

# Die Bibliothek als Lesezentrum

André Schüller-Zwierlein, Universitätsbibliothek Regensburg

## Zusammenfassung:

Die jüngsten Debatten zur Zukunft der Bibliotheken sind zu medienzentriert und undifferenziert geführt worden. Stattdessen gilt es sich auf die differenzierte Analyse der Funktionen und Prozesse zu konzentrieren, die Bibliotheken ermöglichen, erleichtern und anregen können. Der vorliegende Beitrag stellt die Funktion des Lesens in den Mittelpunkt seiner Untersuchungen und versucht, die Fragestellung zur Zukunft der Bibliotheken mittels eines Forschungsberichts aus verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen zu präzisieren.

## Summary:

Recent debates on the future of libraries have been too simplistic in focusing almost exclusively on media and their respective properties. Instead, one should analyze in detail the functions and processes which libraries can supply, enhance and enable. The present article puts the complex processes involved in reading centre-stage and attempts to come to a clearer understanding of the possible future of libraries through an overview of current reading research in different disciplines.

**Zitierfähiger Link (DOI):** <http://dx.doi.org/10.5282/o-bib/2017H2S14-34>

**Autorenidentifikation:** Schüller-Zwierlein, André: ORCID <http://orcid.org/0000-0001-7550-6530>  
GND 141110929

**Schlagwörter:** Leseforschung; Konzentration; Gedächtnis

„Ein *Bild* hielt uns gefangen. Und heraus konnten wir nicht, denn es lag in unsrer Sprache, und sie schien es uns nur unerbittlich zu wiederholen.“ (Ludwig Wittgenstein, *Philosophische Untersuchungen* § 115)

„Und so verwenden wir auch das Wort ‚Lesen‘ für eine Familie von Fällen. Und wir wenden unter verschiedenen Umständen verschiedene Kriterien an dafür, daß Einer liest. [...] Was aber von dem allen ist für das Lesen als solches wesentlich? Nicht ein Zug, der in allen Fällen des Lesens vorkäme!“ (Ludwig Wittgenstein, *Philosophische Untersuchungen* §§ 164, 168)

## 1. Einleitung

Ein Bild hielt uns gefangen, und es schien sich unerbittlich zu wiederholen – dieses Gefühl beschleicht auch denjenigen, der die jüngsten Publikationen zur Zukunft von Bibliotheken liest: Das Bild vom ‚digitalen Zeitalter‘ beherrscht die Zeilen.<sup>1</sup> Es herrscht Aufbruchsstimmung – „Aufbruch als

1 S. z.B. Rafael Ball, „Bibliotheken: Weg damit!“ Interview von Michael Furger, *Neue Zürcher Zeitung am Sonntag*, 7.2.2016, zuletzt geprüft am 4.1.2017, <http://www.nzz.ch/nzzas/nzz-am-sonntag/bibliotheken-weg-mit-den-buechern-interview-rafael-ball-eth-ld.5093>; ders., „Digitale Disruption: Warum sich Bibliotheken neu positionieren müssen,“ *Forschung und Lehre* 23, Nr. 9 (2016): 776-777; Achim Bonte, „Was ist eine Bibliothek? Physische Bibliotheken im digitalen Zeitalter,“ *ABI Technik* 35, Nr. 2 (2015): 95-104, <https://doi.org/10.1515/abitech-2015-0019>;

Dauerhaltung“<sup>2</sup> wie stets ist man „ausweglos modern“<sup>3</sup> – und der Aufbruch ins Digitale schürt (wie jeder Aufbruch) Ängste, die mit „Strategiebausteinen“ und „Profilschwerpunkten“<sup>4</sup> bekämpft werden müssen. Ein Mangel an Zutrauen zum eigenen Beruf ist in der Community immer wieder zu spüren. Die Idee einer vollständig digitalen Zukunft „sitzt gleichsam als Brille auf unsrer Nase, und was wir ansehen, sehen wir durch sie. Wir kommen gar nicht auf den Gedanken, sie abzunehmen“.<sup>5</sup> Ein Gang durch die bestens gefüllte eigene Bibliothek, in der Medien jeglicher Art genutzt werden und die an der Universität der „zentrale Dienstleister für alle Fragen der wissenschaftlichen Information und der Publikation“<sup>6</sup> ist, wirft dann aber doch die Frage auf, ob diejenigen, die den Aufbruch ins Digitale durchleben, nicht wie solche sind, die den Ranzen schnüren für den Aufbruch in ein Landschaftsgemälde – oder ein Werbeposter. Sicher, „[e]s kann schwer sein, einen Ausdruck nicht zu gebrauchen, wie es schwer ist, die Tränen zurückzuhalten“.<sup>7</sup> Aber vielleicht sollten wir einmal versuchen, etwas gegen „die Verhexung unsres Verstandes durch die Mittel unserer Sprache“<sup>8</sup> zu tun – denn bei Bibliotheken ist es wie bei Wörtern, ihre Bedeutung liegt in ihrem *Gebrauch* – in den Funktionen und Prozessen, die sie ermöglichen, erleichtern und anregen.<sup>9</sup> Der vorliegende Beitrag stellt die Funktion des Lesens in den Mittelpunkt seiner Untersuchungen und versucht, die Fragestellung zur Zukunft der Bibliotheken, insbesondere der wissenschaftlichen Bibliotheken, mittels eines Forschungsberichts aus verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen zu präzisieren.

## 2. Die Komplexität des Lesens

Selbstbewusstsein ist angesagt: Bibliotheken leben derzeit sehr gut. Sie werden dies auch weiterhin tun, wenn ihr Gebrauch klar formuliert, notwendig und jedermann verständlich ist. Beginnen wir daher ganz im Sinne der „ordinary-language philosophy“ bei den alltagspraktischen Vorstellungen von Bibliotheken, um in die Zukunft zu sehen. Dass man in Bibliotheken liest, würde einem wohl jede Person, die man auf der Straße trifft, bestätigen. Doch was ist damit genau gemeint? Die unter dem Begriff ‚Lesen‘ zusammengefassten Prozesse sind extrem unterschiedlich, etwa das ‚Lesen‘ in verschiedenen Textgattungen und Medienformen, von Tabellen bis zum Figurengedicht, von der Landkarte bis zum Anatomischen Atlas, vom Lexikoneintrag bis zum Comic, vom Foreneintrag bis zum Blog, von der chemischen Formel bis zum Wörterbuch, von der Datenbankabfrage bis zur

Klaus Ceynowa, „Vom Wert des Sammelns und vom Mehrwert des Digitalen: Verstreute Bemerkungen zur gegenwärtigen Lage der Bibliothek,“ *Bibliothek: Forschung und Praxis* 39, Nr. 3 (2015): 268-276, <https://doi.org/10.1515/bfp-2015-0042>; Andreas Degkwitz, „Überholtes Geschäftsmodell? Bibliotheken in der digitalen Transformation,“ *Forschung und Lehre* 23, Nr. 9 (2016): 770-772; Hubertus Neuhausen, „Treiben wir oder werden wir getrieben: Wissenschaftliche Bibliotheken im Wandel,“ *ABI Technik* 36, Nr. 4 (2016): 238-251, <https://doi.org/10.1515/abitech-2016-0049>.

2 Reinhard Altenhöner, „Von der Organisation der Zukunft,“ *b.i.t. online* 19, Nr. 6 (2016): 480.

3 Walter Benjamin, *Das Passagen-Werk*, 2 Bde., Gesammelte Schriften, Bände V1, V2 (Frankfurt/Main: Suhrkamp, 1991), V2, 678.

4 Bonte, „Was ist eine Bibliothek?“, 103.

5 Ludwig Wittgenstein, *Philosophical Investigations*, Nachdruck der 2. Auflage, aktualisierte deutsch-englische Ausgabe (Oxford: Blackwell, 1999), § 103.

6 Klaus-Rainer Brintzinger, „Jenseits der Bücher: Die Bibliothek als zentraler Dienstleister,“ *Forschung und Lehre* 23, Nr. 9 (2016): 774.

7 Ludwig Wittgenstein, *The Big Typescript*, Wiener Ausgabe, hrsg. Michael Nedo (Frankfurt/Main: Zweitausendeins, 2000), 275.

8 Wittgenstein, *Philosophical Investigations*, § 109.

9 Vgl. ebd., § 43.

Bedienungsanleitung. Ebenso variiert das Lesen in verschiedenen inhaltlichen Aufbereitungen und graphischen Darstellungsformen, mit einem oder mit mehreren Texten und/oder Medien, mit den verschiedensten Lesestrategien und -zielen (etwa auf die verwendete Methode oder auf die gezogenen Schlussfolgerungen hin lesen, zum Merken oder zur Unterhaltung), im Rahmen verschiedenster Arbeitsprozesse (z.B. Sichten, Exzerpieren, Auswendiglernen, Vergleichen, Unterstreichen). Dazu kommt die Arbeit mit den verschiedensten Verarbeitungsmechanismen: Stift, Papier, Textmarker verschiedener Farben, Lernkarteien, Seitenreiter, Eselsohren, Unterstreichungen mit verschiedenen Codes und verschiedenen Zwecken, Notebook, Handy, Tablet, Scanner u.a.m.

Unter dem Begriff Lesen gruppieren wir also in der Alltagssprache ein kaum abschließbares Spektrum an kognitiven Prozessen und an Interaktionen mit Informationsobjekten. Viele Fehlurteile über den Umgang mit Medien und mit der kulturellen Überlieferung sowie Fehlurteile über Bibliotheken entstehen aus der unscharfen Anwendung oder der Vermengung verschiedener Bedeutungen des Begriffs ‚Lesen‘. Nehmen wir das folgende Beispiel: „Ich habe gerade Shakespeares ‚Hamlet‘ gelesen.“ Was heißt das? In der öffentlichen Wahrnehmung wirkt es oft so, als sei das Lesen in dem gerade genannten Satz gleichzusetzen mit dem Lesen in dem Satz „Ich lese das Wort ‚Gelb‘ und verstehe es.“ Ein Buch lesen ist jedoch nicht wie eine Leiter, die man ersteigt und dann hinter sich lässt. Zu vielen Büchern müssen wir uns erst langsam Zugänge erarbeiten. Die Leser-Text-Interaktion ist individuell, jenseits des schlichten Erfassens der Buchstaben. Lesen ist oft ein iterativer, nicht-linearer, adaptiver Prozess. Es ist nicht einfach, Zugang zu einem beliebigen Text zu bekommen. Es gelingt uns – auch beim selben Text – nicht immer gleich gut, und auch nicht immer in gleicher Weise, und auch nicht immer sofort, und auch nicht immer wieder. Und nicht jedem gleich gut. Und oft nicht ohne weitere Texte. „Lesen ist nicht einfach nur Bedeutungsaufnahme aus Texten, sondern ein dynamischer Prozess, in dem die lesende Person und der Text auf komplexe Weise interagieren“<sup>10</sup> – und das Medium bzw. die Medien, sollte man ergänzen. Bibliotheken tun gut daran, diese Komplexität und die ubiquitäre Relevanz des Lesens in ihrer täglichen Arbeit herauszustellen.

