourse-like quality. In the transition from school to university, first-year students' conceptions of the creation, reliability and acquisition of knowledge are particularly important. It is an important foundation for their understanding of science and research. The Framework for Information Literacy for Higher Education of the Association of College & Research Libraries (ACRL) defines such insights as threshold concepts, and teaching them is intended to bring about conceptual change in learners. The framework is presented in the context of problems of and findings on teaching practice in the field of higher education, and its practical suitability and benefits for different target groups and different contexts are discussed. Threshold concepts are seen as related to the concept of „epistemic beliefs“, which represent subjective knowledge about information and knowledge. Examples from the author's teaching practice are shown.

**Zitierfähiger Link (DOI):** <https://doi.org/10.5282/o-bib/5653>

**Schlagwörter:** Informationskompetenz, Techniken wissenschaftlichen Arbeitens, Framework Informationskompetenz in der Hochschulbildung, Schwellenkonzepte, epistemische Überzeugungen, Studienanfänger\*innen, Framework for Information Literacy for Higher Information.

Dieses Werk steht unter der Lizenz [Creative Commons Namensnennung 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

## 1. Einleitung

Die „akademische Sozialisation“ der Studierenden erfordert Einsichten, Fertigkeiten, aber auch Haltungen. Die wissenschaftliche Arbeitsweise wird ihnen meist in Lehrveranstaltungen zu „Techniken wissenschaftlichen Arbeitens“ vermittelt, erfolgt aber auch durch beiläufiges Lernen. Ein Teil dieser Techniken bezieht sich auf den Umgang mit wissenschaftlicher Information, dem Suchen, Bewerten und der Nutzung von Informationen in diesem Kontext. Bibliothekar\*innen im Hochschulsektor bringen sich traditionell mit Schulungs- bzw. Unterrichtsangeboten zu diesen Themen ein.

Die Vermittlung von Fertigkeiten bzw. Kenntnissen im bibliothekarischen Kontext hat mit dem Konzept der „Informationskompetenz“ einen theoretischen Überbau erhalten. Aber auch dieses Konzept hat sich verändert; lag der Schwerpunkt früher auf der Festschreibung von Standards für die Vermittlung von Fertigkeiten, liegt der Fokus jetzt auf der Förderung von Einsichten und auf dem Verständnis für Begründungszusammenhänge. Die konzeptuelle Weiterentwicklung von Informationskompetenz im bibliothekarischen Kontext zielt auf kritische Reflexion über Information und Wissen in kooperativen Lernumgebungen und berücksichtigt neue Lern-, Arbeits- und Kommunikationsformen. So verstandene Informationskompetenz beinhaltet eine „erkenntnistheoretische (epistemologische) Komponente“.<sup>1</sup> Diese „Kritische Informationskompetenz“ kann ihren Platz im universitären Kontext als „Teil akademischer Bildung und als Teil wissenschaftlichen Arbeitens“<sup>2</sup> finden. Informationskompetenz hat auch Eingang in die Ausbildungsziele von Fachdisziplinen gefunden, als Beispiel seien die *APA Guidelines for the Undergraduate Psychology Major* genannt, die die „psychological information literacy“ in den Katalog der Lernziele für das Psychologiestudium integriert hat.<sup>3</sup>

Die wichtigsten konzeptuellen Weiterentwicklungen von Informationskompetenz sind *A New Curriculum for Information Literacy* (ANCIL) von Coonan und Secker<sup>4</sup>, das *Framework for Information Literacy for Higher Education* der Association of College and Research Libraries (ACRL)<sup>5</sup> und das *Metaliteracy*-Konzept von Jacobson und Mackey<sup>6</sup>, das in die Erstellung des Frameworks eingeflossen ist.

Das hier im Fokus stehende Framework hat *Schwellenkonzepte* für Informationskompetenz identifiziert, die Einsichten repräsentieren, die für den Erwerb von Informationskompetenz wesentlich sind und gleichsam „Türöffner“ für eine kritische Informationskompetenz darstellen. Die didaktische Vermittlung soll eine konzeptuelle Veränderung bei den Studierenden bewirken und sich in „Knowledge

---

1 Hapke, Thomas: Informationskompetenz anders denken – zum epistemologischen Kern von „information literacy“, in: Sühl-Strohmeier, Wilfried (Hg.): *Handbuch Informationskompetenz*, Berlin; Boston 2016, S. 9.

2 Ebenda, S. 16

3 American Psychological Association: *APA Guidelines for the Undergraduate Psychology Major*. Version 2.0., <<https://www.apa.org/ed/precollege/about/undergraduate-major>>, Stand: 22.11.2020. Für andere Fächer s. *Information Literacy in the Disciplines Guide | Instruction Section Website* <<https://acrl.ala.org/IS/is-committees-2/committees-task-forces/il-in-the-disciplines/information-literacy-in-the-disciplines/>>, Stand: 27.11.2020.

4 Coonan, Emma; Secker, Jane: *A New Curriculum for Information Literacy (ANCIL) - Executive Summary*, Working Paper, 07.2011, <<http://www.dspace.cam.ac.uk/handle/1810/244639>>, Stand: 30.11.2020.

5 Association of College and Research Libraries: *Framework for Information Literacy for Higher Education*, 09.02.2015, <<http://www.ala.org/acrl/standards/ilframework>>, Stand: 11.11.2020.

6 Mackey, Thomas P.; Jacobson, Trudi E.: *Reframing Information Literacy as a Metaliteracy*, in: *College & Research Libraries* 72 (1), 2011, S. 62-78. Online: <<https://doi.org/10.5860/crl-76r1>>.

Practices“ und „Dispositions“ (Haltungen) ausdrücken. Die Studierenden sollen sich nicht nur als Informationsnutzer\*innen, sondern auch als Produzent\*innen von Information in einer kooperativen Lernumgebung wahrnehmen.

Die Publizierung des Frameworks wurde in der Fachwelt mit großem Interesse aufgenommen, aber auch kritisch diskutiert. Welche wichtigen Einsichten und Ideen bringt es Studierenden und Lehrenden? Wie können Schwellenkonzepte im Kontext des wissenschaftlichen Arbeitens fruchtbringend angewendet werden? Sind Schwellenkonzepte auch für den Umgang mit Informationen im Alltag relevant? Ist es praxistauglich – auch für Schulungen in Form von „one-shot lessons“? Dieser Artikel diskutiert das Potential der Frames in Hinblick auf diese Fragen und bringt Beispiele aus der Unterrichtspraxis der Autorin.

## **2. Problemstellungen für Studierende im Kontext des wissenschaftlichen Arbeitens**

Der Übergang von der Schule, in der den Schüler\*innen sozusagen das „wahre“ Wissen vermittelt wird, zur Universität, an der der Diskurs und der Forschungsprozess im Vordergrund stehen, ist für Studierende ein wichtiger, oft aber auch ein schwieriger Schritt. Welche Probleme haben Studierende im Übergang von der Schule zur Universität im Umgang mit Information und Wissen im Wissenschaftsbereich? Was fällt Studienanfänger\*innen besonders schwer, welche Einsichten bewirken bei ihnen einen Perspektivenwechsel? Wie entwickeln sie ein Verständnis für Wissenschaft und deren Prozesse im jeweiligen Fachkontext, wie lernen sie Techniken wissenschaftlichen Arbeitens, die für ihr Studium wesentlich sind? Welche Schwierigkeiten erfahren Studierende bei der Suche und Bewertung von Literatur, welche Anforderungen müssen sie im Rahmen des Schreibens einer wissenschaftlichen Arbeit bewältigen? Für wissenschaftliche „Expert\*innen“ ist die Kenntnis der Wissenspraktiken der jeweiligen Fachdisziplinen implizites Wissen, Studierende als Neulinge in diesem Feld müssen sich dieses erst – oft mit Mühe – aneignen.<sup>7</sup> Der Erwerb dieses Wissens ändert den Gebrauch von Sprache, Begriffen und Symbolen im fachlichen Kontext grundlegend; dies schafft die Voraussetzung für die Teilnahme an Fachdiskursen.<sup>8</sup>

## **3. Das Framework for Information Literacy der ACRL**

Die Besonderheit des Frameworks liegt darin, die Reflexion über Information und Wissen explizit zum Kernpunkt im Umgang mit Information und Wissen zu erklären und dies nicht nur als theoretische Erörterung zu intendieren, sondern die bibliothekarische Praxis damit zu adressieren. Die Vermittlung von Informationskompetenz im akademischen Kontext soll auf sogenannte Schwellenkonzepte fokussieren und auf eine konzeptuelle Veränderung bei den Studierenden im Umgang mit Information und

---

7 In Österreich hat die Einführung der „Vorwissenschaftlichen Arbeit“ als Teil der Zentralmatura das Wissen der Studienanfänger\*innen über Wissenschaft verbessert. Das Abitur an höheren Schulen wird in Österreich als „Matura“ bezeichnet.

