

Bibliothek – Mediothek – Logothek – im Spannungsfeld zwischen real und virtuell

Anne-Katharina Weilenmann

*„Habt den Mut, eurer Intuition zu folgen.“
Steve Jobs*

Einleitung

› Bibliotheken, Orte des Wissens, der Ruhe, der Inspiration, implizieren Universalität, unerschöpfliche Schaffenskraft, Weisheit. Bibliotheken, von der Wortbedeutung her ein Bewahrungsort für Bücher, waren bis heute und sind weiterhin einer steten Transformation unterworfen, die sich von der physischen Ebene allmählich in die digital-virtuelle Welt verlagert. „Bibliothek – Mediothek – Logothek“ soll diese Transformation widerspiegeln: vom (Auf)Bewahrungsort von Büchern über die Mediothek als Ort für Medien bis zu einem Bewahrungsort von Wörtern im digitalen Raum (Logothek als Wortspielerei zum Griechischen „logos“ – das Wort).

„Most of my library time, though, went to wandering the long, narrow corridors of the stacks. Despite being surrounded by tens of thousands of books, I don't remember feeling the anxiety that's symptomatic of what we today call „information overload“. There was something calming in the reticence of all those books, ...“² Was bleibt von der Bibliothek als physischem Ort, was kann sie als Instanz des Wissens noch repräsentieren? Ist es das heroische Element, die Erhabenheit der Lesesäle, die Ruhe ausstrahlen? – Wie (un)sichtbar ist die Bibliothek im digitalen Universum? Was können Informationsspezialisten erwirken, um die Bibliothek als Ort und Raum sowohl auf der analogen als auch auf der digitalen Ebene weiterzuentwickeln? Anhand der drei Ebenen „Inhaltsträger“ (Medium), „Inhalt“ (Dokument) und „Rezipient“ (Mensch im sozialen Umfeld) werden aktuelle Entwicklungen und Trends aufgegriffen und beleuchtet, Inputs, Vorschläge unterbreitet, um die Informationslandschaft(en) der Zukunft aktiv mitzugestalten.

1 Der Artikel basiert auf einem Vortrag, welcher auf der Jahrestagung des Berufsverbands Information Bibliothek e.V. BIB, Landesgruppe Baden-Württemberg, am 29.04.2013 gehalten wurde.

2 Carr, Nicholas: The shallows. What the Internet is doing to our brains, New York 2010.

Bibliotheken sind Orte des Wissens, der schöpferischen Inspiration, implizieren Universalität, sind gerade deshalb steter Transformation unterworfen, die sich von der physischen Ebene allmählich in die digital-virtuelle Welt verlagert. „Bibliothek – Mediothek – Logothek“ soll diese Transformation widerspiegeln: vom (Auf)Bewahrungsort von Büchern über die Mediothek als Ort für Medien bis zu einem Bewahrungsort von Wörtern im digitalen Raum (Logothek als Wortspielerei zum Griechischen „logos“ – das Wort). Veränderungen auf der Ebene des Inhaltsträgers (Medium), des Inhalts (Dokument) sowie des Rezipienten (Mensch im sozialen Umfeld) werden aufgezeigt und ein Ausblick auf zukünftige Entwicklungen und innovative Dienstleistungen gegeben.

Libraries are silent places, places of inspiration and wisdom, but they are acting in a constantly changing landscape. The shift from analogue toward digital, from real toward virtual worlds, where everyone is permanently connected, is a great challenge.

The article describes three dimensions of transformation (medium – book, document and people) and shows some implications for the future developments and innovations in libraries.

Inhaltsträger – das Medium

Um die Überlieferung und das Weiter-Geben von Inhalten zu gewährleisten, bedient sich der Mensch verschiedener Techniken. Die alten Griechen setzen dabei auf die Kunst des Memorierens, auf das Weitertragen „aus dem Gedächtnis“ heraus. Mit zunehmender Informationsmenge wird das reine Memorieren immer schwieriger, durch Aufschreiben wird versucht, diese Informationsmenge besser zu organisieren. Gleichzeitig werden Befürchtungen laut, dass diese Tugend, ja das Gedächtnis selbst, dadurch zerstört werden könnte: „You would have done better to commit them to your mind than to your papers.“³ Diese Entwicklung zieht sich nahtlos durch alle Epochen: je größer die zu bewältigende Informationsflut, desto effizienter und intelligenter muss ein „Werkzeug“ be-