Die Forschung beginnt erst in jüngster Zeit, sich verstärkt und aus der Sicht verschiedenster Disziplinen der Komplexität des Lesens und seinen kulturellen und psychischen Implikationen zuzuwenden: „Erst in den letzten zwanzig Jahren ist eine eigene Wissenschaft des Lesens entstanden.“<sup>11</sup> Das Handbuch „Lesen“ von Ursula Rautenberg und Ute Schneider (s. Fußnote 11) kam für den deutschsprachigen Raum zum richtigen Zeitpunkt, um die entstehende interdisziplinäre Breite zu dokumentieren. Besondere Schwerpunkte liegen hierbei in der kognitionswissenschaftlichen und psychologisch-pädagogischen Forschung, die Leseprozesse mit technischen (etwa Eye-Tracking)<sup>12</sup>

---

10 Maik Philipp, *Lesestrategien. Bedeutung, Formen und Vermittlung* (Weinheim: Beltz Juventa, 2015), 20.

11 Stanislas Dehaene, *Lesen. Die größte Erfindung der Menschheit und was dabei in unseren Köpfen passiert* (München: Knaus, 2010), 9-10. Vgl. z.B. Ursula Rautenberg und Ute Schneider, Hrsg., *Lesen: ein interdisziplinäres Handbuch* (Berlin: de Gruyter, 2015); Margaret J. Snowling und Charles Hulme, Hrsg., *The Science of Reading: Handbook* (Oxford: Blackwell, 2007); Christine Garbe, Karl Holle und Tatjana Jesch, *Texte lesen: Textverstehen – Lesedidaktik – Lesesozialisation*, 2. Aufl. (Paderborn: Schöningh, 2010).

12 S. z.B. Jessica N. Taylor und Charles A. Perfetti, „Eye Movements Reveal Readers' Lexical Quality and Reading Experience.“ *Reading and Writing* 29, Nr. 6 (2016): 1069-1103, <http://doi.org/10.1007/s11145-015-9616-6>; Stefan Hawelka et al., „On Forward Inferences of Fast and Slow Readers: An Eye Movement Study.“ *Nature Scientific Reports* 5, Nr. 8432 (2015): 1-8, <http://dx.doi.org/10.1038/srep08432>.

ebenso wie mit sozialwissenschaftlich-empirischen Methoden untersuchen. Zunehmend wird hierbei berücksichtigt, dass das Lesen nicht ein Prozess ist, der ge- oder misslingen kann, sondern dass es sich um multiple Prozesse der Interaktion mit Texten handelt, die verschiedenste kognitive Strategien, Zwecke und Zugriffe involvieren können.<sup>13</sup> Jeder Mensch hat seinen eigenen Interaktionshorizont in Bezug auf Informationsmedien. Dazu kommen noch die kulturhistorische und die globale Dimension: „In verschiedenen historischen Epochen wurden dem Lesen jeweils unterschiedliche Funktionen zugeschrieben, an denen sich messen ließ, was als ‚richtiges‘ oder ‚gutes‘ Lesen galt und was nicht.“<sup>14</sup> Das Verständnis globaler und historischer Lesenormen sowie von Sprache und Schrift beeinflusster Leseprozesse ist als Grundlage zum Verständnis von Texten aus anderen globalen und zeitlichen Kulturen unerlässlich.<sup>15</sup> Dieser Komplexität des Lesens muss nicht nur die Wissenschaft, sondern auch die bibliothekarische Vermittlung von Informationskompetenz als – auch – Lesekompetenz noch ausführlicher gerecht werden.

Aber was kann man hier ‚Kompetenz‘ nennen? Wann ‚kann‘ man angesichts des Obigen ‚lesen‘? Die genannten Interaktionen stehen jenseits des Lesen-Könnens im Sinne des Verstehens trivialer Texte. (Und nicht einmal dieses ist weit verbreitet – 14 % der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland sind funktionale Analphabeten.)<sup>16</sup> Ein Text ist ein „Motor“ von Denkvorgängen,<sup>17</sup> wir denken mit Texten (vgl. die aktuellen Forschungen zur „embodied cognition“, die so weit gehen, zu argumentieren, dass Objekte und Medien Teile unseres Gehirns sind).<sup>18</sup> Was wäre dann ein ‚Lesen-Können II‘ – das mehr als das reine Lesen-Können umfasst? ‚Lesen-Können II‘ umfasst vor allem bewusst gewählte Wege, sich den Text zugänglich zu machen. Viele Texte verstehen wir nicht sofort – was dann folgt, ist von entscheidender Bedeutung. Hier kommen Lesestrategien und deren flexible Anwendung im Sinne des selbstregulierten Lesens ins Spiel, also „der Fähigkeit, die Leseprozesse vor, während und nach der Aufgabe günstig zu gestalten und ggf. anzupassen [...] [...] Besonders wichtig ist die Metakognition, also die Überwachung und etwaige Korrektur der kognitiven Prozesse“.<sup>19</sup> Dies wäre ein Hauptansatzpunkt für die Vermittlung von Informationskompetenz. Aber auch die weitere kognitionswissenschaftliche, psychologisch-pädagogische, sprachwissenschaftliche und informationswissenschaftliche Erforschung von Lesevorgängen ist notwendig, um das volle Spektrum dieses Lesen-Könnens II auch für die Vermittlung von Informationskompetenz zu entfalten. Die jüngsten „[k]ontroverse[n] und nicht selten kulturpessimistische[n] Diskussionen um die Zukunft des Lesens

13 Vgl. z.B. Philipp, *Lesestrategien*; Jennifer Serravallo, *The Reading Strategies Book: Your Everything Guide to Developing Skilled Readers* (Portsmouth: Heinemann, 2015).

14 Christine Garbe, Maik Philipp und Nele Ohlsen, *Lesesozialisation. Ein Arbeitsbuch für Lehramtsstudierende* (Paderborn: Schöningh, 2009), 12.

15 Vgl. z.B. zu Unterschieden beim Lesen in verschiedenen Schriften/Sprachen Elena Florit und Kate Cain, „The Simple View of Reading: Is It Valid for Different Types of Alphabetic Orthographies?“ *Educational Psychology Review* 23, Nr. 4 (2011): 553–576, <http://doi.org/10.1007/s10648-011-9175-6>.

16 S. Anke Grotlüschen und Wibke Riekman, Hrsg., *Funktionaler Analphabetismus in Deutschland. Ergebnisse der ersten leo. - Level-One Studie* (Münster: Waxmann, 2012).

17 Garbe et al., *Texte lesen*, 40.

18 S. z.B. Andy Clark, *Supersizing the Mind: Embodiment, Action, and Cognitive Extension* (Oxford: Oxford University Press, 2011).

19 Maik Philipp und Anita Schilcher, Hrsg., *Selbstreguliertes Lesen: Ein Überblick über wirksame Leseförderansätze* (Seelze: Klett Kallmeyer, 2012), 57.

erfordern eine wissenschaftlich basierte Diskussion und eine Versachlichung der Perspektiven“,<sup>20</sup> auch mit Blick auf die Weiterentwicklung bibliothekarischer Services.

Während öffentliche Bibliotheken die Leseförderung meist zu ihren Arbeitsgebieten zählen, wird an Hochschulbibliotheken dieses Thema bislang kaum bearbeitet – auf diesen Bereich konzentriert sich der vorliegende Beitrag im Folgenden. Lesen wird bislang in seiner Bedeutung und in seiner Komplexität an der Hochschule, in Studium und Lehre unterschätzt. Wie in zahlreichen Publikationen betont wird, war die PISA-Studie im Jahre 2000 ein Auslöser für viele Aktivitäten in der *schulisch* orientierten Lesedidaktik.<sup>21</sup> Derweil haben Studien gezeigt, dass auch die *erwachsene* Bevölkerung verschiedene Lesefähigkeits-Levels bzw. Lesekompetenzniveaus<sup>22</sup> aufweist; darüber hinaus gibt es hier auch zahlreiche Unterschiede in den individuellen Leseprozessen und -fähigkeiten.<sup>23</sup> Dass aber auch *Studierende* Unterstützung bei Lesetechniken und -strategien brauchen und dass es mannigfaltige Abschattungen der Lesefähigkeit unter den Studierenden gibt, wird in der Praxis zu selten wahrgenommen. Untersuchungen der Konrad-Adenauer-Stiftung aus dem Jahre 2016 zeigen, dass die Studierfähigkeit deutscher Abiturientinnen und Abiturienten zu wünschen übrig lässt, u.a. in Sachen Texterfassung und -verständnis sowie bei der kritischen Auswertung mehrerer Texte.<sup>24</sup> Im weiteren europäischen Raum ist dies in ähnlicher Form der Fall:

„Reading for deep comprehension is a key competency for successful learners in the twenty-first century. However, a non-negligible number of students who are competent at completing tasks of low or moderate complexity run into difficulty when they are faced with complex texts or demanding tasks that require them to think about the text content, integrate information across the text, make a critical report, or build knowledge [...]“<sup>25</sup>

Studierende rezipieren den ganzen Tag textliche Informationen vielfältiger Art, es gibt eine „Vielfalt von Situationen und Texten, die die Aktivität des Lesens erfordern“.<sup>26</sup> Leseprozesse sind ein zentraler und komplexer Bestandteil des Studienalltags. In einem solchen textbestimmten Universum bleibt und wächst „die Notwendigkeit und Bedeutsamkeit des Lesens als Bildungsvoraussetzung“.<sup>27</sup> In einem Zeitalter der Dienstleistungsmentalität ist diese Notwendigkeit nicht zu ersetzen – einen Lieferdienst für Wissen gibt es nicht und kann es nicht geben. Lesetraining ist auch an Hochschulen notwendig: Das Verstehen komplexer Texte und das Behalten und Weiterverarbeiten der Inhalte – Kernkompetenzen für Studierende – sind nicht naturgegeben. Im Folgenden werden einige Aspekte

---

20 Jörg F. Maas, „Grußwort,“ in Rautenberg/Schneider, *Lesen*, v.

21 Z.B. Garbe et al., *Texte lesen*; Philipp/Schilcher, *Selbstreguliertes Lesen*.

22 Vgl. Grotlüschen/Riekmann, *Funktionaler Analphabetismus*; Garbe et al., *Texte lesen*, 19-30.

23 S. Peter Afflerbach, *Handbook of Individual Differences in Reading. Reader, Text, and Context* (London: Routledge, 2015).

24 Christine Henry-Huthmacher und Elisabeth Hoffmann, Hrsg., *Ausbildungsreife & Studierfähigkeit* (Sankt Augustin: Konrad-Adenauer-Stiftung, 2016), zuletzt geprüft am 4.1.2017, [http://www.kas.de/wf/doc/kas\\_44796-544-1-30.pdf?160407120128](http://www.kas.de/wf/doc/kas_44796-544-1-30.pdf?160407120128).

25 Marta Minguela, Isabel Solé und Stephanie Pieschl, „Flexible Self-Regulated Reading as a Cue for Deep Comprehension: Evidence from Online and Offline Measures,“ *Reading and Writing* 28, Nr. 5 (2015): 722, <http://doi.org/10.1007/s11145-015-9547-2>.

26 Garbe et al., *Lesesozialisation*, 193.

27 Jörg F. Maas, „Grußwort,“ in Rautenberg/Schneider, *Lesen*, vi.

der Lesetätigkeit näher analysiert, die für das Studium und damit für die Vermittlung von Informationskompetenz besonders relevant sind.