8 Sender, Till: Wirtschaftsdidaktische Lerndiagnostik und Komplexität. Lokalisierung liminaler Unsicherheitsphasen im Hinblick auf Schwellenübergänge, Wiesbaden 2017.

Wissen hinarbeiten. Die Rolle der Informationsnutzer\*innen als Produzent\*innen von Information in einer kooperativen Lernumgebung wird betont.

Das *Framework for Information Literacy for Higher Education* wurde der internationalen Fachöffentlichkeit auf der *European Conference on Information Literacy (ECIL)* im Jahr 2014 vorgestellt.<sup>9</sup> Auf dem Deutschen Bibliothekartag 2015 präsentierten Hazel McClure und Gayle Schaub das Framework im deutschen Sprachraum.<sup>10</sup>

### 3.1. Schwellenkonzepte als Perspektivenwechsel im Denken über Information und Wissen

Schwellenkonzepte repräsentieren Einsichten, die für Neulinge in einem Fach die „Türöffner“<sup>11</sup> für das Verständnis des jeweiligen Faches darstellen. Sie ermöglichen es, etwas auf eine neue Weise zu verstehen, zu interpretieren und wahrzunehmen. Diese transformative Eigenschaft ist ihr wichtigster Aspekt und unterscheidet Schwellenkonzepte von anderen Konzepten und Inhalten.<sup>12</sup> Sie sind transformativ, irreversibel und integrativ; sie können verunsichernd und auf einen bestimmten Fachbereich beschränkt sein.<sup>13</sup>

Im Framework werden zum ersten Mal Schwellenkonzepte für Informationskompetenz festgeschrieben.<sup>14</sup> Die von der ACRL entwickelten Schwellenkonzepte sprechen Probleme an, die Studierende – insbesondere Erstsemestrige – bei der „akademischen Sozialisation“ erfahren.<sup>15</sup> Diese Schwellenkonzepte sollen einen Perspektivenwechsel im Umgang mit Information und Wissen im universitären Kontext bewirken. Das Framework baut u.a. auf einer Delphi-Studie auf<sup>16</sup>, die sich ihrerseits auf eine Studie stützt, die Expert\*innen zu diesen Problemen befragt hat.<sup>17</sup> Die in den Frames enthaltenen

- 9 Vgl. z.B. die Beiträge von Tefko Saracevic sowie Sheila Webber und Bill Johnston. European Conference on Information Literacy; Špiranec, Sonja; Kurbanoglu, Serap u.a.: The Second European Conference on Information Literacy (ECIL): Dubrovnik, Croatia 20-23 October 2014 : Abstracts, Zagreb 2014. Online: <[http://ecil2014.ilconf.org/wp-content/uploads/sites/3/2016/11/ecil2014\\_abstracts.pdf](http://ecil2014.ilconf.org/wp-content/uploads/sites/3/2016/11/ecil2014_abstracts.pdf)>, Stand 11.11.2020.
- 10 McClure, Hazel; Schaub, Gayle; Bravender, Patricia: Information Literacy Threshold Concepts and the Association of College and Research Libraries' Framework for Information Literacy for Higher Education. Vortrag gehalten auf dem 105. Deutschen Bibliothekartag, Leipzig 2016. Online: <<https://opus4.kobv.de/opus4-bib-info/frontdoor/index/index/start/0/rows/20/sortfield/score/sortorder/desc/searchtype/simple/query/schaub+mcclure/docId/2370>>, Stand 11.11.2020.
- 11 Bergmeister, Felix Magnus: Schwellenkonzepte als Zugänge fachlichen Verstehens – Wege zur differenzierten Erschließung komplexer (ökonomischer) Basiskonzepte im GW-Unterricht, in: *GW-Unterricht* 1, 2017, S. 16-25. Online: <<https://doi.org/10.1553/gw-unterricht147s16>>.
- 12 Sender: Wirtschaftsdidaktische Lerndiagnostik, 2017.
- 13 Meyer, Jan H. F.; Land, Ray: Threshold Concepts and Troublesome Knowledge. Linkages to Ways of Thinking and Practicing within the Disciplines, Edinburgh 2003.
- 14 Interessant ist in diesem Zusammenhang die Frage, ob Informationskompetenz als eine Disziplin anzusehen ist. Vgl. Johnston, Bill; Webber, Sheila: As We May Think: Information Literacy as a Discipline for the Information Age, in: *Research Strategies* 20 (3), 2005, S. 108-121. Online: <<https://doi.org/10.1016/j.resstr.2006.06.005>>.
- 15 Auch ANCIL thematisiert den Übergang von der Schule zur Hochschule, aber auch den Übergang von der Hochschule zur Arbeitswelt und dem alltäglichen Umgang mit Informationen. Zur Anwendung von ANCIL vgl. Secker, Jane; Coonan, Emma (Hg.): *Rethinking Information Literacy. A Practical Framework for Supporting Learning*, London 2012. Online: <<https://doi.org/10.29085/9781856049528>>.
- 16 Townsend, Lori; Hofer, Amy; Lin Hanick, Silvia u.a.: Identifying Threshold Concepts for Information Literacy. A Delphi Study, in: *CommInfoLit* 10 (1), 2016, S. 23-49. Online: <<https://doi.org/10.15760/comminfoLit.2016.10.1.13>>.
- 17 Blackmore, Margaret: Student Engagement with Information. Applying a Threshold Concept Approach to Information Literacy Development. Paper presented at the Third Biennial Threshold Concepts Symposium, Sydney 2010, <<http://unsworks.unsw.edu.au/fapi/datastream/unsworks:8914/SOURCE01>>, Stand 11.11.2020.

Schwellenkonzepte repräsentieren Einsichten über die Entstehung, die Weitergabe und die Nutzung von Informationen bzw. Wissen. Diese Einsichten sind für den Umgang mit Information und Wissen auch im Alltag fundamental.

Die ACRL hat in ihrem Framework sechs Schwellenkonzepte angeführt, die in diesem Kontext von Bedeutung sind.<sup>18</sup>

- Authority is Constructed and Contextual (Autorität ist ein Konstrukt und kontextabhängig)<sup>19</sup>
- Information Creation as a Process (Erzeugung von Information als Prozess)<sup>20</sup>
- Information Has Value (Information hat einen Wert)<sup>21</sup>
- Research as Inquiry (Forschung als erkundendes Fragen)<sup>22</sup>
- Scholarship as Conversation (Wissenschaft als Diskurs und kommunikativer Prozess)<sup>23</sup>
- Searching as Strategic Exploration (Recherchieren als strategisches Erkunden)<sup>24</sup>

Diese Schwellenkonzepte repräsentieren Einsichten, die für das Verständnis von Wissenschaft und ihrer Arbeitsweise essentiell sind. Welche Aspekte der wissenschaftlichen Wissensproduktion sind für Unkundige besonders verwirrend und verunsichernd? Welche Regeln der Kommunikation von Forschungsergebnissen erscheinen Studienanfänger\*innen besonders mühsam oder unnötig und erfordern Motivation, um sie zu befolgen?

Wissenschaftler\*innen kommunizieren Forschungsergebnisse für die wissenschaftliche Gemeinschaft in Form wissenschaftlicher Publikationen; die Forschungen knüpfen an bereits vorhandenes Wissen an und untersuchen verschiedene Aspekte und Details eines Themas. Es entsteht ein „vieltimmiger“ Diskurs, eine „Konversation“ mit unterschiedlichen Perspektiven und Standpunkten; das entstandene Wissen kann von neueren Forschungsergebnissen verändert werden. Dadurch können die Ergebnisse wissenschaftlicher Wissensproduktion konfligierend und fragil erscheinen.<sup>25</sup> Die Konflikthaftigkeit und Fragilität wissenschaftlicher Forschungsergebnisse kann Studierende verunsichern und demotivieren und die Glaubwürdigkeit wissenschaftlicher Forschungsergebnisse bei Lai\*innen untergraben. Welche Einsichten sind notwendig, um die Konflikte aufzulösen? „Scholarship as Conversation“ bezieht sich auf die Art der wissenschaftlichen Kommunikation, die sich als vieltimmige, fortwährende „Konver-

18 Eine Übersetzung der Schwellenkonzepte ins Deutsche ist z.T. nicht einfach, weil für manche Begriffe eine direkte Entsprechung in der deutschen Sprache fehlt. Im Folgenden führe ich zu den englischen Bezeichnungen meine deutschen Übersetzungen, z.T. auch Umschreibungen, an, die mit den Benennungen auf meinen Vorlesungsfolien korrespondieren. Dieses Themenheft von o-bib enthält eine vollständige Übersetzung des Frameworks: Framework Informationskompetenz in der Hochschulbildung, <<https://doi.org/10.5282/o-bib/5674>>. Meine Übersetzungen weichen hiervon aus den genannten Überlegungen z.T. ab.