3 Blair, Ann: Too much to know. Managing scholarly information before the modern age, New Haven 2010.

schaffen sein, um die Informationen zu verarbeiten. Am Ende dieses Prozesses steht die Auslagerung des Gedächtnisses an Maschinen: „... das der neuen Kulturtechnik innewohnende Potenzial, Gedächtnis- und Verarbeitungsleistungen in einem bisher ungekannten Umfang auslagern zu können. So übertragen wir die Verarbeitung von Daten sowie deren Recherche und Speicherung an Server, Software und Netze.“⁴

Diese vereinfachte Darstellung zeigt auf, dass der Mensch sich seit frühester Zeit diverser Hilfsmittel bedient und effiziente Verfahren ermittelt, um die Informationsvielfalt zu erschließen. Gleichzeitig verfügt der Anwender als Enduser über immer mehr und einfachere Interaktionsmöglichkeiten, um einerseits die ausgeklügelten Mechanismen der Technologie auszuloten, andererseits auch eine aktive Rolle einzunehmen und selbst Hand anzulegen. Er ist folglich nicht mehr von Spezialisten und Experten abhängig, um die täglichen Herausforderungen zu bewältigen, sondern kann dies zunehmend alles selbst erledigen. Das Ausschalten eines Vermittlers, in der Fachsprache auch „Disintermediation“ genannt, ist nichts Neues. Den entscheidenden Wendepunkt, die „zündende Idee“, für diese Umgehung von Spezialisten liefert Kahle (1998): Die Suchvorgänge im Internet erachtet er als viel zu komplex, um damit intuitiv und auf einfache Art und Weise ans Ziel zu gelangen. Deshalb programmiert er bereits 1989 eine kleine Anwendung mit dem sinnigen Namen WAIS,⁵ die es nun ermöglichen soll, schnell und effizient Recherchen im Internet durchzuführen. Nicht zuletzt möchte er damit ebenfalls herausfinden, welche Auswirkungen dies auf das Verhalten potentieller Nutzer hat: „He wanted to figure out if executives would turn to their computers to answer questions, rather than call someone on the phone or ask their assistant or research librarian. Would they use an online system to find the answers? What he found in 1990 was that they would. The key factor was the networks.“⁶

Damit wird einer der Kernbereiche von Bibliotheken tangiert und aufgeweicht, nämlich der Prozess des Suchens und Findens. Disintermediation lässt sich jedoch nicht nur hier beobachten, sondern durchdringt allmählich auch andere Aufgabenfelder, die einmal zu den ureigensten des Bibliothekswesens gehörten: das Klassieren und Beschlagworten von Medien. Vander Wal (2007) bezeichnet diese von Nut-

zern generierte Inhaltserschließung als „Tagging“;⁷ wenn dies in einem sozialen Umfeld und im offenen Austausch mit anderen geschieht, entsteht daraus die „Folksonomy“. Als eine Art Vorläufer dieser Entwicklung kann das „Social Bookmarking“ angesehen werden, welches sich vor allem durch Plattformen wie „Delicious“⁸ hoher Beliebtheit erfreut. Der Kreis des sozialen Zusammenspiels weitet sich aus auf die Tätigkeit des Lesens; was einst die Lesezirkel waren, heißt heute „Social Reading“, also das gemeinsame Lesen, Annotieren und Diskutieren von Literatur, mittels Internet, Twitter usw.⁹

Auf der Anbieterseite (Autor, Verlag) entstehen gleichzeitig passende Inhalte, die versuchen, der Form des Mediums gerecht zu werden, auch mit durchaus experimentellem Charakter: Den Versuch, Literatur in 140 Zeichen zu packen, kann man z.B. bei „twitkrit“¹⁰ oder „Tiny Tales“¹¹ mitverfolgen, für längere Texte empfiehlt sich der Verlag „mikrotext. short digital reading“.¹²

Inhalt – Dokument

Diese Umwälzungen skizzieren einige Eckpunkte auf der Ebene des Mediums; welche Folgen hat die rasante technologische Entwicklung auf der Ebene des Dokuments selbst? Wie beeinflusst die Technik unsere Lese- und Schreibkultur?