## 2.1. Lesestrategien und Leseziele

Lesen ist vor allem deshalb so komplex, weil wir verschiedene Leseziele haben und für dasselbe Ziel verschiedene Strategien einsetzen oder kombinieren können. In iterativen, adaptiven Prozessen verändern wir unser Leseverhalten:

“Reading is a complex activity that involves both automatic skills and conscious strategic thinking [...] [...] Being fully competent in reading requires being able to process a text at any of these levels using *strategies* to meet one’s goals, making deliberate, goal-oriented efforts to control one’s own behavior, examining one’s own reading actions, modifying these actions and/or revising reading goals. In other words, competent readers can self-regulate comprehension.”<sup>28</sup>

Die Vielfalt der Leseprozesse, -strategien und -modi einzutrainieren ist ein Prozess der Bildung, sie machen Information erst zugänglich, ermöglichen erweitertes Verstehen und Merken. Das selbstregulierte Lesen<sup>29</sup> im Sinne des laufend eigenständig auf Erfolg kontrollierenden und die Leseprozesse entsprechend anpassenden Lesens ist ein Ziel erfolgreichen Leseunterrichts, auch an Hochschulen: „*adaptation* is at the core of self-regulation, and it is precisely this concept that emphasizes the importance of context and specific demands of the situation when it comes to selecting the reading process best suited to each scenario“.<sup>30</sup> Diese „Strategien können sowohl vor dem eigentlichen Lesen zum Einsatz kommen [...] als auch nach dem Lesen“.<sup>31</sup> Das Lesen endet also nicht mit dem einmaligen Durchlesen. Lesen ist zudem oft Teil einer anderen Tätigkeit, und diese ist häufig für die Wahl des Mediums und den Leseprozess ausschlaggebend. Lesen ist Teil unserer Denk- und Arbeitsprozesse und unterliegt daher deren Zielen: Der Effekt von Lesezielen auf die Verarbeitung und Erinnerung textlicher Information wird in der Wissenschaft zunehmend untersucht.<sup>32</sup> Die Vermittlung eines grundlegenden Repertoires an Lesestrategien *für verschiedene Leseziele* sollte daher das derzeitige Spektrum in der Vermittlung von Informationskompetenz ergänzen.

Darüber hinaus ist Lesen Teil unseres gesamten Informationsverhaltens – das im anglo-amerikanischen Bereich („information behavior research“) und zunehmend auch in Deutschland Gegenstand der Forschung ist.<sup>33</sup> Leseprozesse werden direkt davon beeinflusst, wie wir grundsätzlich Information

28 Minguela et al., „Flexible Self-Regulated Reading“, 722.

29 Vgl. Philipp/Schilcher, *Selbstreguliertes Lesen*.

30 Minguela et al., „Flexible Self-Regulated Reading“, 740.

31 Philipp, *Lesestrategien*, 57.

32 Vgl. z.B. Menahem Yeari, Paul van den Broek und Marja Oudega, „Processing and Memory of Central versus Peripheral Information as a Function of Reading Goals: Evidence from Eye-Movements,“ *Reading and Writing* 28, Nr. 8 (2015): 1071-1097, <http://doi.org/10.1007/s11145-015-9561-4>.

33 S. z.B. zusammenfassend Karen E. Fisher, Sanda Erdelez und Lynne E. F. McKechnie, Hrsg., *Theories of Information Behavior* (Medford: Information Today, Inc, 2005); Tom D. Wilson, „Fifty Years of Information Behavior Research,“ *Asis&t Bulletin* 36, Nr. 3 (February/March 2010), zuletzt geprüft am 4.1.2017, [http://www.asis.org/Bulletin/Feb-10/FebMar10\\_Wilson.html](http://www.asis.org/Bulletin/Feb-10/FebMar10_Wilson.html); David Elswiler und Rainer Hammwöhner haben das Thema erstmals in Deutschland aufgegriffen in „Information Behavior: Ein zentrales Forschungsthema der Informationswissenschaft,“ *Information - Wissenschaft und Praxis* 66, Nr. 1 (2015): 3-9, <http://doi.org/10.1515/iwp-2015-0015>.

handhaben: Wie gehen wir mit ungenauer und inkorrekt Information in Texten um?<sup>34</sup> Wann setzen wir welchen Verlässlichkeitsstandard an, wann betreiben wir welchen Aufwand zur Prüfung?<sup>35</sup> Wie beurteilen wir die Verlässlichkeit von Texten, im Einzelfall und dauerhaft? Wie verhält sich Zugänglichkeit gegenüber Verlässlichkeit als Kriterium für die Auswahl von Informationsquellen, wie verändert sich unsere Einschätzung von Informationsquellen mit der Erfahrung?<sup>36</sup> Und schließlich: Was unterscheidet maschinelle Informationsassistenten und mediale Informationsträger von menschlichen Informanten?<sup>37</sup> Hier überschneiden sich philosophische, psychologische, pädagogische, sprach- und informationswissenschaftliche Fragestellungen und Forschungstraditionen, deren Umsetzung in bibliothekarische Schulungsangebote in Vielem noch aussteht. Eine Bewusstmachung dieser Komplexität des eigenen Informationsverhaltens und der Vielfalt der verfügbaren Lesestrategien würde den Horizont derzeitiger Angebote zur Vermittlung von Informationskompetenz deutlich erweitern.

## 2.2. Lesen in verschiedenen Medien

Teil der Lesestrategie im breiteren Sinn ist auch die Wahl des geeigneten Mediums. Lesen ist unter anderem deshalb so komplex, weil es den Gesamtzugriff auf Informationsobjekte jeglicher Art bedeuten kann, inklusive aller mit den Objekten und Medien verbundenen oder durch sie gebotenen Gebrauchseigenschaften,<sup>38</sup> Gebrauchsarten und kulturellen Praktiken. Ein einfaches Beispiel für diese Komplexität ist das Lesen kontinuierlicher oder nicht-kontinuierlicher Texte: Während Tabellen bereits Relationen zwischen Einzelinformationen herstellen, müssen wir dies bei kontinuierlichen Texten selbst leisten. Bei einigen Lesestrategien kann auch das Layout des Textes oder das Medium selbst behilflich sein. Ein didaktisch aufbereitetes Buch, das durch das eigene Layout bereits Lesestrategien signalisiert, stellt dem Hirn andere Aufgaben als etwa ein Roman. Für verschiedene Medien und Textdarstellungen ist hier das Verhältnis zwischen Zugangsunterstützungsmechanismen und dem selbständigen Erarbeiten von Zugang, zwischen der Leichtigkeit des Lesens und dem dauerhaften Lernen weiter zu erforschen, insbesondere durch kognitionswissenschaftliche Studien.<sup>39</sup> Die Frage ‚Print vs. Digital‘ erscheint so in all ihrer Holzschnittartigkeit: Digital ist nicht gleich digital, Print ist nicht gleich Print. Es geht vielmehr um die Frage der Gesamtgestaltung von Textzugängen.

Jeder hat zudem sein eigenes Portfolio an Gebrauchsarten. Die Gebrauchsarten bestimmen Medienwahl und Medienwandel. Die Frage der Medialität stellt sich zunehmend neu als Frage der Modalität

34 S. hierzu z.B. umfassend David N. Rapp und Jason L. G. Braasch, Hrsg., *Processing Inaccurate Information: Theoretical and Applied Perspectives from Cognitive Science and the Educational Sciences* (Cambridge: MIT Press, 2014), sowie die u.g. Literatur zum Thema *Sourcing* (siehe Kap. 2.3.).

35 S. z.B. das zentrale Konzept der „epistemic vigilance“ bei Dan Sperber et al., „Epistemic Vigilance.“ *Mind and Language* 25, Nr. 4 (2010): 359-393, <http://doi.org/10.1111/j.1468-0017.2010.01394.x>. Hier wird auch auf die weitergehende breite philosophische Literatur zur „social epistemology“ verwiesen.

36 S. J. David Johnson, „The Seven Deadly Tensions of Health-Related Human Information Behavior.“ *Informing Science* 18 (2015): 225-234, zuletzt geprüft am 4.1.2017, <http://www.inform.nu/Articles/Vol18/ISJv18p225-234Johnson1715.pdf>.

37 Vgl. hierzu klassisch Rainer Kuhlen, *Die Konsequenzen von Informationsassistenten* (Frankfurt/M.: Suhrkamp, 1999), und Edward Craig, *Knowledge and the State of Nature: An Essay in Conceptual Synthesis* (Oxford: Clarendon Press, 1990).

38 Vgl. den sich derzeit in der Medienwissenschaft verbreitenden Begriff der Affordanz, geprägt von James J. Gibson, *The Ecological Approach to Visual Perception*, aktualisierte Auflage (London: Routledge, 1986).

39 Vgl. z.B. Carole L. Yue et al., „Highlighting and Its Relation to Distributed Study and Students' Metacognitive Beliefs.“ *Educational Psychology Review* 27, Nr. 1 (2015): 69-78, <http://doi.org/10.1007/s10648-014-9277-z>.

und der Individualität: Wann ich welchen Text in welcher Situation in welchem Medium lese, hängt von meinen Zielen und Zwecken, meinen Vorlieben und meiner Situation ab. Wie das Lesen geht auch das Lernen in der Methodik, im Mediengebrauch wie auch im Ablauf im Gehirn völlig unterschiedlich vor sich.<sup>40</sup> Beim Lesen und Lernen wird die Medienart bzw. Medienkombination jeweils individuell gewählt, und so wird auch auf dem Markt das Medium gewählt, das dem jeweiligen Zweck entspricht. Derzeit sinken die eBook-Verkäufe, das physische Buch koexistiert bestens, die Schreibwarenindustrie blüht.<sup>41</sup> Das Gleiche gilt für die vielfältigen Arten der Weiterverarbeitung beim Lesen. Wer in die Lesesäle geht, sieht Leserinnen und Leser gleichzeitig mit bis zu 4 oder 5 verschiedenen Medien bzw. epistemischen Artefakten und Techniken arbeiten – von Klebezetteln, Lernkarteien und Highlightern, von gedruckten Büchern, Kopien und Scans bis zu Smartphones, Tablets und Notebooks – und diese wiederum mit den verschiedensten Anwendungen, von der Textdatei bis zur Datenbank, von der Exzerpttabelle bis zur Mindmap. „Embodied cognition“ im besten Sinne also.

Hierbei ist insbesondere zu berücksichtigen, dass Mediengebrauch und -konsum sich in verschiedenster Weise auf unsere Aufmerksamkeit, unsere Verstehensweise, unser Informationsverhalten und unser Gedächtnis auswirken – wie Studien verschiedener Couleur zeigen.<sup>42</sup> So stellen etwa Kaufman und Flanagan fest, dass die Lektüre gedruckter Texte zu einem systematischeren, abstrakteren Verständnis der Textinhalte führt, während die digitale Lektüre mehr auf Details abstellt und den Überblick vermissen lässt.<sup>43</sup> Vor dem Mediengebrauch ist es daher wichtig, das eigene Leseziel festzustellen und dementsprechend bewusst das Lesemedium zu wählen. Jedes Medium kann etwas anderes – ein durchdachter und empirisch untermauerter Funktionalismus ist hier der richtige Ansatz, für Leserinnen und Leser wie für Bibliotheken: Die Medienwahl gehört zum selbstregulierten Lesen. Hierfür sollte es auch in Bibliotheken ausgearbeitete Beratungsangebote geben.