19 In der deutschen Übersetzung des Frameworks in diesem Themenheft lautet die Übersetzung für dieses Schwellenkonzept: „Autorität ist konstruiert und kontextbezogen“, ebenda.

20 „Informationen schaffen als schöpferischer Prozess“, ebenda.

21 „Informationen haben Wert“, ebenda.

22 „Forschung als Hinterfragen“, ebenda.

23 „Wissenschaft als Diskurs“, ebenda.

24 „Suche als strategische Erkundung“, ebenda.

25 Bromme, Rainer; Kienhues, Dorothe: Gewissheit und Skepsis. Wissenschaftskommunikation als Forschungsthema der Psychologie, in: Psychologische Rundschau 68 (3), 2017, S. 167-171. Online: <<https://doi.org/10.1026/0033-3042/a000359>>.

sation“ darstellt. „Information Creation as a Process“ thematisiert im wissenschaftlichen Kontext die Besonderheiten im Prozess der Erstellung wissenschaftlicher Publikationen, die sie von anderen Arten der Erstellung von Informationen unterscheidet und für die Bewertung ihrer Zuverlässigkeit relevant sind, wie Qualitätssicherungsmaßnahmen im Prozess der Erstellung wissenschaftlicher Publikationen, z.B. Peer Review, sowie Diskussion und Überprüfung in der wissenschaftlichen Gemeinschaft.

„Scholarship as Conversation“ und „Information Creation as a Process“ sind meines Erachtens die wirkmächtigsten Einsichten und können das Verständnis für andere Schwellenkonzepte erleichtern. Z.B. fällt das Verständnis von Literatursuche als strategische, iterative Erkundung in einem Themengebiet leichter, wenn Forschung als Diskurs verstanden wird, den es in der Komplexität der „Stimmen“ zu einem Thema zu erfassen gilt. Werden Forschungsergebnisse als zeitinvariant oder beliebig angesehen<sup>26</sup>, wird weniger Aufwand in die Literaturrecherche investiert.<sup>27</sup>

### 3.2. Die Vermittlung von Informationskompetenz als „Conceptual-Change“ Strategie

Das Lehren bloßer Fertigkeiten ist wenig nachhaltig und führt meist nicht zur Bereitschaft, diese anzuwenden, erzeugt also „totes Wissen“. Dies insbesondere dann, wenn das Lehren/Lernen nicht kontextualisiert, d.h. in einen Anwendungszusammenhang eingebettet, ist. Wie kontraproduktiv das mechanische Lernen von Kriterien bzw. von Checklisten für die kompetente Bewertung von Informationen sein kann, konnte eine Studie<sup>28</sup> zeigen, die die Bewertung von Informationen im Internet durch Jugendliche untersuchte. Jugendliche, die an Schulungen zur Bewertung von Informationen teilgenommen hatten, erzielten bei den Bewertungsaufgaben schlechtere Ergebnisse als Jugendliche ohne Schulung. Die Studienautorin erklärt diese Ergebnisse damit, dass Schulungen zumeist einen „Checklisten-Ansatz“ verfolgen, der auf das Abarbeiten von Checklisten ausgerichtet ist, aber das metakognitive Denken, auf dem kritische Fähigkeiten beruhen, nicht fördert.<sup>29</sup> Bibliothekar\*innen fehlt oft eine Information über die Nachhaltigkeit ihrer Schulungen, weil der Lernerfolg der Lernenden meistens nicht überprüft, sondern nur die Bewertung ihrer Schulungen durch die Studierenden abgefragt wird.

Die Förderung von Informationskompetenz soll im Sinne des Frameworks als „Conceptual-Change“ Strategie erfolgen, d. h. die Instruktion soll darauf abzielen, eine konzeptionelle Veränderung bei den Lernenden hervorzurufen.<sup>30</sup> Die *Conceptual-Change-Theory* thematisiert, wie Lernende

---

26 Zu subjektiven Vorstellungen über Wissen („epistemische Überzeugungen“) s. Kap. 4.

27 Hofer, Barbara K.: Epistemological Understanding as a Metacognitive Process: Thinking Aloud During Online Searching, in: *Educational Psychologist* 39 (1), 2004, S. 43–55. Online: <[https://doi.org/10.1207/s15326985ep3901\\_5](https://doi.org/10.1207/s15326985ep3901_5)>; Mason, Lucia; Boldrin, Angela; Ariasi, Nicola: Epistemic Metacognition in Context. Evaluating and Learning Online Information, in: *Metacognition and Learning* 5 (1), 2010, S. 67–90. Online: <<https://doi.org/10.1007/s11409-009-9048-2>>.

28 Metzger, Miriam J.; Flanagin, Andrew J.; Markov, Alex u.a.: Believing the Unbelievable: Understanding Young People's Information Literacy Beliefs and Practices in the United States, in: *Journal of Children and Media* 9 (3), 2015, S. 325–348. Online: <<https://doi.org/10.1080/17482798.2015.1056817>>.

29 Ebenda, S. 339.

30 Sühl-Strohmeier, Wilfried: Threshold-Konzepte, das ANCIL-Curriculum und die Metaliteracy – Überlegungen zu Konsequenzen für die Förderung von Informationskompetenz in deutschen Hochschulen, in: *o-bib. Das offene Bibliotheksjournal*, 4 (1), 2017, S. 10–25. Online: <<https://doi.org/10.5282/o-bib/2017H1510-25>>.

fachwissenschaftliche Vorstellungen anstelle von Alltagsvorstellungen entwickeln können.<sup>31</sup> Die Lehrenden sollen sich dabei als „Change Agents“ sehen.<sup>32</sup> Das Framework beschreibt zu jedem Schwellenkonzept „Knowledge Practices“, die zeigen, auf welche Art jemand, der/die dieses Schwellenkonzept verinnerlicht hat, mit Informationen umgeht und „Dispositions“ (Haltungen), die mit dem jeweiligen Schwellenkonzept verknüpft sind. Den gewonnenen Einsichten soll also auch das entsprechende Verhalten folgen. Der kritische Umgang mit Information hängt von einer „Skill-“ und eine „Will-Komponente“<sup>33</sup> ab.

#### 4. Denken über Information und Wissen: Epistemische Überzeugungen

*Epistemische Überzeugungen*<sup>34</sup> spielen bei der Rezeption und Bewertung von wissenschaftlichen Informationen eine wichtige Rolle. Sie beinhalten „subjektive Vorstellungen über die Objektivität, die Richtigkeit oder die Aussagekraft von Wissen und Lerninhalten“<sup>35</sup> bzw. „Annahmen einer Person über die Natur von Wissen und den Prozess des Wissenserwerbs“<sup>36</sup>. Im Deutschen wird für diese kognitiven Prozesse zunehmend auch der Begriff *epistemische Kognition* verwendet. Diese können „absolutistisch“ (wissenschaftliche Ergebnisse stellen absolute Wahrheiten dar; sie sind zeitinvariant und von Autoritäten produziert), „multiplistisch“ (Wissen ist subjektiv, es handelt sich um gleichwertige „Meinungen“) oder „evaluativistisch“ (Wissen ist veränderbar und kontextabhängig, unterschiedliche wissenschaftliche Aussagen müssen auf Grund verschiedener Argumentationen und Fakten gewichtet werden) sein.<sup>37</sup> Sie entwickeln sich durch Reifung und individuelle Lernerfahrungen<sup>38</sup> und können disziplin-, kontext- und themenabhängig sein.

Epistemische Überzeugungen wirken sich insbesondere beim Umgang mit widersprüchlichen Informationen aus. Die „typische Fragilität und Konflikthaftigkeit wissenschaftlicher Evidenz“<sup>39</sup> erschwert das Verständnis wissenschaftlicher Forschungsergebnisse. Um mit wissenschaftlichen Informationen kompetent umzugehen, braucht es ein Verständnis dafür, wie Wissen in der Wissenschaft entsteht

31 Krüger, Dirk: Die Conceptual Change-Theorie, in: Krüger, Dirk; Vogt, Helmut (Hg.): Theorien in der biologiedidaktischen Forschung. Ein Handbuch für Lehramtsstudenten und Doktoranden, Berlin; Heidelberg 2007 (Springer-Lehrbuch), S. 81–92. Online: <[https://doi.org/10.1007/978-3-540-68166-3\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-540-68166-3_8)>.