Die Vision der Vernetzung von Dokumenten beschreibt bereits Vannevar Bush mit seinen Plänen zum „Memex“: „... to associative indexing, the basic idea of which is a provision whereby any item may be caused at will to select immediately and automatically another. This is the essential feature of the memex. The process of tying two items together is the important thing.“¹³ Im Mittelpunkt stehen für ihn das automatische und unmittelbare Zusammenführen, das „Zusammenbinden“, und die Ver-Knüpfung, was wiederum etwas Neuartiges entstehen lässt. Diese Vorstellung gipfelt in letzter Konsequenz in

7 Vander Wal, Thomas: Folksonomy. Folksonomy Coinage and definition, O.O. 2007. <http://vanderwal.net/folksonomy.html> [14. November 2013].

8 Delicious: <http://www.delicious.com> [14. November 2013].

9 Als Beispiel dafür sei der virtuelle Lesezirkel erwähnt, der sich via Twitter austauscht (Hashtag: #lesezirkel). Eine weitere Stufe des Social Readings bietet die seit Herbst 2013 existierende Plattform „Sobooks“. Bei „Sobooks-Büchern“ ist jeder Satz einzeln verlinkbar, kommentier- und zitierbar: <http://sobooks.de/> [14. November 2013].

10 twitkrit: <http://twitteratur.de/> [14. November 2013].

11 Tiny Tales: https://twitter.com/tiny_tales [14. November 2013].

12 mikrotext. short digital reading: <http://www.mikrotext.de/> [14. November 2013].

13 Bush, Vannevar: „As We May Think“, in: Atlantic Magazine, July 1945, Teil 7, o. S. <http://www.theatlantic.com/magazine/archive/1945/07/as-we-may-think/3881/4/> [14. November 2013].

4 Degkwitz, Andreas: „Texte, Daten, Bilder – Wissen!“, in: Bibliothek Forschung Praxis, BFP, Vol. 36 (2012) S. 288-292.

5 WAIS: wide area information server, gilt als das älteste Suchprogramm des Internets.

6 Kahle, Brewster: The searcher, in: Brockman, John: Digerati. Encounters with the cyber elite, Paperback ed., London 1998, S. 145 – 152.

einem vollständig „autarken“ Internet, das keinerlei intellektueller Einwirkungen mehr bedarf, sondern sich selbst strukturiert und ordnet, Inhalte konzis und gebündelt aufbereitet und präsentiert: „In the new world of books, every bit informs another; every page reads all the other pages.“¹⁴ Mit dem Konzept des Hypertexts schafft Ted Nelson¹⁵ die entsprechenden Voraussetzungen, um solchen Visionen einen Schritt näher zu kommen. Zum wichtigsten Charakteristikum von Hypertext gehört die nicht lineare (Text)Struktur; ein Hypertext kann in seiner Zusammensetzung folglich nicht ohne Einschränkungen auf dem Papier (bzw. in gedruckter Form) abgebildet werden: „Let me introduce the word hypertext to mean a body of written or pictorial material interconnected in such a complex way, that it could not conveniently be presented or represented on paper.“¹⁶ Ein solches Konstrukt muss denn auch anders gelesen und geschrieben werden. Sosnoski (1999) prägt dafür den Begriff „Hyperreading“, der durch folgende drei Eigenschaften definiert wird: reader-directed, screen-based und computer-assisted reading.¹⁷

Das Lesen eines Hypertexts verändert nicht nur die Navigation innerhalb dieses Textes, sondern beeinflusst auch unsere Aufmerksamkeit gegenüber den Inhalten. Jeder Link in einem Text hat zur Folge, dass wir uns vor dem Weiterlesen überlegen müssen, ob der Link nun angeklickt werden soll oder nicht. Obschon dieser mentale Vorgang wohl fast unmerklich geschieht, hat dies doch immer eine Beeinträchtigung des Leseflusses zur Folge: „Each link presents an opportunity for exploration, and is, in a very palpable sense, similar to the ringing of a telephone. Do we answer? Do we click and follow? A link is pregnant with meaning, and passing a link by necessarily incurs an opportunity cost. The linear text is constantly weighed down with a secondary, ‘centrifugal’ force, trying to tear the reader away from the inertia of the text, and on into another space. The more heavily linked a particular hypertext document is, the greater this pressure.“¹⁸ Dieses Verlinken, vordergründig aus

arbeitstechnischer Sicht als angenehm und praktisch empfunden (z.B. mittels Link in einem Dokument direkt daraus auf einen anderen Volltext zugreifen), bewirkt immer eine Zäsur in einem intensiven Lesevorgang, was letztlich unserer Aufmerksamkeit abträglich ist.