### 2.3. Lesen mehrerer Dokumente

Die Komplexität des Lesens steigt mit der Zahl der verfügbaren Texte und Textquellen. Die Fähigkeit, Informationen aus mehreren Texten zu entnehmen, zu vergleichen und in eine gemeinsame Vorstellung zu integrieren, muss verstärkt gelehrt werden, weil die Vielzahl der Texte im Netz zunimmt. In den letzten Jahren hat sich hierzu eine wachsende Forschungsbewegung begründet, die sich um die Begriffe „multiple-documents literacy“ und „sourcing“ dreht.<sup>44</sup> Die „multiple-documents literacy“, die

40 Vgl. Stanislas Dehaene et al., „The Neural Representation of Sequences: From Transition Probabilities to Algebraic Patterns and Linguistic Trees,” *Neuron* 88 Nr. 1 (2015): 2-19, <http://doi.org/10.1016/j.neuron.2015.09.019>.

41 Uwe Ritzer, „Das beste Jahr: Stifthehersteller Faber-Castell legt trotz Digitalisierung deutlich zu,” *Süddeutsche Zeitung* 190, 18.8.2016: 18.

42 Vgl. v.a. die diversen Publikationen der Forschergruppe um Anne Mangen vom Norwegian Reading Centre, z.B.: Anne Mangen und Adriaan van der Weel, „The Evolution of Reading in the Age of Digitisation: An Integrative Framework for Reading Research,” *Literacy* 50, Nr. 3 (2016): 116-124, <http://doi.org/10.1111/lit.12086>, und Anne Mangen, Bente R. Walgermo und Kolbjørn Brønneick, „Reading Linear Texts on Paper versus Computer Screen: Effects on Reading Comprehension,” *International Journal of Educational Research* 58 (2013): 61-68, <http://doi.org/10.1016/j.ijer.2012.12.002>. Umfassende, wenn auch nicht immer ausgewogene Abhandlungen mit vielen Literaturhinweisen sind Naomi S. Baron, *Words Onscreen: The Fate of Reading in a Digital World* (Oxford: Oxford University Press, 2016), und Nicholas Carr, *The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains* (New York: Norton, 2011).

43 Geoff Kaufman und Mary Flanagan, „High-Low Split: Divergent Cognitive Construal Levels Triggered by Digital and Non-digital Platforms,” in *Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 2773-2777, <http://doi.org/10.1145/2858036.2858550>.

44 Stellvertretend für eine Vielzahl von Publikationen seien hier genannt Øistein Anmarkrud, Ivar Bråten und Helge I. Strømsø, „Multiple-Documents Literacy: Strategic Processing, Source Awareness, and Argumentation When Reading

Fähigkeit zum richtigen Umgang mit Informationen aus multiplen Quellen, ist ein gutes Beispiel für einen sinnvoll erweiterten Lesebegriff – hier wird die Gesamtheit der kognitiven Prozesse betrachtet, nicht nur das Buchstaben- oder Textverständnis. Denn: „Different sources may address a given topic from different perspectives; they may contradict, complement, or confirm each other. For readers to obtain a complete understanding of the topic of interest, they need to integrate these multiple accounts“.<sup>45</sup> Die involvierten Prozesse hierbei sind sehr komplex:

„Readers of multiple documents may choose which document to read first, when to interrupt their reading of that document, where to go next, and so forth. Moreover, readers need to integrate information not just within, but also across the documents included in a set. Therefore, one needs to understand how students manage to access, evaluate, and integrate information from the texts at hand.“<sup>46</sup>

Dies stellt insbesondere im Studium eine besondere Herausforderung dar, wo viele Texte zu bewältigen sind und eine nahezu grenzenlose Zahl an Texten zum Thema zur Verfügung steht. In der Wissenschaft wird diese Kernkompetenz zunehmend deutlich herausgearbeitet: Bezogen sich frühere Modelle des Leseverstehens oft nur auf einen Text,<sup>47</sup> erweitert etwa das Dokumenten-Modell („documents model framework“)<sup>48</sup> diese Auffassung um zwei weitere Levels des Leseverständnisses – das Intertext-Modell („intertext model“; das Verständnis des Verhältnisses verschiedener Informationsquellen unter- und zueinander) und das textübergreifende Situationsmodell („integrated mental model of the situation“), also die Bildung eines abstrakten Gesamtverständnisses aus mehreren Texten. Diese Bildung erfordert aktive und bewusste Arbeit des Lesenden: „in a multiple-document situation, the reader is the author of the integrated mental model, and this generally requires that the content be transformed and organized.“<sup>49</sup> Die Bewusstmachung dieser Abläufe sollte ein zentrales Ziel für zukünftige Schulungsangebote in Bibliotheken sein, die sich bislang noch zu oft auf das reine Finden von Informationen, weniger auf das bewusste Verarbeiten und kritische Bewerten von Inhalten beziehen.

Immer größere wissenschaftliche Aufmerksamkeit findet auch der im Intertextmodell beschriebene Prozess des „sourcing“: Das Intertextmodell des Leseprozesses beinhaltet „source information“<sup>50</sup> zu den einzelnen Texten und zu den Beziehungen der Texte untereinander. Hierbei handelt es sich insbesondere um die vergleichende Bewertung der involvierten Informationsquellen über „source

Multiple Conflicting Documents,” *Learning and Individual Differences* 30 (2014): 64-76, <http://doi.org/10.1016/j.lindif.2013.01.007>; M. Anne Britt und Jean-François Rouet, „Learning with Multiple Documents: Component Skills and Their Acquisition,” in *Enhancing the Quality of Learning: Dispositions, Instruction, and Learning Processes*, hrsg. John R. Kirby und Michael J. Lawson (New York: Cambridge University Press, 2012), 276-314; Jason L. G. Braasch, Rebecca M. McCabe und Frances Daniel, „Content Integration across Multiple Documents Reduces Memory for Sources,” *Reading and Writing* 29 (2016): 1571-1598, <http://dx.doi.org/10.1007/s11145-015-9609-5>.

45 Lisa Scharrer und Ladislao Salmerón, „Sourcing in the Reading Process: Introduction to the Special Issue,” *Reading and Writing* 29, Nr. 8 (2016): 1539, <http://doi.org/10.1007/s11145-016-9676-2>.

46 Britt/Rouet, „Learning with Multiple Documents”, 282.

47 So das Konstruktions-Integrations-Modell, vgl. Walter Kintsch, *Comprehension: A Paradigm for Cognition* (Cambridge: Cambridge University Press, 1998) und Philipp, *Lesestrategien*, 26-32.

48 Britt/Rouet, „Learning with Multiple Documents”; Philipp, *Lesestrategien*, 26-32.

49 Britt/Rouet, „Learning with Multiple Documents”, 291.

50 Ebd., 285.

heuristics“ und „source credibility cues“.<sup>51</sup> Nur so kann ein differenziertes, übergreifendes Text- und Themenverständnis gebildet werden. Dies ist insbesondere im Hochschulkontext von hoher Bedeutung, wo es um die kritische Auseinandersetzung mit Texten geht. Hier gibt es jedoch noch viel Nachholbedarf: „In many situations, adolescent and adult readers fail to notice source information“;<sup>52</sup> empirische Studien zeigen „that source attention and memory are quite poor, even for skilled readers“.<sup>53</sup> Dementsprechend braucht es eine klare Ausrichtung der Vermittlung von Informationskompetenz auf den Umgang mit multiplen Dokumenten. Nur so kann selbstreguliertes, adaptives Lesen gelernt werden – eine Kernkompetenz für das Studium, in allen Wissenschaftsdisziplinen: „[Multiple-documents literacy is one of] the specific knowledge and skills that students must acquire before they can successfully take part in document-based instructional activities.“<sup>54</sup>

## 2.4. Lesen und Konzentration

Sind Leseziel und Lesestrategie, richtige Medienwahl und differenzierter Umgang mit mehreren Quellen für die Studierenden zu selbstverständlichen Arbeitsmethoden geworden, sind aber dennoch nicht ausreichende Bedingungen für effizientes und effektives wissenschaftliches Arbeiten geschaffen bzw. alle Schwierigkeiten aus dem Weg geräumt. Lesen erfordert intensive Konzentration: Längerfristig fokussierte Aufmerksamkeit ist notwendig, um die Inhalte zu durchdringen und permanent zu machen.<sup>55</sup> Aufmerksamkeit ergibt sich jedoch nicht immer von allein. Lesestrategien, Ziele und Zwecke bestimmen Aufmerksamkeitsart und Aufmerksamkeitsgrad. Zunehmend sind wir zudem umgeben von einem ubiquitären Ruf nach Aufmerksamkeit, der an unsere Instinkte appelliert: „Everyone, it seems, wants us to read a message“.<sup>56</sup> Der Mensch ist zunehmend Knotenpunkt in einem Netzwerk, wo alles Relevanz behauptet. Dies ist jedoch kein Anlass zu simplem Defätismus bzgl. der Konzentrationsfähigkeit zukünftiger Generationen: In einer Welt vielfältiger Angebote und Aufrufe ist Konzentration – und deren Vermittlung – nicht weniger wichtig, sondern umso wichtiger. Konzentrationsfähigkeit muss gelehrt und gelernt werden – sie ist Teil eines selbstregulierten, mündigen Lesens, Teil der „multiple-documents literacy“. In diesem spezifischen Sinne gehört die ‚Digitalisierung‘ in der Tat „zu den größten Herausforderungen für das Lesen, die Vermittlung von Lesekompetenz und die Leseförderung“.<sup>57</sup> Tiefes, vertieftes und vertiefendes Lesen ist eine Höchstanforderung an Konzentration und Gedächtnis. Parallel zu den Lesestrategien sollten daher Konzentrationstechniken in das Lehrangebot von Bibliotheken aufgenommen werden – auch so können Bibliotheken an der Zugänglichmachung von Information mitarbeiten.<sup>58</sup>

51 Scharrer/Salmerón, „Sourcing in the Reading Process“, 1541.

52 Ebd., 1542.

53 Braasch et al., „Content Integration across Multiple Documents“, 1572; vgl. SHEG 2016 vgl. SHEG, *Evaluating Information: The Cornerstone of Civic Online Reasoning*, Executive Summary (Stanford: Stanford History Education Group, 2016), zuletzt geprüft 04.01.2017, <https://sheg.stanford.edu/upload/V3LessonPlans/Executive%20Summary%2011.21.16.pdf>.

54 Britt/Rouet, „Learning with Multiple Documents“, 276.

55 Vgl. Jonathan Smallwood, „Mind-Wandering While Reading: Attentional Decoupling, Mindless Reading and the Cascade Model of Inattention“, *Language and Linguistics Compass* 5, Nr. 2 (2011): 63–77, <http://doi.org/10.1111/j.1749-818X.2010.00263.x>.

56 John Miedema, *Slow Reading* (Duluth: Litwin Books, 2009), 7.

57 Jörg F. Maas, „Grußwort,“ in Rautenberg/Schneider, *Lesen*, v.

58 Zu Konzentrationstechniken als Grundtechnik für das Studium s. z.B. Verena Steiner, *Konzentration leicht gemacht: Die wirksamsten Methoden für Studium und Berufsalltag*, 2. Aufl. (München: Piper, 2014).