32 Sühl-Strohmeier: Threshold-Konzepte, 2017.

33 Mayer, Anne-Kathrin: Messung von Informationskompetenzen – Perspektiven für Forschung und Praxis, in: Schüller-Zwierlein, André (Hg.): Informationskompetenz, Informationsverhalten, Informationsverarbeitung, Bd. 1, Regensburg 2017, S.49–72. Online: <<https://epub.uni-regensburg.de/36337/>>, Stand: 24.11.2020.

34 Der Begriff „epistemologische Überzeugungen“ wird oft synonym verwendet.

35 Moschner, B.; Gruber, H.: Erfassung epistemischer Überzeugungen mit dem FEE, in: Bernholt, Andrea; Gruber, Hans; Moschner, Barbara (Hg.): Wissen und Lernen. Wie epistemische Überzeugungen Schule, Universität und Arbeitswelt beeinflussen, Münster 2017, S. 18.

36 Mayer, Anne-Kathrin; Rosman, Tom: Epistemologische Überzeugungen und Wissenserwerb in akademischen Kontexten, in: Mayer, Anne-Kathrin; Rosman, Tom (Hg.): Denken über Wissen und Wissenschaft. Epistemologische Überzeugungen, Lengerich 2016.

37 Rosman, Tom; Mayer, Anne-Kathrin; Krampen, Günter: Die Förderung differenzierter epistemologischer Überzeugungen bei Studienanfängern der Psychologie. Empirische Befunde und fachdidaktische Implikationen, in: Krämer, Michael; Preiser, Siegfried; Brusdeylins, Kerstin (Hg.): Psychologiedidaktik und Evaluation Bd. 11, Aachen 2016, S. 185–192. Online:<<http://dx.doi.org/10.23668/psycharchives.996>>.

38 Mayer; Rosman: Epistemologische Überzeugungen, 2016.

39 Bauer, Johannes; Berthold, Kirsten; Hefter, Markus H. u.a.: Wie können Lehrkräfte und ihre Schülerinnen und Schüler lernen, fragile Evidenz zu verstehen und zu nutzen?, in: Psychologische Rundschau 68 (3), 2017, S. 188. Online: <<https://doi.org/10.1026/0033-3042/a000363>>.

sowie die Bereitschaft, verschiedene Aussagen auf Grund von Evidenz gegeneinander abzuwägen. Das Konzept wird in der Bibliothekslandschaft noch zu wenig beachtet.

Studienanfänger\*innen brauchen eine angemessene Vorstellung davon, wie Wissen im wissenschaftlichen Kontext entsteht, genutzt und distribuiert wird. Der reglementierte und kontrollierte Prozess der Produktion von Wissen in der Wissenschaft ist für die Bewertung von Forschungsergebnissen wichtig und die Regeln für wissenschaftliches Arbeiten erhalten dadurch ihre Sinnhaftigkeit. Zusätzlich müssen sich Studierende auch über die *epistemic culture* ihres jeweiligen Faches im Klaren sein.<sup>40</sup> Diese im Deutschen als *Wissenskulturen*<sup>41</sup> bezeichneten unterschiedlichen Wissenspraktiken der verschiedenen Fachdisziplinen müssen auch den Teaching Librarians bewusst sein.

## 5. Nutzen und Anwendung des Frameworks

### 5.1. Der Nutzen des Frameworks für verschiedene Zielgruppen

Die Idee des Schwellenkonzepts ist selbst ein Schwellenkonzept<sup>42</sup> – für Lehrende! Für Lehrende stellt die Einsicht in die Wichtigkeit der Vermittlung von Schwellenkonzepten eines Faches für einen nachhaltigen Lernerfolg der Lernenden ein Schwellenkonzept dar. Einsichten statt bloße Fertigkeiten zu vermitteln, verweist auch auf ein zweites Schwellenkonzept für Lehrende: der „Lerner-Zentrierung“.<sup>43</sup> Lehrende mit Lehrer-Zentrierung fokussieren darauf, ihre Lehrinhalte zu präsentieren, Lehrende mit Lerner-Zentrierung darauf, ob und wie Lernende das Lehr-/Lernmaterial verstehen.

Die Vermittlung der Schwellenkonzepte ist in der Ausbildung von Bibliothekar\*innen, die kein Fachstudium absolviert haben, wichtig. Den Bibliothekar\*innen mit Fachstudium sind die in den Frames genannten Einsichten durch die im Studium gelernten Techniken wissenschaftlichen Arbeitens zumeist geläufig. Die Formulierung der Schwellenkonzepte liefert gelungene Etiketten für diese Einsichten mit Signalwirkung, die als Leuchttürme und Anker für Unterricht, aber auch für Schulungen<sup>44</sup> (s. 5.3.) dienen können.

Der Benefit für Studierende dürfte in Abhängigkeit von den Ausbildungssystemen unterschiedlicher Länder verschieden groß ausfallen. In Österreich hat die Einführung der „Vorwissenschaftlichen Arbeit“ als Teil der „Zentralmatura“<sup>45</sup> das Wissen der Studienanfänger\*innen über Wissenschaft deutlich verbessert.

40 Vgl. Knorr-Cetina, Karin: *Epistemic Cultures. How the Sciences Make Knowledge*, Cambridge, Mass. 1999

41 Michel, Antje: Die wissenskulturelle Spezifik von Information und Informationsverhalten, in: Schüller-Zwierlein, André (Hg.): *Informationskompetenz, Informationsverhalten, Informationsverarbeitung*, Bd. 1, Regensburg 2017. Online: <<https://epub.uni-regensburg.de/36337/>>, Stand: 24.11.2020.

42 „The idea of a threshold concept is in itself a threshold concept.“ Atherton, James; Hadfield, Peter; Meyers, Renee: *Threshold Concepts in the Wild*, 2008, zit. nach Hofer, Amy R.; Hanick, Silvia Lin; Townsend, Lori: *Transforming Information Literacy Instruction. Threshold Concepts in Theory and Practice*, Santa Barbara, California 2018, S. 5.

43 Blackie, Margaret A.L.; Case, Jennifer M.; Jawitz, Jeff: Student-Centredness. The Link Between Transforming Students and Transforming Ourselves, in: *Teaching in Higher Education* 15 (6), 2010, S. 637–646. Online: <<https://doi.org/10.1080/13562517.2010.491910>>.

44 „Unter einer Schulung versteht man eine Veranstaltung, in der sich eine meist relativ kleine Zahl von Personen mit einem bestimmten Thema auseinandersetzt.“ e-teaching.org, <<https://www.e-teaching.org/lehrszenarien/schulung>>, Stand: 16.01.2021.

45 Das Abitur an höheren Schulen wird in Österreich als „Matura“ bezeichnet. S.o. FN 6.

## 5.2. Praxistauglichkeit des Frameworks

Bei der Vorstellung der Schwellenkonzepte im Jahr 2014 meinte Tefko Saracevic: „..., it is highly unlikely that the proposed framework can be fruitfully developed for empirical application based on threshold concept.“<sup>46</sup> Sowohl die ACRL, als auch andere Autor\*innen bezeichnen es als schwierig, Schwellenkonzepte in „One-shot Classes“ umzusetzen. Die Umsetzung des Frameworks wird auch im deutschen Sprachraum diskutiert.<sup>47</sup> Mittlerweile gibt es Publikationen, die Lernszenarien auf der Grundlage der Frames entwerfen<sup>48</sup> oder von der Umsetzung der Schwellenkonzepte in der Vermittlung von IK<sup>49</sup> berichten. Der Anspruch, in diesen Lernangeboten Einsichten im Sinne dieser Schwellenkonzepte zu vermitteln, wird allerdings nicht immer eingelöst.

Eine von der Autorin im Jahr 2019 durchgeführte Online-Befragung von Teaching Librarians an Bibliotheken in Österreich erhob u.a. den Bekanntheitsgrad und die Anwendung der Frames im Rahmen von Schulungen bzw. Unterricht. Ca. 27,3 % der Teilnehmer\*innen (N=118) an der Befragung hatten schon von dem Framework gehört, 11,3 % hatten bereits Ideen aus dem Framework in ihrem Unterricht/ihren Schulungen angewendet. Abbildung 1 zeigt das Ergebnis zur Frage „Ideen aus diesen Konzepten habe ich schon einmal in meinem Unterricht/meinen Schulungen angewendet“, aufgeschlüsselt nach Bibliothekstyp (staatliche Universitätsbibliotheken/Fachhochschulen bzw. öffentliche Bibliotheken).