Dies wird sicherlich Auswirkungen haben auf das Textverständnis und auf die Produktion von wissenschaftlichen und literarischen Texten und bedarf weiterer Untersuchungen und Forschungsprojekte.

Rezipient (Mensch im sozialen Umfeld)

Digital Natives, Digital Residents, vielleicht eher Net Generation? – Innovation und Fortschritt führt nicht nur zu neuen Wortschöpfungen,¹⁹ sondern auch zu veränderten Verhaltensweisen in der Gesellschaft. 24/7/365 x 360, 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche, 365 Tage im Jahr, 360°-Panorama, Kommunikation über alle Kanäle,²⁰ also die permanente Erreichbarkeit, scheint das Gebot der Stunde zu sein. „They have always lived in cyberspace, addicted to a new generation of ‘electronic narcotics’.“²¹ Wie kann die Bibliothek diesem rastlosen und pulsierenden Lebensgefühl der jungen Internetgeneration begegnen, die Frische aufnehmen, was kann sie bieten – vielleicht auch als eine Art Gegenpol zur Rastlosigkeit?

Die Netzgeneration bewegt sich in einem Lern- und Arbeitsumfeld, das in immer kürzeren Zeitsequenzen immer mehr abverlangt. Die Benützung sozialer Medien, der leichte und verspielte Umgang damit, scheint bei dieser Altersgruppe ganz natürlich zu sein, doch dies ist wohl ein trügerischer Blick. Aussagen einer Studentin wie „The wrong, untamed use of multi-tasking is becoming an epidemic, ...“²² sprechen für sich.

Lehren und Lernen wird sich in den nächsten Jahren grundlegend verändern. Altehrwürdige Universitäten erhalten Konkurrenz durch Online-Universitäten,²³ die

14 Kelly, Kevin: „Scan This Book!“, in: The New York Times Magazine, May 14, 2006, o. S. <http://www.nytimes.com/2006/05/14/magazine/14publishing.html> [14. November 2013].

15 Der Begriff „Hypertext“ wird 1965 von Ted Nelson eingeführt.

16 Nelson, Theodor Holm: A file structure for the complex, the changing and the indeterminate, in: Association for Computing Machinery (ACM) Proceedings 20, New York 1965, S. 84 - 100.

17 Sosnoski, James: Hyper-readers and Their Reading Engines, in: Gail E. Hawisher/ Cynthia L. Selfe (Hrsg.): Passions, Pedagogies, and Twenty-First Century Technologies, Logan/ Urbana 1999, S. 161-77.

18 Pesce, Mark: „What Ever Happened to the Book?“, in: The human network. What happens after we're all connected?, o.S. <http://blog.futurestreetconsulting.com/?p=282> [14. November 2013].

19 Eine ausführliche Darstellung zur unterschiedlichen Terminologie findet sich in: Weilenmann, Anne-Katharina: 24/7/365 x 360 – die neue Zauberformel?, in: Bernhard Mittermaier, (Hrsg.): Vernetztes Wissen – Daten, Menschen, Systeme. WissKom 2012, Jülich 2012, S. 351 – 363. <http://hdl.handle.net/2128/4699> [14. November 2013].

20 Kühne, Martina: Servicekultur im Netzzeitalter. Zwischen Algorithmen und Intuition – Wie digitale Dienste zu sinnlichen Erlebnissen werden, Zürich 2011.

21 Beloit College (Hrsg): The mindset list. 2016 list. O.O. 2012. <http://www.beloit.edu/mindset/previouslists/2016/> [14. November 2013].

22 Brokaw, Leslie: „To Be More Productive, Limit Interruptions“, in: MITSloan Management Review, 5/11/12. o. S. <http://sloanreview.mit.edu/improvisations/2012/05/11/to-be-more-productive-limit-interruptions/> [14. November 2013].

23 als Beispiele seien genannt: Coursera: <http://www.coursera.org>; Udacity: <http://www.udacity.com>; Online Universities: <http://www.b-i-t-online.de>

vollständige Studiengänge kostenlos und in höchster Qualität anbieten; die sogenannten „Massive Open Online Courses“ (MOOCs) etablieren sich seit 2008²⁴ und treffen auf große Akzeptanz. Ein potentieller Studienanwärter hat nun noch vielfältigere Möglichkeiten, sein Curriculum passgenau zusammenzustellen. Diese Flexibilität ist es denn auch, welche der Student der Zukunft sehr zu schätzen weiß; personalisiertes Lernen, persönliche Coaches, Begleitung der einzelnen Studierenden, aber auch der fachliche Austausch unter den Kommilitonen („Face to Face“) gehört zu den bevorzugten Eigenschaften.²⁵ Das Individuelle zu fördern und weiterzutragen wird zum bestimmenden Moment für Bildungsinstitutionen. Damit scheint sich bereits ein gegenläufiger Trend abzuzeichnen, der sich in Form von „small private online courses“ (Spocs)²⁶ bemerkbar macht.