Hierbei sollten wissenschaftliche Erkenntnisse berücksichtigt werden – ggf. in Zusammenarbeit mit der lokalen Wissenschaft: Auch die Konzentration ist ein sehr komplexes Phänomen und als solches in den letzten Jahren verstärkt erforscht worden. Aufmerksamkeitsfähigkeit bzw. Ablenkbarkeit, so zeigen verschiedene Studien, variieren in der Bevölkerung.<sup>59</sup> Aufmerksamkeit hat einen zeitlichen Ablauf und variiert mit diesem, auch bei gleicher Person und gleicher Tätigkeit.<sup>60</sup> Sie besteht zudem aus mehreren unterscheidbaren Prozessen mit eigenen Abläufen.<sup>61</sup> Wie Informationsverhalten und Meinungsübernahme nicht immer rational und willentlich sind, ist Aufmerksamkeit nicht immer bewusst, Informationsverarbeitungsprozesse finden also nicht immer bewusst statt.<sup>62</sup> Aufmerksamkeit kann nicht ausschließlich willentlich gelenkt werden, es gibt zahlreiche Ablenkungsfaktoren – verschiedene Impulse konkurrieren um Aufmerksamkeit und blenden sich gegenseitig aus, sogar über verschiedene Sinne hinweg.<sup>63</sup> Die Informationsbelastung, die Fähigkeit und Möglichkeit zur bewussten Priorisierung sowie die Anfälligkeit für Ablenkungen sind hier ausschlaggebend. Aufmerksamkeit wird insbesondere durch Relevanzvermutungen gesteuert.<sup>64</sup> Sie wird zudem durch Kontextinformationen ebenso beeinflusst wie durch soziale Gruppenzugehörigkeit, kulturelle Unterschiede und situative Faktoren.<sup>65</sup> Schließlich wirken sich auch Medienwahl, -gebrauch und -konsum auf unsere Aufmerksamkeit und dementsprechend auf unser Informationsverhalten aus.<sup>66</sup> Trotz vieler Studien sind jedoch insbesondere die psychologischen, räumlichen und technischen Bedingungen der Konzentration noch

- 59 S. Victoria N. Poole et al., „Intrinsic Functional Connectivity Predicts Individual Differences in Distractibility,” *Neuropsychologia* 86 (2016): 176-182, <http://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2016.04.023>; Sophie Forster und Nilli Lavie, „Establishing the Attention-Distractibility Trait,” *Psychological Science* 27, Nr. 2 (2016): 203-212, <http://doi.org/10.1177/0956797615617761>.
- 60 Vgl. Anna Wilschut, Jan Theeuwes und Christian N. L. Olivers, „The Time Course of Attention: Selection is Transient,” *PLoS one* 6, Nr. 11 (2011): e27661, <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0027661>; Michael Esterman, Monica D. Rosenberg und Sarah K. Noonan, „Intrinsic Fluctuations in Sustained Attention and Distractor Processing,” *The Journal of Neuroscience* 34, Nr. 5 (2014): 1724-1730, <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.2658-13.2014>.
- 61 S. Wilschut et al., „The Time Course of Attention”.
- 62 Vgl. Stanislas Dehaene et al., „Toward a Computational Theory of Conscious Processing,” *Current Opinion in Neurobiology* 25 (2014): 76-84, <http://doi.org/10.1016/j.conb.2013.12.005>; Julia D. I. Meuwese, H. Steven Scholte und Victor A. F. Lamme, „Latent Memory of Unattended Stimuli Reactivated by Practice: An fMRI Study on the Role of Consciousness and Attention in Learning,” *PLoS one* 9, Nr. 3 (2014): e90098, <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0090098>.
- 63 Vgl. Nilli Lavie, Diane M. Beck und Nikos Konstantinou, „Blinded by the Load: Attention, Awareness and the Role of Perceptual Load,” *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 369, Nr. 1641 (2013): 1-10, <http://doi.org/10.1098/rstb.2013.0205>; Dana Raveh und Nilli Lavie, „Load-Induced Inattentional Deafness,” *Attention, Perception, & Psychophysics* 77, Nr. 2 (2015): 483-492, <http://doi.org/10.3758/s13414-014-0776-2>.
- 64 Vgl. Sascha Müller, Klaus Rothermund und Dirk Wentura, „Relevance Drives Attention: Attentional Bias for Gain- and Loss-Related Stimuli Is Driven by Delayed Disengagement,” *The Quarterly Journal of Experimental Psychology* 69, Nr. 4 (2016): 752-763, <http://doi.org/10.1080/17470218.2015.1049624>.
- 65 S. Fabian Klein et al., „This Person is Saying Bad Things about You: The Influence of Physically and Socially Threatening Context Information on the Processing of Inherently Neutral Faces,” *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience* 15, Nr. 4 (2015): 736-748, <http://doi.org/10.3758/s13415-015-0361-8>; Garry Shteynberg, „Shared Attention at the Origin: On the Psychological Power of Descriptive Norms,” *Journal of Cross-Cultural Psychology* 46, Nr. 10 (2015): 1245-1251, <http://doi.org/10.1177/0022022115600260>; Natalia Ojeda et al., „Age Differences in Cognitive Performance: A Study of Cultural Differences in Historical Context,” *Journal of Neuropsychology* 10, Nr. 1 (2016): 104-115, <http://doi.org/10.1111/jnp.12059>; Christian Grillon et al., „Effect of Attention Control on Sustained Attention During Induced Anxiety,” *Cognition and Emotion* 30, Nr. 4 (2016): 700-712, <http://doi.org/10.1080/02699931.2015.1024614>; Manon Mulckhuysse und Edwin S. Dalmajier, „Distracted by Danger: Temporal and Spatial Dynamics of Visual Selection in the Presence of Threat,” *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience* 16, Nr. 2 (2016): 315-324, <http://doi.org/10.3758/s13415-015-0391-2>.
- 66 S. z.B. Mangen et al., „Reading Linear Texts on Paper”; Gemma Walsh, „Screen and Paper Reading Research: A Literature Review,” *Australian Academic & Research Libraries* 47, Nr. 3 (2016): 160-173, <http://doi.org/10.1080/00048623.2016.1227661>; Baron, *Words Onscreen*; Kaufman/Flanagan, „High-Low Split”.

nicht ausreichend ausgearbeitet. Wie und wie gut können wir kontrollieren, worauf wir uns konzentrieren? Welche Bedingungen begünstigen Konzentration, Fokussierung, Ausblendung, Top-down-Priorisierung, Versenkung oder, altmodisch formuliert, Sammlung? Und wie kann man an besserer Konzentration arbeiten, wie kann man sie lehren und beeinflussen? Diese Fragen sind von höchster Relevanz für die mediale, servicetechnische und räumliche Gestaltung von Bibliotheken.

## 2.5. Lesen und Gedächtnis

*Konzentration* ist die Fähigkeit bzw. Möglichkeit zu beeinflussen, was für uns präsent ist. *Gedächtnis* ist die Fähigkeit, etwas für uns präsent zu *halten*. Beide hängen eng zusammen<sup>67</sup> und sind zentrale Bestandteile von Leseprozessen. Denn Lesen ist ein diachroner Prozess – wir lesen nicht nur gerade die eine Passage, und dann die nächste, sondern halten Informationen präsent, die dann beim Lesen der nächsten Passage miteinander verknüpft werden. Insofern ist der Leseprozess ein stark gedächtnisabhängiger Prozess. Nicht jede gelesene Information verarbeiten oder verknüpfen wir sofort, manche erst später, wenn wir an anderer Stelle sind, oder nicht mehr im Buch, etwa wenn wir ein Buch in unserem Regal sehen oder wenn wir uns an eine Quelle erinnern (s. *sourcing* in Kap. 2.3.). Zählt das noch zum Lesen? Wo endet das Lesen? Die Bildung eines textübergreifenden Situationsmodells,<sup>68</sup> eine Synthese der Inhalte mehrerer Texte, ist nur über das Gedächtnis möglich. Wir verbinden und vergleichen ständig Texte, auch wenn sich dies über einen größeren Zeitraum erstreckt. Lese- und Verstehensprozesse setzen als diachrone Prozesse ein trainiertes Gedächtnis voraus, sowohl in Bezug auf das Kurzzeitgedächtnis beim direkten Leseprozess als auch in Bezug auf das Langzeitgedächtnis, etwa bei der Aktivierung von Wortbedeutungen.<sup>69</sup> Ein bewusster Umgang mit dem eigenen Gedächtnis, unterstützt durch entsprechende Techniken, kann also zum Studienerfolg beitragen.

Dies hängt ebenfalls mit der Medienwahl zusammen: Wie und wie lange soll eine Information für mich präsent bleiben? Das Präsenzziel und die Gedächtnistechniken sind mit entscheidend beim Lesen: Oft lesen wir, um uns etwas zu merken, aber mit gänzlich verschiedenen Techniken, vom wiederholten Lesen (erstes Lesen zur Relevanzprüfung, zweites Lesen zum tieferen Verstehen, drittes Lesen zum Merken etc.) bis zum Markieren. Die Permanenz des Markierens zielt auf die Permanenz des Merkens. Information soll im Gehirn so dauerhaft bleiben wie im Buch. Im Gegensatz zum vorbereiteten didaktischen Layout setzt die selbständige Markierung *eigene* Lernakzente und setzt das Verstehen voraus. Gleichzeitig kann strukturierte Information besser erinnert werden.<sup>70</sup>

67 Vgl. z.B. Alessandra S. Souza und Klaus Oberauer, „In Search of the Focus of Attention in Working Memory: 13 Years of the Retro-Cue Effect,” *Attention, Perception, & Psychophysics* 78, Nr. 7 (2016): 1839-1860, <http://doi.org/10.3758/s13414-016-1108-5>; Zach Shipstead, Tyler L. Harrison und Randall W. Engle, „Working Memory Capacity and the Scope and Control of Attention,” *Attention, Perception, & Psychophysics* 77, Nr. 6 (2015): 1863-1880, <http://doi.org/10.3758/s13414-015-0899-0>.

68 S. Britt/Rouet, „Learning with Multiple Documents”.

69 Vgl. z.B. Brenda Hannon, „Understanding the Relative Contributions of Lower-Level Word Processes, Higher-Level Processes, and Working Memory to Reading Comprehension Performance in Proficient Adult Readers,” *Reading Research Quarterly* 47, Nr. 2 (2012): 125-152, <http://doi.org/10.1002/RRQ.013>; Charles Perfetti und Joseph Stafura, „Word Knowledge in a Theory of Reading Comprehension,” *Scientific Studies of Reading* 18, Nr. 1 (2014): 22-37, <http://doi.org/10.1080/10888438.2013.827687>.

70 S. Grayden J.F. Solman und Alan Kingstone, „Spatial Partitions Systematize Visual Search and Enhance Target Memory,” *Attention, Perception, & Psychophysics* 79, Nr. 2 (2017): 449-458, <http://doi.org/10.3758/s13414-016-1232-2>.

Die Gedächtnispsychologie spricht hier von Abrufhilfen.<sup>71</sup> Verschiedene Arten des Lesens wirken sich verschieden auf das Leseverständnis und die Gedächtnisleistung aus.<sup>72</sup> So haben jüngst zwei unabhängige Studien der Universitäten von Princeton und California sowie der Universität Stavanger gezeigt, dass man sich Dinge besser merkt, wenn man sie handschriftlich notiert als wenn man sie auf dem Laptop mitschreibt.<sup>73</sup> Es stellt sich also auch in dieser Hinsicht die Frage der optimalen Medienwahl. Im Bereich der Gedächtnistechniken und der Medienwahl sind daher entsprechende Beratungsangebote an den Hochschulbibliotheken erforderlich: Denn dass Recherchierbarkeit Gedächtnis nicht ersetzen kann, merken Studierende leider oft erst dann, wenn es in Prüfungen um die eigenen Kenntnisse und Fähigkeiten geht.