46 Saracevic, Tefko: Information Literacy in the United States. Contemporary Transformations and Controversies, in: Špiranec, Sonja; Kurbanoglu, Serap; Catts, Ralph u.a. (Hg.): European Conference on Information Literacy: The Second European Conference on Information Literacy (ECIL), Dubrovnik, Croatia 20-23 October 2014, Abstracts, Zagreb 2014, S. 11. Online: <[http://ecil2014.ilconf.org/wp-content/uploads/sites/3/2016/11/ecil2014\\_abstracts.pdf](http://ecil2014.ilconf.org/wp-content/uploads/sites/3/2016/11/ecil2014_abstracts.pdf)>, Stand: 24.11.2020.

47 Ahnert, Carolin: Threshold Concepts in deutschen Bibliotheken – eine Utopie?, in: o-bib. Das offene Bibliotheksjournal, 2017 (1), S. 26–31. Online: <<https://doi.org/10.5282/o-bib/2017H1S26-31>>.

48 Z.B.: Bravender, Patricia; McClure, Hazel, Schaub, Gayle: Teaching Information Literacy Threshold Concepts. Lesson Plans for Librarians, Chicago, Ill. 2015; Burkhardt, Joanna M.: Teaching Information Literacy Reframed. 50+ Framework-Based Exercises for Creating Information-Literate Learners, Chicago 2016. Online: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1651896&site=ehost-live>>, Stand: 19.01.2021; Oberlies, Mary K.; Mattson, Janna (Hg.): Framing Information Literacy. Teaching Grounded in Theory, Pedagogy, and Practice, Chicago 2018.

49 Z.B.: Renn, Oliver; Dolenc, Jožica; Schnabl, Joachim: Das Framework for Information Literacy for Higher Education – in die Praxis umgesetzt!, in: o-bib. Das offene Bibliotheksjournal, 5 (4), 2018, S. 262–275. Online: <<https://doi.org/10.5282/o-bib/2018H4S262-275>>.

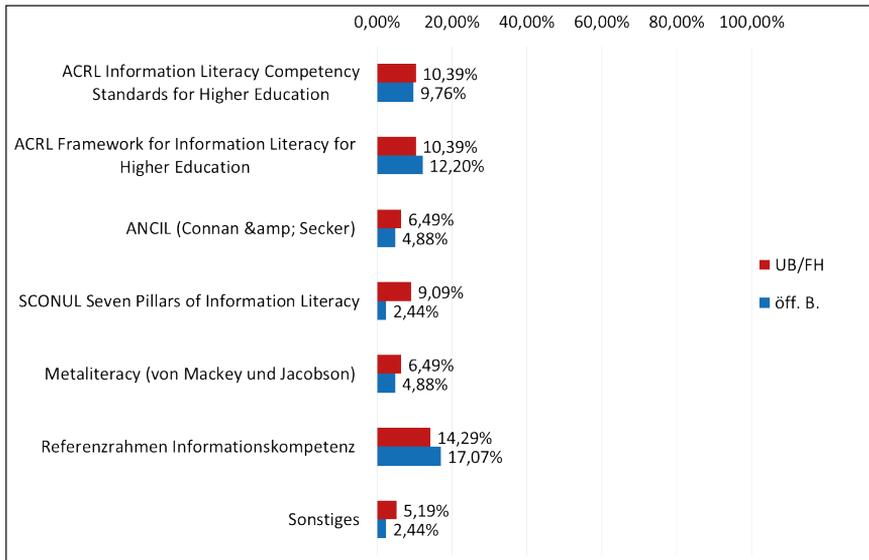


Abb. 1: „Ideen aus diesen Konzepten habe ich schon einmal in meinem Unterricht/meinen Schulungen angewendet“ (N=118)

### 5.3. Beispiele aus der eigenen Unterrichtspraxis

Die Autorin arbeitet in ihrem Unterricht mit „Interventionen“, die Einsichten zur wissenschaftlichen Wissensproduktion anstoßen und als Anknüpfungspunkte für die Vermittlung von Techniken wissenschaftlichen Arbeitens dienen sollen. Solche Interventionen können in Vorlesungen auch mit großen Gruppen durchgeführt werden.

Die Autorin kombiniert in ihrem Unterricht eine Kurzintervention zu epistemischen Überzeugungen mit der Thematisierung der Schwellenkonzepte „Scholarship as Conversation“ und „Information Creation as a Process“. Sie stellt Studienanfänger\*innen im Studienfach Psychologie bzw. im Lehramtsstudium Psychologie und Philosophie in einer Vorlesungseinheit der Studieneingangs- und Orientierungsphase (StEOP) zunächst eine Frage zu ihren epistemischen Überzeugungen (ad hoc Online-Befragung mit dem Online-Tool PINGO<sup>50</sup>). Dies geschieht nicht zu Forschungszwecken und ist auch kein valider Test zur Erhebung epistemischer Überzeugungen, liefert aber einen interessanten Eindruck und ist ein guter Einstieg in das Thema „Wie wird Wissen in der Wissenschaft erzeugt und distribuiert“. Die Präsentation dieser Frage und die daran anschließende Diskussion über mögliche Gründe für die divergierenden Forschungsergebnisse anhand zweier fiktiver Abstracts sind als Intervention gedacht, um über die Präsentation von einander widersprechenden (fiktiven) Forschungsergebnissen bei den Studierenden einen Konflikt zu erzeugen und den Studierenden eigene

50 <https://pingo.coactum.de/>

epistemische Überzeugungen bewusst machen.<sup>51</sup> Das der Literatur entnommene Beispiel wurde von der Autorin überarbeitet, die Fragenalternativen wurden auf der Grundlage von Fragebögen zur Messung epistemischer Überzeugungen erstellt.<sup>52</sup> Abbildung 2 zeigt die Fragestellung und das Ergebnis der Befragung in einer StEOP für Lehramtsstudierende (Fach Psychologie/Philosophie, WS 2019). Die Fragealternativen sollen für folgende epistemische Überzeugungen stehen: „a“ für „absolutistisch“, „b“ für evaluativistisch (Gewichtung unterschiedliche wissenschaftliche Aussagen auf Grund verschiedener Argumentationen und Fakten) und „c“ für multiplistisch.

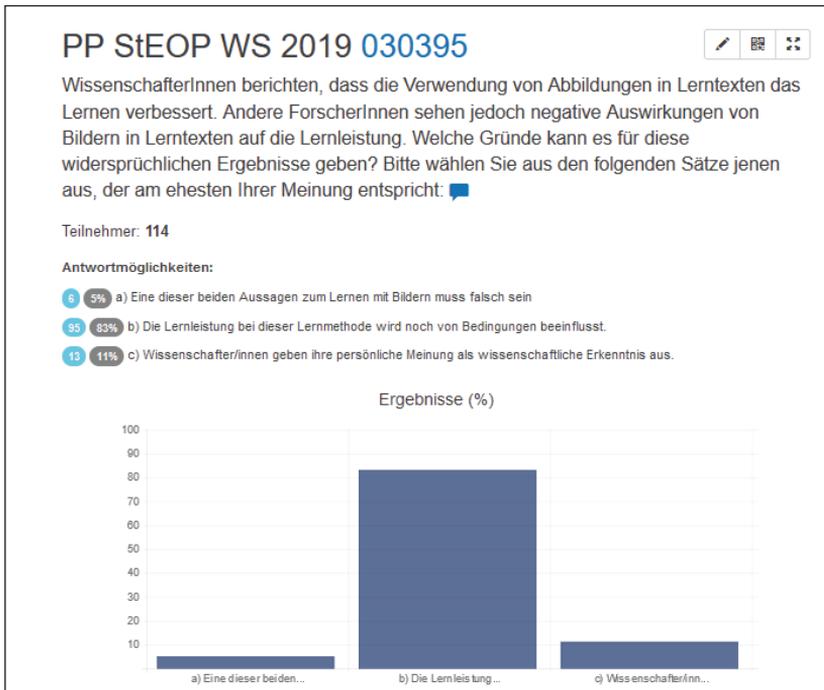


Abb. 2: Epistemische Überzeugungen von Studienanfänger\*innen

Bei Studierenden im Hauptfach Psychologie ist der Anteil der multiplistischen Antworten in der Regel niedriger. Bei einer Befragung von Bibliothekar\*innen und Lehrer\*innen während eines TeachMeets (21 Teilnehmer\*innen) zeigte sich folgende Antwortverteilung: absolutistisch 5 %, evaluativistisch 81 % und multiplistisch 14 % (in absoluten Zahlen waren das drei Personen mit „multiplistischer“

51 Idee und Textbeispiel stammen – überarbeitet – aus: Rosman; Mayer; Krampen: Förderung differenzierter epistemologischer Überzeugungen, 2016.