Diese Selbstbestimmtheit ist es denn auch, die sich der junge, dynamische Mensch der Netzgeneration auch als Arbeitnehmer wünscht; er möchte sein Arbeitsumfeld so angenehm und mobil wie möglich einrichten, bewegt sich in einer multilokalen Arbeitswelt und sucht zeitlich und räumlich flexible Arbeitsformen (wie z.B. Co-Working-Zentren).²⁷

Zukünftige Entwicklungen/Ausblick

Wie und mit welchen Dienstleistungen werden wir uns als Informationsspezialisten heute und insbesondere in Zukunft positionieren, um die Bibliothek als Institution, ob physisch oder virtuell, als festen Bestandteil in einem agilen, unsichtbaren Netzwerk zu verankern, in welchem alles und jedes, jede und jeder mit- und untereinander verknüpft ist? Einige Ideen und Inputs sollen dies verdeutlichen; es kann sich hier jedoch lediglich um Ansätze handeln, die zum Weiterdenken auffordern mögen.

Obwohl noch eher futuristisch anmutende Szenarien von gänzlich bucherlosen Bibliotheken schon Realität sind,²⁸ hat die physische Präsenz der Bibliothek

www.onlineuniversities.com [14. November 2013].

24 Der Begriff geht auf Stephen Downes und George Siemens zurück, die 2008 den ersten Online-Kurs unter dem Titel „Connectivism and Connective Knowledge“ durchführten. <http://www.e-teaching.org/lehren/lehren/mooc/> [14. November 2013].

25 Calkins, Andrew / Vogt, Kristen: Next Generation Learning. The Pathway to Possibility, O.O. 2012. <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/NGW1201.pdf> [14. November 2013].

26 Coughlan, Sean: „Harvard plans to boldly go with ‘Spocs’“, in: BBC News Business, 24 September 2013 o. S. <http://www.bbc.co.uk/news/business-24166247> [14. November 2013].

27 Spath, Dieter / Bauer, Wilhelm / Ganz, Walter (Hrsg.): Arbeit der Zukunft. Wie wir sie verändern. Wie sie uns verändert, Stuttgart 2013.

28 Kroski, Ellyssa: „6 Bookless Libraries“, in: iLibrarian-Blog, April 2, 2013, o. S. <http://oedb.org/blogs/ilibrarian/2013/6-bookless-libraries/> [14. November 2013].



BÜCHER SCHÜTZEN – WERTE ERHALTEN!



PROFI-BUCHSCHUTZFOLIEN VON NESCHEN

- ✓ erhöhen die Lebensdauer von Büchern
- ✓ schützen vor Verschmutzung
- ✓ auch mit reduzierter Anfangsklebkraft erhältlich
- ✓ lösungsmittelfreie alterungsbeständige Acrylatkleber

Fragen? Sie erreichen uns unter 05722-207-0 oder Sie senden uns eine E-Mail an neschen@neschen.de.

NESCHEN AG

Hans-Neschen-Str. 1 | D-31675 Bückeburg
Telefon: 0 57 22/2 07-0 | Fax: 0 57 22/2 07-197
E-Mail: neschen@neschen.de

www.neschen.com

nicht an Bedeutung verloren, sondern vielleicht gerade durch die Virtualisierung ihrer Angebote an Bedeutung gewonnen.²⁹ Die Bibliothek als Ort und Raum soll anhand von drei Raum-Inszenierungen entwickelt und in ein neues Licht gestellt werden:

- die Inszenierung als Event
- Makerspace
- Lehr-/Lern-/Leer-Raum

Inszenierung als Event

Die Bibliothek wird als „Event“ angepriesen, als seltenes Momentum, das es zu inszenieren gilt. Sie ist mit ihren herkömmlichen und veränderten Angeboten und Dienstleistungen zu etwas „Altertümlichem“ geworden, die angestammten Funktionen hat sie verloren, sie wird zu einem nachgefragten Lern- und Kommunikationsraum. Bücher und Zettelkatalog dienen lediglich noch als Vorzeigeobjekte, althergebrachte Dinge werden zelebriert, in speziellen Führungen präsentiert, damit sie nicht ganz vergessen gehen (mu-sealer Effekt).