### 2.6. Folgerungen für Bibliotheken

Das was wir ‚Lesen‘ nennen, erweist sich als außerordentlich komplex, als begriffliches Bündel einer Vielzahl von Prozessen: „There is no theory of reading, because reading has too many components for a single theory.“<sup>74</sup> Kulturpessimistische Stimmen täten gut daran, diese Komplexität zunächst nachzuvollziehen und erst dann entsprechend Rückschlüsse für die Zukunft des Lesens, auch in Bibliotheken, zu ziehen. Es hat sich gezeigt, dass bei weitem nicht alle der genannten Prozesse für alle Leserinnen und Leser optimal möglich sind. Es bedarf daher der weiteren Erforschung von Leseprozessen (als Teilgebiet der großen und zukunftsrelevanten Disziplin der Untersuchung des Informationsverhaltens), ebenso aber der Lehre (als Teilgebiet der Vermittlung von Informationskompetenz) und der praktischen Begleitung und Optimierung des Lesens (im Sinne der funktionalen Gestaltung, Möblierung, Beleuchtung und farblichen Gestaltung von Leseorten).

Diese drei Bereiche bedingen und erhellen sich gegenseitig – es liegt daher nahe, sie jenseits klassischer Aufgabenteilungen an einem Ort zusammenzubringen. Die Bibliothek war seit jeher ein *Lesezentrum*, bedingt durch die nicht universell verfügbare gedruckte Literatur. In Zeiten freieren Informationszugangs, von Internet und Open Access, in denen viel Information auch am eigenen Rechner konsumiert werden kann, ist jedoch ebenfalls ein Lesezentrum erforderlich, in dem Leseprozesse erforscht, gelehrt und vorgelebt werden und wo die optimalen Bedingungen für die verschiedensten Lesetätigkeiten herrschen. Unausgebildetes Lesen vor dem eigenen Bildschirm führt nur bis zu einem bestimmten Level des Textverständnisses, der für ein Hochschulstudium nicht ausreicht. Das – komplexer verstandene – ‚Lesen-Können II‘ wäre an zentraler Stelle zu lernen und zu lehren, zu erforschen und gestalterisch zu fördern. Bibliotheken wären hierfür der ideale Ort. Ein möglicher Aufbau eines solchen Lesezentrums soll im Folgenden kurz skizziert werden.

71 Vgl. z.B. Alain Lieury, *Ein Gedächtnis wie ein Elefant? Tipps und Tricks gegen das Vergessen* (Berlin: Springer, 2013), 168-177.

72 Vgl. z.B. Claudia Leopold und Detlev Leutner, „Improving Students’ Science Text Comprehension through Meta-Cognitive Self-Regulation when Applying Learning Strategies,“ *Metacognition and Learning* 10, Nr. 3 (2015): 313-346, <http://doi.org/10.1007/s11409-014-9130-2>; Chelsea K. Quinlan und Tracy L. Taylor, „Enhancing the Production Effect in Memory,“ *Memory* 21, Nr. 8 (2013): 904-915, <http://doi.org/10.1080/09658211.2013.766754>.

73 Anne Mangen et al., „Handwriting versus Keyboard Writing: Effect on Word Recall,“ *Journal of Writing Research* 7, Nr. 2 (2015): 227-247, <http://doi.org/10.17239/jowr-2015.07.02.1>; Pam A. Mueller und Daniel M. Oppenheimer, „The Pen Is Mightier Than the Keyboard: Advantages of Longhand Over Laptop Note Taking,“ *Psychological Science* 25, Nr. 6 (2014): 1159-1168, <http://doi.org/10.1177/0956797614524581>.

74 Perfetti/Stafura, „Word Knowledge“, 22.

### 3. Der Aufbau eines Lesezentrums

Zentrale Idee eines Lesezentrums ist, dass sich hier interdisziplinäre Forschung, Vermittlung von Informations- und Lesekompetenzen sowie räumliche und funktionale Optimierung treffen und gegenseitig beeinflussen. International ist die Idee eines Lesezentrums schon weit verbreitet, wenn auch in recht unterschiedlichem Zuschnitt und aus verschiedenen Forschungsblickwinkeln. Zu nennen sind hier z.B.:

- Reading Lab an der McMaster University in Kanada
- Center for Reading and Language Research an der Tufts University
- Norwegian Reading Centre/National Centre for Reading Education and Research an der Universität Stavanger in Norwegen
- Zentrum Lesen, Medien, Schrift an der PH Nordwestschweiz
- Florida Center for Reading Research
- Minnesota Center for Reading Research
- Iowa Center for Reading Research
- University of Copenhagen Centre for Reading Research
- Ghent University Center for Reading Research
- Center for Reading and Language an der Oxford University
- Center for the Study of Reading an der University of Illinois
- Reading Research Laboratory an der University of Alberta

Eine vergleichbare Vielfalt hat Deutschland derzeit nicht zu bieten. Ein Lesezentrum mit dem oben beschriebenen Zuschnitt (Praxis – Forschung – Lehre) existiert bislang nicht. Vielerorts sind an Hochschulen Lern- und Schreibberatungen etabliert worden, oft jedoch in wenig koordinierter Form, mit sehr begrenztem Personaleinsatz und geringer Reichweite. Hochschulbibliotheken hingegen verfügen bereits oft über ein gut akzeptiertes breites Schulungs- und Serviceangebot, in das sinnvoll und effektiv weitere Elemente integriert werden könnten. Ein mit der Bibliothek als Ort verbundenes interdisziplinäres Lesezentrum könnte Erforschung, Lehre und Praxis des Lesens optimal kombinieren.

Die Forschungsnähe der bibliothekarischen Kompetenzvermittlung ist gerade in Zeiten der schnellen medialen Ausdifferenzierung und wechselnder Lesegewohnheiten von hoher Bedeutung. Die wissenschaftliche Erforschung des Lesens bildet die Basis jeglicher Praxis. Hierbei kann der komplexe Gegenstand nur durch die Zusammenarbeit verschiedenster Disziplinen – von Informationswissenschaft, Medieninformatik, Human-Computer-Interaction, Informationsverhaltensforschung, Psychologie, Buchwissenschaft, Pädagogik, Lesedidaktik, Fachdidaktik, Kommunikationswissenschaft und Soziologie bis hin zur Kulturwissenschaft – und große Methodenvielfalt – von Befragungen über Eye-Tracking bis zu psychologischen Laborstudien – analysiert werden. Die Einrichtung eines in der Bibliothek gelegenen „Reading Lab“ würde die ideale Basis für diese Forschung bilden und zusätzliche Aufmerksamkeit auf die Bedeutung optimalen Lesens ziehen.

Hierauf basieren sollte eine breite, die Komplexität des Prozesses abbildende und direkt auf das Studium ausgerichtete Lehre: Lesen, Konzentrieren und Lernen kann gelernt, verbessert und gefördert

werden. Hierzu gehören neben der Vermittlung von Informationskompetenz im bisherigen Sinne auch Lehre zu Lesestrategien und selbstreguliertem Lesen sowie zu Konzentrations- und Gedächtnistechniken ebenso wie Beratung zur optimalen Medienwahl und funktionalen Differenzierung der Medien, Unterricht zu Informationsverarbeitungstechniken, die auf die Gegebenheiten des Gehirns eingehen, z.B. in den Bereichen Multitasking und „multiple-documents literacy“, Kurse zur Informationsverhaltensforschung (denn Informationskompetenz selbst beginnt für das jeweilige Individuum bei der Bewusstwerdung und Analyse des eigenen Informationsverhaltens), Veranstaltungen zum „Slow Reading“ – also zum bewusst vertieften und vertiefenden, langsamen Lesen –,<sup>75</sup> sowie die Erstellung von Handreichungen zum richtigen Lesen und zu Lesehilfsmitteln.<sup>76</sup> Hier ist die Einrichtung einer räumlich in der Bibliothek gelegenen „Reading School“ sinnvoll.

Schließlich gehört zu einem Lesezentrum auch die Schaffung eines auf die verschiedenen Lese- und Lernfunktionen optimal ausgerichteten, differenziert zonierten Raumangebots in der Bibliothek sowie eines entsprechenden Serviceangebots. So sollten z.B. baulich und gestalterisch ausgearbeitete „Slow Reading Rooms“ und „Silent Zones“ in Bibliotheken zukünftig zum Standardrepertoire gehören (nicht nur kommunikative Zonen, Lern- und Gruppenarbeitsräume). Solcherart differenzierte Zonen können ihrerseits zur Lesesozialisation beitragen und auf verschiedene Leseformen und -typen aufmerksam machen. Zusätzliche Services könnten diesen Schwerpunkt sinnvoll ergänzen, etwa die Ausleihe von und Beratung zu Lesegeräten. Events rund ums Lesen, Kooperationen mit anderen Leseinstitutionen, Ausstellungen zur Geschichte des Lesens u.a.m. könnten das Angebot vervollständigen. Durch die Zentrierung der drei genannten Bereiche an einem Ort würde die hohe gesellschaftliche Bedeutung des Lesens ebenso wie die dauerhafte Bedeutung der Institution Bibliothek herausgearbeitet, als ein Raum, der für bestimmte kognitive Tätigkeiten reserviert und optimal darauf abgestimmt ist – schon jetzt ein Grund, warum die Präsenznutzung in Bibliotheken auch im ‚digitalen‘ Zeitalter steigt.

## 4. Fazit

Lesen heißt sich Zugang zur Welt verschaffen – eine Vielfalt von Zugängen, die sich nicht von alleine ergeben. Zugänglichkeit ist nicht gegeben – sie muss erarbeitet und erhalten werden. Wir wählen den Zugangsweg ebenso wie die Weise, auf die rezipierte Information für uns präsent bleiben soll. Zur Zugänglichmachung von Information (als Gesamtaufgabe von Bibliotheken) gehört die Erhaltung der Lesefähigkeit von Medien und Menschen. Sie befördert die Zugänglichkeit kultureller Tiefe und Komplexität, ebenso wie die Zugänglichkeit der Menschen für andere Blickwinkel. Die Gesellschaft braucht ein Lesezentrum, um vom Begriff ‚Lesen‘ ein Stück zurückzutreten und ihn in seiner täglichen Relevanz von Neuem zu betrachten, als grundlegende, komplexe und nicht selbstverständliche Kulturtechnik. Wer also ernsthaft nach der Zukunft von Bibliotheken fragt, abseits der „verkappten Religion“<sup>77</sup> der

---

75 Vgl. Meagan Lacy, Hrsg., *The Slow Book Revolution: Creating a New Culture of Reading on College Campuses and Beyond* (Santa Barbara: Libraries Unlimited, 2014); David Mikics, *Slow Reading in a Hurried Age* (Cambridge: The Belknap Press, 2013); Miedema, *Slow Reading*.

76 Z.B. eine Lesekarte (s. Garbe et al., *Lesesozialisation*, 199-200) oder eine Exzerpttabelle (s. Fabian Franke et al., *Schlusskompetenzen: Literatur recherchieren in Bibliothek und Internet*, 2. Aufl. (Stuttgart: Metzler, 2014), 90.