52 Fragen überarbeitet aus:

Müller, Sarah: Methoden zur Erfassung epistemologischer Überzeugungen von Handelslehramtsstudierenden. Eine empirische Vergleichsstudie, München 2009.

Rosman, Tom: Beeinflussung epistemologischer Überzeugungen von Psychologiestudierenden. Eine feldexperimentelle Evaluationsstudie. Vortrag gehalten am ZPID-Symposium „Epistemologische Überzeugungen“ in Trier am 19. Juni 2015. Online <[https://www.zpid.de/pub/research/2015\\_Rosman\\_Epis-Symposium.pdf](https://www.zpid.de/pub/research/2015_Rosman_Epis-Symposium.pdf)>, Stand: 30.11.2010.

Antwort). Das ist natürlich eine Momentaufnahme, die zufällig zustande gekommen sein kann und keine generalisierbare Aussagekraft hat. Einige Personen, die von Berufs wegen mit der Vermittlung von Wissen befasst sind, haben Antwortalternative „c“ („Wissenschaftler\*innen geben ihre persönliche Meinung als wissenschaftliche Erkenntnis aus“) – trotz der etwas suggestiv formulierten Antwortalternative „b“ – für eine realistische Antwortoption gehalten.

Die oben vorgestellte Frage zu epistemischen Überzeugungen soll den Studierenden beispielhaft Denkweisen über wissenschaftliche Forschungsergebnisse zeigen und bietet in Lehrveranstaltungen zu „Techniken wissenschaftlichen Arbeitens“ einen guten Anknüpfungspunkt für die Thematisierung der Kommunikation von Forschungsergebnissen in der Scientific Community (Schwellenkonzept „Scholarship as Conversation“) und des Entstehungsprozesses von Information und Wissen als wichtiges Kriterium für deren Bewertung (Schwellenkonzept „Information Creation as a Process“). Die Befragung der Studierenden und das im Anschluss daran stattfindende Brainstorming der Teilnehmer\*innen zu Gründen für diese widersprüchlichen Ergebnisse (z.B. Personenvariablen, Eigenschaften des Bildmaterials, usw.) können als Anregung zu differenzierter Beurteilung widersprüchlicher Forschungsergebnisse dienen<sup>53</sup>.

Scholarship as Conversation“ ist ein besonders wichtiges und für Unterricht sowie Schulungen ergebnisreiches Schwellenkonzept des Frameworks. Die Metapher des Themenraums erweist sich als sehr fruchtbar und vielseitig einsetzbar. Sie kann bei der Vermittlung von Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens bzw. von Informationskompetenz für verschiedenste Phasen und Inhalte verwendet werden. Die Autorin hat diese Metapher in Bilder übersetzt (s. Abbildungen 3 und 4, sie zeigen Vorlesungsfolien der Autorin).

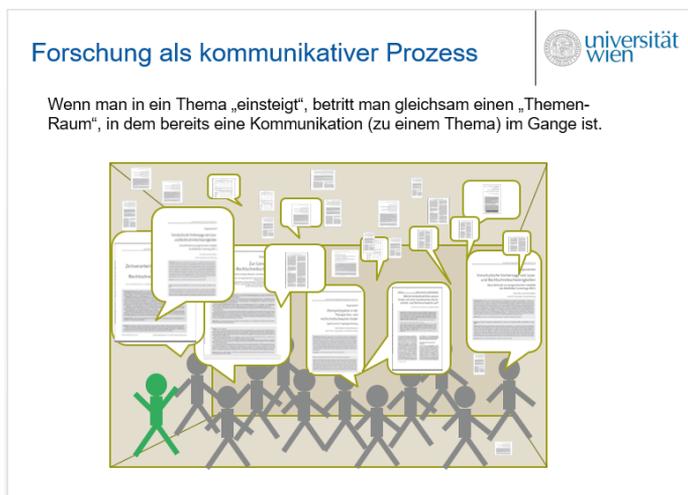


Abb. 3: *Scholarship as conversation: der Themenraum* (Bild: Michaela Zemanek)

53 Rosman; Mayer; Krampen: Förderung differenzierter epistemologischer Überzeugungen, 2016,

Abbildung 3 veranschaulicht, dass eine einzelne Publikation zu einem Thema „keine alleinstehende, unabhängige Publikation in einer Datenbank, sondern nur eine Stimme in einer fortwährenden, dynamischen Konversation ist.“<sup>54</sup> Haben Studierende dies internalisiert, verstehen sie die Notwendigkeit einer umfassenden Literaturrecherche, wissen, dass sich der Wissensstand in einem Fachgebiet über die Zeit verändert und verstehen die Wichtigkeit von Quellenangaben für diese „Stimmen“ und die Notwendigkeit, Quellen gegeneinander abzuwägen und zu bewerten. Dieser Themenraum kann sich als roter Faden durch die gesamte jeweilige Einheit/Präsentation ziehen und für verschiedene Teilthemen unterschiedlich befüllt werden.

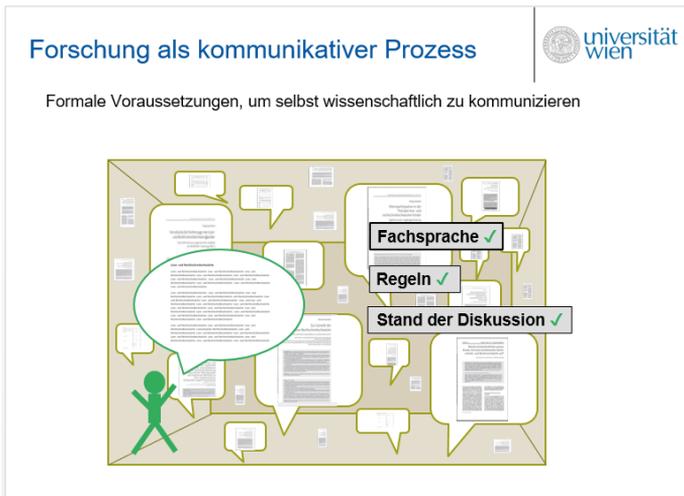


Abb. 4: *Scholarship as Conversation: den Themenraum erforschen* (Bild: Michaela Zemanek)

Abbildung 4 zeigt eine Vortragsfolie der Autorin, auf der sich die Studierenden als Produzierende von Information wahrnehmen können. Der „Themenneuling“ (in Abbildung 4 in Gestalt der grünen Figur, die den Themenraum betritt) stellt in einer von der Autorin präsentierten Bilderfolge zunächst Fragen („In welcher Fachsprache, nach welchen Regeln wird hier kommuniziert? Was ist der Stand des Wissens?“), um den jeweiligen Themenraum erforschen zu können. Diese liefern den Begründungszusammenhang dafür, sich Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens anzueignen. Um zu wissen, worum es in diesem Themenraum geht und dort selbst „mitreden“ zu können, ist es wichtig, die jeweilige Fachsprache und die Regeln zur Manuskriptgestaltung zu beherrschen sowie sich mit einer optimalen Literatursuche auf den Stand des Wissens zu einem Thema bringen zu können (Abbildung 4 stellt dies zusammenfassend dar). Für eine gelungene Literatursuche ist die Gesamtheit der „Stimmen“ in diesem Raum wichtig und es genügt nicht, einfach ein paar Publikationen gefunden zu haben. Die Recherche ist eine strategische Erkundung dieses Themenraums und bedarf wiederholter

54 „...not as a stand-alone document in a database, but instead as just one voice in an ongoing, dynamic conversation“. Bravender; McClure; Schaub: *Teaching Information Literacy Threshold Concepts*, 2015, S. 2.

Versuche und Optimierungen der Strategie (SK „Searching as Strategic Exploration“ – Recherche als strategisches Erkunden).

„Scholarship as Conversation“ ist für verschiedene Unterrichtsformate nutzbar und wurde von der Autorin auch für einen Online-Kurs zu Informationskompetenz in der Lernplattform Moodle verwendet. Für einmalig stattfindende Schulungen zur Literatursuche lässt sich der Themenraum „Scholarship as Conversation“ als Einstieg in die Recherche heranziehen. Der Themenraum wird in einer Präsentation visualisiert und dann als Denkfolie für das Brainstorming der Studierenden zu einem Thema genutzt und mit den verschiedenen Detailthemen, die dazu gefunden werden, befüllt. Verdeutlicht wird dabei, dass Wissenschaft zu einem Thema überprüfbare Detailfragen stellt („Research as Inquiry“) und man sich diese Detailfragen bei der Literatursuche vergegenwärtigen soll.