Makerspace

Die Übermacht des Digitalen, die „Digitalisierung der Welt“, führt zum Handwerklichen, zu „handfesteren“ Tätigkeiten zurück und verlagert sich wieder vom Virtuellen ins Reale. Mit sogenannten „Makerspaces“ versucht man, diesen Trend aufzunehmen:³⁰ Ein Makerspace verkörpert denn auch einen Treffpunkt, um sich auszutauschen: „A makerspace is a physical location where people gather to share resources and knowledge, work on projects, network, and build. Makerspaces provide tools and working room in a community environment – a library, community center, private organization, or campus.“³¹

Lehr-/Lern-/Leer-Raum

Der Name des Raums ist Programm, wird gezielt ausgewählt, um auf das Spannungsfeld Arbeit/Auszeit hinzuweisen:

- Lern-Raum
- Lehr-Raum
- Leer-Raum

Der Lern-Raum steht dabei für das Lernen selbst, der Lehr-Raum soll die Lehre (und Forschung) sym-

bolisieren, der Leer-Raum verdeutlicht den Prozess des „Sich-Leerens“, „Sich-Freimachens von Unnötigem“, um wieder offen zu sein für neue Inhalte. Die Namensgebung wird in der Einrichtung des ganzen Bereichs weitergetragen. Zusätzlich soll dieser Raum inspirations- und motivationsfördernd wirken, zum Denken einladen, dazu verleiten, Visionen zu entwickeln, für sich persönlich, für die Welt ...³²

Informationsspezialisten als Innovatoren, als Vor-Denker? Setzen Sie sich in Szene!

Kompetente Fachberatung auf jeder Ebene, auch zu ausgefallenen Themen, wird immer ein wichtiger Bestandteil der bibliothekarischen Tätigkeit bleiben; die „Sichtbarkeit“, die Proaktivität kann jedoch noch verbessert werden: im physischen Raum als „Roving Reference“, eine umhergehende Auskunftsperson, entsprechend kenntlich gemacht, mittels iPad holt sie sich die Informationen aus dem Internet und einschlägigen Datenbanken. Im virtuellen Raum wird ein Chat angeboten. Dies kann z.B. in Kooperation mit anderen Bibliotheken erbracht werden (um so die Verfügbarkeit des Dienstes zu steigern); der Chat-button erhält eine strategisch gute Platzierung, nicht nur neben dem Bibliothekskatalog, sondern zusätzlich auch auf der Website der Universität bzw. der Gemeinde.

Schlussbemerkung

Mit dem rasanten Wandel öffnen sich kreative Arbeitsfelder, die zu gestalten es sich lohnt – einige Anregungen:

1. Schauen Sie über den Tellerrand – lassen Sie sich inspirieren!
2. Mut – Schaffen Sie Neues durch unkonventionelle Ideen!
3. Fördern Sie das Besondere, Unvorhergesehene, Spezielle!
4. Seien Sie mit voller Begeisterung dabei, zeigen Sie dies auch!

³² Weilenmann, Anne-Katharina: 24/7/365 x 360 – die neue Zauberformel?, in: Bernhard Mittermaier, (Hrsg.): Vernetztes Wissen – Daten, Menschen, Systeme. WissKom 2012, Jülich 2012, S. 351 – 363. <http://hdl.handle.net/2128/4699> [14. November 2013].

²⁹ Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e.V. (Hrsg.): Die Hochschule zum Lernraum entwickeln 2013. Empfehlungen der DINI-AG „Lernräume“, Kassel 2013. <http://www.uni-kassel.de/upress/online/OpenAccess/978-3-86219-654-8.OpenAccess.pdf> [14. November 2013].

³⁰ Der erste „Makerspace“ in Deutschland befindet sich in der Stadtbibliothek Köln.

³¹ Educause Learning Initiative (ELI) (Hrsg.): ELI 7 Things You Should Know about Makerspaces. O.O. 2013. <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/ELI7095.pdf> [14. November 2013].



Anne-Katharina Weilenmann

MSc Bibliotheks- und Informationsmanagement

Stettenerstrasse 165

CH-8207 Schaffhausen

weilenmann@shinternet.ch