77 Carl C. Bry, *Verkappte Religionen. Kritik des kollektiven Wahns*, hrsg. Martin Gregor-Dellin (München: Ehrenwirth, 1979).

„digitalen Disruption“,<sup>78</sup> der sieht, dass diese Institutionen bereits in einem Bereich, den die breite Bevölkerung ihnen traditionell und instinktiv zuordnet, noch großes Entwicklungspotential haben.

Dies ist nicht der einzige Bereich, in dem sich Bibliotheken weiterentwickeln können – bereits jetzt sind sie, wie gesagt, „zentrale Dienstleister für alle Fragen der wissenschaftlichen Information und der Publikation“ (s.o.). Zudem wird jede Bibliothek eigene Schwerpunkte setzen wollen und müssen. Die Fokussierung auf ein in der breiten Bevölkerung mit Bibliotheken verbundenes Thema wie das Lesen ist jedoch strategisch mit Blick auf die öffentliche Darstellung und Wahrnehmung von hoher Bedeutung. In dieser Form kann die Bibliothek auf vorhandenen Stärken in höchst moderner und zeitgemäßer Form aufbauen und dringend benötigte Kontinuität in einer schnelllebigen Welt bieten. In Zeiten einer sich funktional ausdifferenzierenden und auch künftig diversen Medienlandschaft, umgeben von oft marktgetriebenen, schnell wechselnden und wohlfeil wiederholbaren Diskursen, kann die Bibliothek mehr denn je als orientierende und Fähigkeiten vermittelnde Institution fungieren und „the critical importance of document-level skills in a world where digital media have pervaded virtually all aspects of people’s lives“<sup>79</sup> betonen. Hierzu ist weitere Forschung ebenso erforderlich wie die Erweiterung des Lehrspektrums der Bibliotheken und ihre architektonische und servicetechnische Optimierung. Als Lesezentrum bleibt die Bibliothek auch künftig ein bedeutender Ort im Herzen der Hochschulen und darüber hinaus.

## 5. Literaturverzeichnis

- Afflerbach, Peter. *Handbook of Individual Differences in Reading. Reader, Text, and Context*. London: Routledge, 2015.
- Altenhöner, Reinhard. „Von der Organisation der Zukunft.“ *b.i.t. online* 19, Nr. 6 (2016): 480-481.
- Anmarkrud, Øistein, Ivar Bråten und Helge I. Strømsø. „Multiple-Documents Literacy: Strategic Processing, Source Awareness, and Argumentation When Reading Multiple Conflicting Documents.“ *Learning and Individual Differences* 30 (2014): 64-76, <http://doi.org/10.1016/j.lindif.2013.01.007>.
- Ball, Rafael. „Bibliotheken: Weg damit!“ Interview von Michael Furger. *Neue Zürcher Zeitung am Sonntag*, 7.2.2016. Zuletzt geprüft am 4.1.2017. <http://www.nzz.ch/nzzas/nzz-am-sonntag/bibliotheken-weg-mit-den-buechern-interview-rafael-ball-eth-ld.5093>.
- Ball, Rafael. „Digitale Disruption: Warum sich Bibliotheken neu positionieren müssen.“ *Forschung und Lehre* 23, Nr. 9 (2016): 776-777.
- Baron, Naomi S. *Words Onscreen: The Fate of Reading in a Digital World*. Oxford: Oxford University Press, 2016.
- Benjamin, Walter. *Das Passagen-Werk*. 2 Bde. Gesammelte Schriften, Bände V1, V2. Frankfurt/Main: Suhrkamp, 1991.
- Bonte, Achim. „Was ist eine Bibliothek? Physische Bibliotheken im digitalen Zeitalter.“ *ABI Technik* 35, Nr. 2 (2015): 95-104, <https://doi.org/10.1515/abitech-2015-0019>.

78 Ball, „Digitale Disruption“.

79 Britt/Rouet, „Learning with Multiple Documents“, 309.

- Braasch, Jason L. G., Rebecca M. McCabe und Frances Daniel. „Content Integration across Multiple Documents Reduces Memory for Sources.” *Reading and Writing* 29 (2016): 1571-1598, <http://dx.doi.org/10.1007/s11145-015-9609-5>.
- Brintzinger, Klaus-Rainer. „Jenseits der Bücher: Die Bibliothek als zentraler Dienstleister.” *Forschung und Lehre* 23, Nr. 9 (2016): 774-775.
- Britt, M. Anne und Jean-François Rouet. „Learning with Multiple Documents: Component Skills and Their Acquisition.” In *Enhancing the Quality of Learning: Dispositions, Instruction, and Learning Processes*, herausgegeben von John R. Kirby und Michael J. Lawson. New York: Cambridge University Press, 2012: 276-314.
- Bry, Carl C. *Verkappte Religionen. Kritik des kollektiven Wahns*. Herausgegeben von Martin Gregor-Dellin. München: Ehrenwirth, 1979.
- Carr, Nicholas. *The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains*. New York: Norton, 2011.
- Ceynowa, Klaus. „Vom Wert des Sammelns und vom Mehrwert des Digitalen: Verstreute Bemerkungen zur gegenwärtigen Lage der Bibliothek.” *Bibliothek: Forschung und Praxis* 39, Nr. 3 (2015): 268-276, <https://doi.org/10.1515/bfp-2015-0042>.
- Clark, Andy. *Supersizing the Mind: Embodiment, Action, and Cognitive Extension*. Oxford: Oxford University Press, 2011.
- Craig, Edward. *Knowledge and the State of Nature: An Essay in Conceptual Synthesis*. Oxford: Clarendon Press, 1990.
- Degkwitz, Andreas. „Überholtes Geschäftsmodell? Bibliotheken in der digitalen Transformation.” *Forschung und Lehre* 23, Nr. 9 (2016): 770-772.
- Dehaene, Stanislas, Florent Meyniel, Catherine Wacongne, Liping Wang und Christophe Pallier. „The Neural Representation of Sequences: From Transition Probabilities to Algebraic Patterns and Linguistic Trees.” *Neuron* 88, Nr. 1 (2015): 2-19, <http://doi.org/10.1016/j.neuron.2015.09.019>.
- Dehaene, Stanislas, Lucie Charles, Jean-Rémi King und Sébastien Marti. „Toward a Computational Theory of Conscious Processing.” *Current Opinion in Neurobiology* 25 (2014): 76-84, <http://doi.org/10.1016/j.conb.2013.12.005>.
- Dehaene, Stanislas. *Lesen. Die größte Erfindung der Menschheit und was dabei in unseren Köpfen passiert*. München: Knaus, 2010.
- Elsweller, David und Rainer Hammwöhner. „Information Behavior: Ein zentrales Forschungsthema der Informationswissenschaft.” *Information - Wissenschaft und Praxis* 66, Nr. 1 (2015): 3-9, <http://doi.org/10.1515/iwp-2015-0015>.
- Esterman, Michael, Monica D. Rosenberg und Sarah K. Noonan. „Intrinsic Fluctuations in Sustained Attention and Distractor Processing.” *The Journal of Neuroscience* 34, Nr. 5 (2014): 1724-1730, <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.2658-13.2014>.
- Fisher, Karen E., Sanda Erdelez und Lynne E. F. McKechnie, Hrsg. *Theories of Information Behavior*. Medford: Information Today, Inc, 2005.
- Florit, Elena und Kate Cain. „The Simple View of Reading: Is It Valid for Different Types of Alphabetic Orthographies?” *Educational Psychology Review* 23, Nr. 4 (2011): 553-576, <http://doi.org/10.1007/s10648-011-9175-6>.

- Forster, Sophie und Nilli Lavie. „Establishing the Attention-Distractibility Trait.” *Psychological Science* 27, Nr. 2 (2016): 203-212, <http://doi.org/10.1177/0956797615617761>.
- Franke, Fabian, Hannah Kempe, Annette Klein, Louise Rumpf und André Schüller-Zwierlein. *Schlüsselkompetenzen: Literatur recherchieren in Bibliothek und Internet*. 2. Aufl. Stuttgart: Metzler, 2014.
- Garbe, Christine, Karl Holle und Tatjana Jesch. *Texte lesen: Textverstehen – Lesedidaktik – Lesesozialisation*. 2. Aufl. Paderborn: Schöningh, 2010.
- Garbe, Christine, Maik Philipp und Nele Ohlsen. *Lesesozialisation. Ein Arbeitsbuch für Lehramtsstudierende*. Paderborn: Schöningh, 2009.
- Gibson, James, J. *The Ecological Approach to Visual Perception*. Aktualisierte Auflage. London: Routledge, 1986.
- Grillon, Christian, Oliver J. Robinson, Ambika Mathur und Monique Ernst. „Effect of Attention Control on Sustained Attention During Induced Anxiety.” *Cognition and Emotion* 30, Nr. 4 (2016): 700-712, <http://doi.org/10.1080/02699931.2015.1024614>.
- Grotlüschen, Anke und Wibke Riekmann, Hrsg. *Funktionaler Analphabetismus in Deutschland. Ergebnisse der ersten leo. – Level-One Studie*. Münster: Waxmann, 2012.
- Hannon, Brenda. „Understanding the Relative Contributions of Lower-Level Word Processes, Higher-Level Processes, and Working Memory to Reading Comprehension Performance in Proficient Adult Readers.” *Reading Research Quarterly* 47, Nr. 2 (2012): 125-152, <http://doi.org/10.1002/RRQ.013>.
- Hawelka, Stefan, Sarah Schuster, Benjamin Gagl und Florian Hutzler. „On Forward Inferences of Fast and Slow Readers. An Eye Movement Study.” *Nature Scientific Reports* 5, Nr. 8432 (2015): 1-8, <http://dx.doi.org/10.1038/srep08432>.
- Henry-Huthmacher, Christine und Elisabeth Hoffmann, Hrsg. *Ausbildungsreife & Studierfähigkeit*. Sankt Augustin: Konrad-Adenauer-Stiftung, 2016. Zuletzt geprüft am 4.1.2017. [http://www.kas.de/wf/doc/kas\\_44796-544-1-30.pdf?160407120128](http://www.kas.de/wf/doc/kas_44796-544-1-30.pdf?160407120128).
- Johnson, J. David. „The Seven Deadly Tensions of Health-Related Human Information Behavior.” *Informing Science* 18 (2015): 225-234. Zuletzt geprüft am 4.1.2017. <http://www.inform.nu/Articles/Vol18/ISJv18p225-234Johnson1715.pdf>.
- Kaufman, Geoff und Mary Flanagan. „High-Low Split: Divergent Cognitive Construal Levels Triggered by Digital and Non-digital Platforms.” In *Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 2773-2777, <http://doi.org/10.1145/2858036.2858550>.
- Kintsch, Walter. *Comprehension: A Paradigm for Cognition*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
- Klein, Fabian, Benjamin Iffland, Sebastian Schindler, Pascal Wabnitz und Frank Neuner. „This Person is Saying Bad Things about You: The Influence of Physically and Socially Threatening Context Information on the Processing of Inherently Neutral Faces.” *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience* 15, Nr. 4 (2015): 736-748, <http://doi.org/10.3758/s13415-015-0361-8>.
- Kuhlen, Rainer. *Die Konsequenzen von Informationsassistenten*. Frankfurt/M.: Suhrkamp, 1999.