„Ist Kaffee mit oder ohne Milch gesünder?“ ist eine weitere Intervention, die „Research as Inquiry“ verdeutlichen soll. An die Abstimmung der Zuhörer\*innen darüber, welche Variante sie für richtig erachten<sup>55</sup>, schließt sich eine Diskussion darüber, welche Fragen Forschung überhaupt stellt und Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchung werden. Was kann „gesund“ beinhalten? Dies kann auch noch mit einer Recherche im Internet zu dieser Frage verbunden werden. „Ist Kaffee mit oder ohne Milch gesünder?“ eignet sich auch für Schüler\*innen und Lai\*innen.

In Lehrveranstaltungen steht genügend Zeit zur Verfügung, auch noch andere Schwellenkonzepte in geeigneten Aktivitäten mit Studierenden umzusetzen. Dazu noch ein Beispiel aus der eigenen Unterrichtspraxis. Was hat die Auswahl des Jokers in der „Millionenshow“ (in Deutschland: „Wer wird Millionär“) mit Informationskompetenz zu tun? Diese Frage thematisiert das Schwellenkonzept „Authority is Constructed and Contextual“ (Autorität ist ein Konstrukt und kontextabhängig). Beispielfragen aus der Millionenshow werden den Studierenden zu einem Thema aus der Populärkultur und zu einem schwierigen Wissensinhalt gestellt und die Studierenden sollen den für die jeweilige Frage adäquaten Joker wählen, wenn sie die Antwort nicht wissen; die Online-Befragungen erfolgen über PINGO. Bei Fragen aus der Populärkultur kann man der Mehrheit vertrauen, bei anspruchsvollen Wissensfragen ist das Vertrauen in die unkundige Mehrheit keine gute Strategie, sondern Expert\*innen wären gefragt. (Abbildung 5 zeigt auf einer Vorlesungsfolie der Autorin das Ergebnis der Publikumsabstimmung in der Millionenshow; die grün umrandete Antwort ist richtig, die rot umrandete falsch.). Dies ist der Anknüpfungspunkt für die Betrachtung verschiedener Autoritäten in unterschiedlichen Kontexten.

55 Im Internet könnte man Argumente für beide Standpunkte finden. Kaffee ohne Milch kann „gesünder“ sein, weil Kaffee Autophagieprozesse zur Zellerneuerung in Gang setzt. Die Aussage, dass Kaffee mit Milch „gesünder“ – weil magenverträglicher – wäre, gilt allerdings als überholt. Auch zu anderen Gesundheitsaspekten von Kaffee, wie z.B. dem Zusammenhang mit kardiovaskulären Risiken, finden sich im Internet kontroverse Informationen, die in die Diskussion eingebracht werden können.



Abb. 5: „Autorität ist ein Konstrukt und kontextabhängig“<sup>56</sup>

## 6. Fazit

Welches Potential können die Schwellenkonzepte über den Hochschulkontext hinaus, für den sie entwickelt wurden, haben? In welchen anderen Lebensbereichen sind sie von Bedeutung? Die Schwellenkonzepte zur Informationskompetenz ermöglichen einen Perspektivenwechsel und damit einen anderen Umgang mit Informationen. Das ist nicht nur im Bildungskontext wichtig. Wie Lai\*innen im Alltag mit Informationen umgehen, kann Auswirkungen auf ihre Gesundheit, ihr Sicherheits- und Konsumverhalten sowie vieles andere haben. Die OECD bezeichnet die Erziehung zu „informierten kritischen Konsument\*innen von wissenschaftlichem Wissen“ als Bildungsziel.<sup>57</sup>

Die Rezeption von wissenschaftlichen Informationen hängt auch davon ab, welche Vorstellungen Lai\*innen von der Arbeitsweise der Wissenschaft und der Entstehung wissenschaftlicher Forschungsergebnisse haben. Als Beispiel sei die Verbreitung und Rezeption medizinischer Informationen während der gegenwärtigen COVID-19 Pandemie genannt. Über wissenschaftliche Forschungsergebnisse zu COVID-19 wird sozusagen in Echtzeit in den Medien berichtet; dadurch werden Lai\*innen mit zum Teil einander widersprechenden medizinischen Forschungsergebnissen konfrontiert. Zudem werden Falschinformationen über soziale Medien und andere Kanäle verbreitet. Die kognitive Verarbeitung dieser divergierenden Informationen kann mit einem Verlust des Vertrauens in wissenschaftliche Forschung verbunden sein. Ein Verständnis des diskursiven Charakters wissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung („Scholarship as Conversation“) und Wissen über den auf Qualitätssicherung ausgelegten

<sup>56</sup> Die Vortragsfolie zeigt eine von der Autorin gemachte Fotografie einer Szene (bearb.) aus der österreichischen Fernsehshow „Millionenshow“. ORF: Millionenshow, Wien 07.11.2016.

<sup>57</sup> „informed critical consumers of scientific knowledge“. OECD: PISA 2015 Draft Science Framework, Paris 2013. Online:<<http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisa2015draftframeworks.htm>>, Stand: 25.01.2021.

Entstehungsprozesses wissenschaftlicher Publikationen zum Unterschied von der Entstehung von Informationen über wissenschaftliche Themen in anderen Informationskanälen („Information Creation as a Process“) könnten für Lai\*innen wichtige Einsichten für die Bewertung von – möglicherweise konfligierenden – wissenschaftlichen Informationen bieten.

## Literaturverzeichnis

- Ahnert, Carolin: Threshold Concepts in deutschen Bibliotheken - eine Utopie?, in: o-bib. Das offene Bibliotheksjournal, 2017 (1), S. 26–31. Online: <<https://doi.org/10.5282/o-bib/2017H1S26-31>>.
- American Psychological Association: APA Guidelines for the Undergraduate Psychology Major. Version 2.0., <<https://www.apa.org/ed/precollege/about/undergraduate-major>>, Stand: 22.11.2020.
- Association of College and Research Libraries: Framework for Information Literacy for Higher Education, 09.02.2015, <<http://www.ala.org/acrl/standards/ilframework>>, Stand: 11.11.2020.
- Bauer, Johannes; Berthold, Kirsten; Hefter, Markus H. u.a.: Wie können Lehrkräfte und ihre Schülerinnen und Schüler lernen, fragile Evidenz zu verstehen und zu nutzen?, in: Psychologische Rundschau 68 (3), 2017, S. 188–192. Online: <<https://doi.org/10.1026/0033-3042/a000363>>.
- Bergmeister, Felix Magnus: Schwellenkonzepte als Zugänge fachlichen Verstehens – Wege zur differenzierten Erschließung komplexer (ökonomischer) Basiskonzepte im GW-Unterricht, in: GW-Unterricht 1, 2017, S. 16–25. Online: <<https://doi.org/10.1553/gw-unterricht147s16>>.
- Blackie, Margaret A.L.; Case, Jennifer M.; Jawitz, Jeff: Student-Centredness. The Link Between Transforming Students and Transforming Ourselves, in: Teaching in Higher Education 15 (6), 2010, S. 637–646. Online: <<https://doi.org/10.1080/13562517.2010.491910>>.
- Blackmore, Margaret: Student Engagement with Information. Applying a Threshold Concept Approach to Information Literacy Development. Paper presented at the Third Biennial Threshold Concepts Symposium, Sydney 2010, <<http://unsworks.unsw.edu.au/fapi/datastream/unsworks:8914/SOURCE01>>, Stand 11.11.2020.
- Bravender, Patricia; McClure, Hazel; Schaub, Gayle: Teaching Information Literacy Threshold Concepts. Lesson Plans for Librarians, Chicago, Ill. 2015.

- Bromme, Rainer; Kienhues, Dorothe: Gewissheit und Skepsis: Wissenschaftskommunikation als Forschungsthema der Psychologie, in: Psychologische Rundschau 68 (3), 2017, S. 167–171. Online: <<https://doi.org/10.1026/0033-3042/a000359>>.
- Burkhardt, Joanna M.: Teaching Information Literacy Reframed. 50+ Framework-Based Exercises for Creating Information-Literate Learners, Chicago 2016. Online: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1651896&site=ehost-live>>, Stand: 19.01.2021
- Coonan, Emma; Secker, Jane: A New Curriculum for Information Literacy (ANCIL) - Executive Summary, Working Paper, 07.2011, <<http://www.dspace.cam.ac.uk/handle/1810/244639>>, Stand: 30.11.2020.
- European Conference on Information Literacy; Špiranec, Sonja; Kurbanoglu, Serap u.a.: The Second European Conference on Information Literacy (ECIL): Dubrovnik, Croatia 20-23 October 2014 : Abstracts, Zagreb 2014. Online: <[http://ecil2014.ilconf.org/wp-content/uploads/sites/3/2016/11/ecil2014\\_abstracts.pdf](http://ecil2014.ilconf.org/wp-content/uploads/sites/3/2016/11/ecil2014_abstracts.pdf)>, Stand 11.11.2020.
- Hapke, Thomas: Informationskompetenz anders denken – zum epistemologischen Kern von „information literacy“, in: Sühl-Strohmenger, Wilfried (Hg.): Handbuch Informationskompetenz, Berlin; Boston 2016, S. 9–21.
- Hofer, Amy R.; Hanick, Silvia Lin; Townsend, Lori: Transforming Information Literacy Instruction. Threshold Concepts in Theory and Practice, Santa Barbara, California 2018.
- Hofer, Barbara K.: Epistemological Understanding as a Metacognitive Process: Thinking Aloud During Online Searching, in: Educational Psychologist 39 (1), 2004, S. 43–55. Online: <[https://doi.org/10.1207/s15326985ep3901\\_5](https://doi.org/10.1207/s15326985ep3901_5)>.
- Johnston, Bill; Webber, Sheila: As We May Think: Information Literacy as a Discipline for the Information Age, in: Research Strategies 20 (3), 2005, S. 108–121. Online: <<https://doi.org/10.1016/j.resstr.2006.06.005>>.
- Knorr-Cetina, Karin: Epistemic Cultures. How the Sciences Make Knowledge, Cambridge, Mass. 1999.
- Krüger, Dirk: Die Conceptual Change-Theorie, in: Krüger, Dirk; Vogt, Helmut (Hg.): Theorien in der biologiedidaktischen Forschung. Ein Handbuch für Lehramtsstudenten und Doktoranden, Berlin; Heidelberg 2007 (Springer-Lehrbuch), S. 81–92. Online: <[https://doi.org/10.1007/978-3-540-68166-3\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-540-68166-3_8)>.

- Mackey, Thomas P.; Jacobson, Trudi E.: Reframing Information Literacy as a Metaliteracy, in: *College & Research Libraries* 72 (1), 2011, S. 62–78. Online: <<https://doi.org/10.5860/crl-76r1>>.
- Mason, Lucia; Boldrin, Angela; Ariasi, Nicola: Epistemic Metacognition in Context. Evaluating and Learning Online Information, in: *Metacognition and Learning* 5 (1), 2010, S. 67–90. Online: <<https://doi.org/10.1007/s11409-009-9048-2>>.
- Mayer, Anne-Kathrin: Messung von Informationskompetenzen – Perspektiven für Forschung und Praxis, in: Schüller-Zwierlein, André (Hg.): *Informationskompetenz, Informationsverhalten, Informationsverarbeitung*, Bd. 1, Regensburg 2017, S.49–72. Online: <<https://epub.uni-regensburg.de/36337/>>, Stand: 24.11.2020.
- Mayer, Anne-Kathrin; Rosman, Tom: Epistemologische Überzeugungen und Wissenserwerb in akademischen Kontexten, in: Mayer, Anne-Kathrin; Rosman, Tom (Hg.): *Denken über Wissen und Wissenschaft. Epistemologische Überzeugungen*, Lengerich 2016.
- McClure, Hazel; Schaub, Gayle; Bravender, Patricia: Information literacy threshold concepts and the association of college and research libraries' framework for information literacy for higher education. Vortrag gehalten auf dem 105. Deutschen Bibliothekartag, Leipzig 2016. Online:<<https://opus4.kobv.de/opus4-bib-info/frontdoor/index/index/start/0/rows/20/sortfield/score/sortorder/desc/searchtype/simple/query/schaub+mcclure/docId/2370>>, Stand 11.11.2020.
- Metzger, Miriam J.; Flanagin, Andrew J.; Markov, Alex u.a.: Believing the Unbelievable: Understanding Young People's Information Literacy Beliefs and Practices in the United States, in: *Journal of Children and Media* 9 (3), 2015, S. 325–348. Online: <<https://doi.org/10.1080/17482798.2015.1056817>>.
- Meyer, Jan H. F.; Land, Ray: *Threshold Concepts and Troublesome Knowledge. Linkages to Ways of Thinking and Practicing within the Disciplines*, Edinburgh 2003.
- Michel, Antje: Die wissenskulturelle Spezifik von Information und Informationsverhalten, in: Schüller-Zwierlein, André (Hg.): *Informationskompetenz, Informationsverhalten, Informationsverarbeitung*, Bd. 1, Regensburg 2017. Online: <<https://epub.uni-regensburg.de/36337/>>, Stand: 24.11.2020.
- Moschner, B.; Gruber, H.: Erfassung epistemischer Überzeugungen mit dem FEE, in: Bernholt, Andrea; Gruber, Hans; Moschner, Barbara (Hg.): *Wissen und Lernen. Wie epistemische Überzeugungen Schule, Universität und Arbeitswelt beeinflussen*, Münster 2017.
- Müller, Sarah: *Methoden zur Erfassung epistemologischer Überzeugungen von Handelslehramtsstudierenden. Eine empirische Vergleichsstudie*, München 2009.

- Oberlies, Mary K.; Mattson, Janna (Hg.): Framing Information Literacy. Teaching Grounded in Theory, Pedagogy, and Practice, Chicago 2018.
- OECD: PISA 2015 Draft Science Framework, Paris 2013. Online:<<http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisa2015draftframeworks.htm>>, Stand: 25.01.2021.
- Renn, Oliver; Dolenc, Jožica; Schnabl, Joachim: Das Framework for Information Literacy for Higher Education – in die Praxis umgesetzt!, in: o-bib. Das offene Bibliotheksjournal, 5 (4), 2018, S. 262-275. Online: <<https://doi.org/10.5282/o-bib/2018H4S262-275>>.
- Rosman, Tom: Beeinflussung epistemologischer Überzeugungen von Psychologiestudierenden. Eine feldexperimentelle Evaluationsstudie. Vortrag gehalten am ZPID-Symposium „Epistemologische Überzeugungen“ in Trier am 19. Juni 2015. Online <[https://www.zpid.de/pub/research/2015\\_Rosman\\_Epis-Symposium.pdf](https://www.zpid.de/pub/research/2015_Rosman_Epis-Symposium.pdf)>, Stand: 30.11.2010.
- Rosman, Tom; Mayer, Anne-Kathrin; Krampen, Günter: Die Förderung differenzierter epistemologischer Überzeugungen bei Studienanfängern der Psychologie: Empirische Befunde und fachdidaktische Implikationen, in: Krämer, Michael; Preiser, Siegfried; Brusdeylins, Kerstin (Hg.): Psychologiedidaktik und Evaluation Bd. 11, Aachen 2016, S. 185-192. Online:<<http://dx.doi.org/10.23668/psycharchives.996>>.
- Saracevic, Tefko: Information Literacy in the United States. Contemporary Transformations and Controversies, in: Špiranec, Sonja; Kurbanoglu, Serap; Catts, Ralph u.a. (Hg.): European Conference on Information Literacy: The Second European Conference on Information Literacy (ECIL), Dubrovnik, Croatia 20-23 October 2014, Abstracts, Zagreb 2014, S. 11. Online: <[http://ecil2014.ilconf.org/wp-content/uploads/sites/3/2016/11/ecil2014\\_abstracts.pdf](http://ecil2014.ilconf.org/wp-content/uploads/sites/3/2016/11/ecil2014_abstracts.pdf)>, Stand: 24.11.2020.
- Secker, Jane; Coonan, Emma (Hg.): Rethinking Information Literacy. A Practical Framework for Supporting Learning, London 2012. Online: <<https://doi.org/10.29085/9781856049528>>.
- Sender, Till: Wirtschaftsdidaktische Lerndiagnostik und Komplexität. Lokalisierung liminaler Unsicherheitsphasen im Hinblick auf Schwellenübergänge, Wiesbaden 2017.
- Sühl-Strohmenger, Wilfried: Threshold-Konzepte, das ANCIL-Curriculum und die Metaliteracy – Überlegungen zu Konsequenzen für die Förderung von Informationskompetenz in deutschen Hochschulen, in: o-bib. Das offene Bibliotheksjournal, 4 (1), 2017, S. 10-25. Online: <<https://doi.org/10.5282/o-bib/2017H1S10-25>>.
- Townsend, Lori; Hofer, Amy; Lin Hanick, Silvia u.a.: Identifying Threshold Concepts for Information Literacy: A Delphi Study, in: Comminfolit 10 (1), 2016, S. 23-49. Online: <<https://doi.org/10.15760/comminfolit.2016.10.1.13>>.