- Lacy, Meagan, Hrsg. *The Slow Book Revolution: Creating a New Culture of Reading on College Campuses and Beyond*. Santa Barbara: Libraries Unlimited, 2014.
- Lavie, Nilli, Diane M. Beck und Nikos Konstantinou. „Blinded by the Load: Attention, Awareness and the Role of Perceptual Load.” *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 369, Nr. 1641 (2013): 1-10, <http://doi.org/10.1098/rstb.2013.0205>.
- Leopold, Claudia und Detlev Leutner. „Improving Students’ Science Text Comprehension through Meta-Cognitive Self-Regulation when Applying Learning Strategies.” *Metacognition and Learning* 10, Nr. 3 (2015): 313-346, <http://doi.org/10.1007/s11409-014-9130-2>.
- Lieury, Alain. *Ein Gedächtnis wie ein Elefant? Tipps und Tricks gegen das Vergessen*. Berlin: Springer, 2013.
- Mangen, Anne und Adriaan van der Weel. „The Evolution of Reading in the Age of Digitisation: An Integrative Framework for Reading Research.” *Literacy* 50, Nr. 3 (2016): 116-124, <http://doi.org/10.1111/lit.12086>.
- Maas, Jörg F. „Grußwort.” In *Lesen: ein interdisziplinäres Handbuch*, herausgegeben von Ursula Rautenberg und Ute Schneider. Berlin: de Gruyter, 2015.
- Mangen, Anne, Liss. G. Anda, Gunn H. Oxborough und Kolbjørn Brønneick. „Handwriting versus Keyboard Writing: Effect on Word Recall.” *Journal of Writing Research* 7, Nr. 2 (2015): 227-247, <http://doi.org/10.17239/jowr-2015.07.02.1>.
- Mangen, Anne, Bente R. Walgermo und Kolbjørn Brønneick. „Reading Linear Texts on Paper versus Computer Screen: Effects on Reading Comprehension.” *International Journal of Educational Research* 58 (2013): 61-68, <http://doi.org/10.1016/j.ijer.2012.12.002>.
- Meuwese, Julia D. I., H. Steven Scholte und Victor A. F. Lamme. „Latent Memory of Unattended Stimuli Reactivated by Practice: An fMRI Study on the Role of Consciousness and Attention in Learning.” *PLoS one* 9, Nr. 3 (2014): e90098, <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0090098>.
- Miedema, John. *Slow Reading*. Duluth: Litwin Books, 2009.
- Mikics, David. *Slow Reading in a Hurried Age*. Cambridge: The Belknap Press, 2013.
- Minguela, Marta, Isabel Solé und Stephanie Pieschl. „Flexible Self-Regulated Reading as a Cue for Deep Comprehension: Evidence from Online and Offline Measures.” *Reading and Writing* 28, Nr. 5 (2015): 721-744, <http://doi.org/10.1007/s11145-015-9547-2>.
- Mueller, Pam A. und Daniel M. Oppenheimer. „The Pen Is Mightier Than the Keyboard: Advantages of Longhand Over Laptop Note Taking.” *Psychological Science* 25, Nr. 6 (2014): 1159-1168, <http://doi.org/10.1177/0956797614524581>.
- Müller, Sascha, Klaus Rothermund und Dirk Wentura. „Relevance Drives Attention: Attentional Bias for Gain- and Loss-Related Stimuli Is Driven by Delayed Disengagement.” *The Quarterly Journal of Experimental Psychology* 69, Nr. 4 (2016): 752-763, <http://doi.org/10.1080/17470218.2015.1049624>.
- Mulckhuyse, Manon und Edwin S. Dalmaijer. „Distracted by Danger: Temporal and Spatial Dynamics of Visual Selection in the Presence of Threat.” *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience* 16, Nr. 2 (2016): 315-324, <http://doi.org/10.3758/s13415-015-0391-2>.

- Neuhausen, Hubertus. „Treiben wir oder werden wir getrieben‘: Wissenschaftliche Bibliotheken im Wandel.“ *ABI Technik* 36, Nr. 4 (2016): 238-251, <https://doi.org/10.1515/abitech-2016-0049>.
- Ojeda, Natalia, Eleni Aretouli, Javier Peña und David J. Schretlen. „Age Differences in Cognitive Performance: A Study of Cultural Differences in Historical Context.“ *Journal of Neuropsychology* 10, Nr. 1 (2016): 104-115, <http://doi.org/10.1111/jnp.12059>.
- Perfetti, Charles und Joseph Stafura. „Word Knowledge in a Theory of Reading Comprehension.“ *Scientific Studies of Reading* 18, Nr. 1 (2014): 22-37, <http://doi.org/10.1080/10888438.2013.827687>.
- Philipp, Maik. *Lesestrategien. Bedeutung, Formen und Vermittlung*. Weinheim: Beltz Juventa, 2015.
- Philipp, Maik und Anita Schilcher, Hrsg. *Selbstreguliertes Lesen: Ein Überblick über wirksame Leseförderansätze*. Seelze: Klett Kallmeyer, 2012.
- Poole, Victoria N., Meghan E. Robinson, Omar Singleton, Joseph DeGutis, William P. Milberg, Regina E. McGlinchey, David H. Salat und Michael Esterman. „Intrinsic Functional Connectivity Predicts Individual Differences in Distractibility.“ *Neuropsychologia* 86 (2016): 176-182, <http://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2016.04.023>.
- Quinlan, Chelsea K. und Tracy L. Taylor. „Enhancing the Production Effect in Memory.“ *Memory* 21, Nr. 8 (2013): 904-915, <http://doi.org/10.1080/09658211.2013.766754>.
- Rapp, David N. und Jason L. G. Braasch, Hrsg. *Processing Inaccurate Information: Theoretical and Applied Perspectives from Cognitive Science and the Educational Sciences*. Cambridge: MIT Press, 2014.
- Rautenberg, Ursula und Ute Schneider, Hrsg. *Lesen: ein interdisziplinäres Handbuch*. Berlin: de Gruyter, 2015.
- Raveh, Dana und Nilli Lavie. „Load-Induced Inattentional Deafness.“ *Attention, Perception, & Psychophysics* 77, Nr. 2 (2015): 483-492, <http://doi.org/10.3758/s13414-014-0776-2>.
- Ritzer, Uwe. „Das beste Jahr: Stiftehersteller Faber-Castell legt trotz Digitalisierung deutlich zu.“ *Süddeutsche Zeitung* 190, 18.8.2016: 18.
- Scharrer, Lisa und Ladislao Salmerón. „Sourcing in the Reading Process: Introduction to the Special Issue.“ *Reading and Writing* 29, Nr. 8 (2016): 1539-1548, <http://doi.org/10.1007/s11145-016-9676-2>.
- Serravallo, Jennifer. *The Reading Strategies Book: Your Everything Guide to Developing Skilled Readers*. Portsmouth: Heinemann, 2015.
- SHEG. *Evaluating Information: The Cornerstone of Civic Online Reasoning*. Executive Summary. Stanford: Stanford History Education Group, 2016. Zuletzt geprüft 4.1.2017. <https://sheg.stanford.edu/upload/V3LessonPlans/Executive%20Summary%202011.21.16.pdf>.
- Shipstead, Zach, Tyler L. Harrison und Randall W. Engle. „Working Memory Capacity and the Scope and Control of Attention.“ *Attention, Perception, & Psychophysics* 77, Nr. 6 (2015): 1863-1880, <http://doi.org/10.3758/s13414-015-0899-0>.
- Shteynberg, Garryi. „Shared Attention at the Origin: On the Psychological Power of Descriptive Norms.“ *Journal of Cross-Cultural Psychology* 46, Nr. 10 (2015): 1245-1251, <http://doi.org/10.1177/0022022115600260>.

- Smallwood, Jonathan. „Mind-Wandering While Reading: Attentional Decoupling, Mindless Reading and the Cascade Model of Inattention.” *Language and Linguistics Compass* 5, Nr. 2 (2011): 63–77, <http://doi.org/10.1111/j.1749-818X.2010.00263.x>.
- Snowling, Margaret J. und Charles Hulme, Hrsg. *The Science of Reading: A Handbook*. Oxford: Blackwell, 2007.
- Solman, Grayden J.F. und Alan Kingstone. „Spatial Partitions Systematize Visual Search and Enhance Target Memory.” *Attention, Perception, & Psychophysics* 79, Nr. 2 (2017): 449–458, <http://doi.org/10.3758/s13414-016-1232-2>.
- Souza, Alessandra S. und Klaus Oberauer. „In Search of the Focus of Attention in Working Memory: 13 Years of the Retro-Cue Effect.” *Attention, Perception, & Psychophysics* 78, Nr. 7 (2016): 1839–1860, <http://doi.org/10.3758/s13414-016-1108-5>.
- Sperber, Dan, Fabrice Clément, Christophe Heintz, Olivier Mascaró, Hugo Mercier, Gloria Origgi und Deirdre Wilson. „Epistemic Vigilance.” *Mind and Language* 25, Nr. 4 (2010): 359–393, <http://doi.org/10.1111/j.1468-0017.2010.01394.x>.
- Steiner, Verena. *Konzentration leicht gemacht: Die wirksamsten Methoden für Studium und Berufsalltag*. 2. Aufl. München: Piper, 2014.
- Taylor, Jessica N. und Charles A. Perfetti. „Eye Movements Reveal Readers’ Lexical Quality and Reading Experience.” *Reading and Writing* 29, Nr. 6 (2016): 1069–1103, <http://doi.org/10.1007/s11145-015-9616-6>.
- Walsh, Gemma. „Screen and Paper Reading Research: A Literature Review.” *Australian Academic & Research Libraries* 47, Nr. 3 (2016): 160–173, <http://doi.org/10.1080/00048623.2016.1227661>.
- Wilschut, Anna, Jan Theeuwes und Christian N. L. Olivers. „The Time Course of Attention: Selection is Transient.” *PLoS one* 6, Nr. 11 (2011): e27661, <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0027661>.
- Wilson, Tom D. „Fifty Years of Information Behavior Research.” *Asis&t Bulletin* 36, Nr. 3 (February/March 2010). Zuletzt geprüft am 4.1.2017. [http://www.asis.org/Bulletin/Feb-10/FebMar10\\_Wilson.html](http://www.asis.org/Bulletin/Feb-10/FebMar10_Wilson.html).
- Wittgenstein, Ludwig. *Philosophical Investigations*, Nachdruck der 2. Auflage, aktualisierte deutsch-englische Ausgabe. Oxford: Blackwell, 1999.
- Wittgenstein, Ludwig. *The Big Typescript*. Wiener Ausgabe, herausgegeben von Michael Nedo. Frankfurt/Main: Zweitausendeins, 2000.
- Yeari, Menahem, Paul van den Broek und Marja Oudega. „Processing and Memory of Central versus Peripheral Information as a Function of Reading Goals: Evidence from Eye-Movements.” *Reading and Writing* 28, Nr. 8 (2015): 1071–1097, <http://doi.org/10.1007/s11145-015-9561-4>.
- Yue, Carole L., Benjamin C. Storm, Nate Kornell und Elizabeth Ligon Bjork. „Highlighting and Its Relation to Distributed Study and Students’ Metacognitive Beliefs.” *Educational Psychology Review* 27, Nr. 1 (2015): 69–78, <http://doi.org/10.1007/s10648-014-9277-z>.