

INFORMATIONSWISSENSCHAFT IN FORSCHUNG & LEHRE

Herausforderungen & Gliederung

FORSCHUNG

- Forschungsfragen & Schwerpunkte
- Relevanz & politische Forderungen

LEHRE & WEITERBILDUNG

- Fachliche Positionierungen & politische Forderungen
- Anforderungen an Kompetenzen

HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE INFORMATIONSWISSENSCHAFT

3

3

INFORMATIONSWISSENSCHAFT FORSCHUNG

4

INFORMATIONSWISSENSCHAFT

Arbeitsdefinition

INTERDISZIPLINÄRE WISSENSCHAFT

Unter Fragestellungen des Informationsmanagements, der Informationslogistik und des Informationsverhaltens werden Theorien, Methoden und Konzepte aus anderen Wissenschaftsdisziplinen genutzt und weiterentwickelt:

- Informatik, Mathematik (z. B. Statistik/Logik), Linguistik, Psychologie, Pädagogik, Betriebswirtschaftslehre, Informations- und Medienökonomie.
- „Kern“ der Informationswissenschaft; Wettbewerb mit anderen Wissenschaftsdisziplinen.

HANDLUNGSWISSENSCHAFT

Ausrichtung an den Bedarfen der Berufspraxis.

LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE (LIS)

Internationales Begriffsverständnis.

Bezieht alle kulturellen Gedächtnisinstitutionen, also auch Archive und Museen, mit ein.

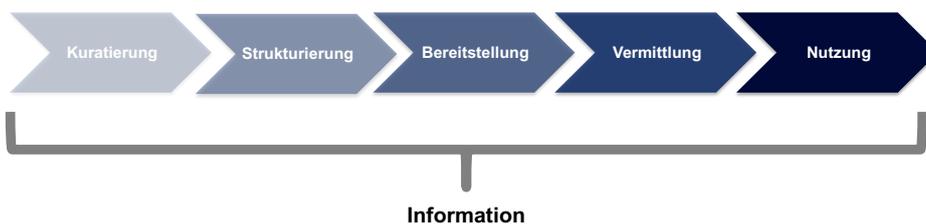
Georgy 2013, S. 25, Hobohm 2013, S. 139, Kuhlen 2013, S. 11, Seadle 2013, S. 41, Umlauf 2016, S. 11-13

5

5

INFORMATIONSWISSENSCHAFT

Arbeitsdefinition



Im Kern bezieht sich die Informationswissenschaft auf Fragestellungen der Kuratierung, Strukturierung, Bereitstellung und Vermittlung von Information in den Rahmenbedingungen von Markt, Gesellschaft, Politik, Recht und Ethik.

Georgy 2013, S. 25, Hobohm 2013, S. 139, Kuhlen 2013, S. 11, Seadle 2013, S. 41, Umlauf 2016, S. 11-13

6

6

FORSCHUNG

An welchen Fragen arbeitet die Informationswissenschaft?
Ist die Forschung relevant?



7

7

INFORMATIONSSYSTEME & INFRASTRUKTUREN

Späte Debatte um Entwicklung wissenschaftlicher Informationsinfrastrukturen

- 2006 Empfehlungen zur „Neuausrichtung öffentlich geförderten Informationseinrichtungen“, Arbeitsgruppe Bund-Länder-Kommission für Bildungsforschung und Forschungsförderung
- 2008 Schwerpunktinitiative Digitale Information der Allianz der Deutschen Wissenschaftsorganisationen
- 2011 Gesamtkonzept für die Informationsinfrastrukturen in Deutschland der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz
- 2012 Empfehlungen zur Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Infrastruktur 2020 des Wissenschaftsrates

WISSENSCHAFTSRAT

Das Wissenschaftssystem ist zwingend auf ein leistungsstarkes Informationsinfrastruktursystem angewiesen.

WR: Empfehlungen zur Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Infrastruktur 2020, 2012

8

8

INFORMATIONSSYSTEME & INFRASTRUKTUREN

Wissenschaftsrat 2012

AUFGABEN

- Archivierung
- Sicherstellung von nachhaltiger Retrieval- und Analysefähigkeit von relevanter Information
- Management von Daten, Informationen und Wissensbeständen aller Art einschließlich Bereitstellung von Werkzeugen zur Bearbeitung
- Sicherstellung des dauerhaften Zugriffs (Langzeitverfügbarkeit)
- Gewährleistung von Sicherheit, Vertraulichkeit und Vertrauenswürdigkeit
- Bereitstellung von Möglichkeiten der kollaborativen Nutzung (...) und der virtuellen Kommunikation
- Unterstützung dieser neuen Prozesse und Arbeitsgebiete durch adäquate Methoden in der Lehre und Ausbildung.

WR: Empfehlungen zur Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Infrastruktur 2020, 2012, S. 17

9

9

OPEN ACCESS & OPEN SCIENCE

Freier Zugang zu Information und Daten ist ein konstituierendes Kernelement demokratischer Gesellschaften und ein wichtiges Instrument der Wissenschaftskommunikation.

FORSCHUNGSFRAGEN

- Neue Formen der Wissenschaftskommunikation
- Open Educational Resources
- Open-Source-Projekte
- Citizen-Science-Praktiken
- Entwicklung von Repositorien
- Forschungsnahe Dienstleistungen
- FAIR-Principles (Findable, Accesible, Interoperable, Reusable)

RAT FÜR INFORMATIONSSINFRASTRUKTUREN

Der RfII (begrüßt) dezidiert die Stoßrichtung für „Open Science“. Er wiederholt aber auch, dass die Voraussetzungen dafür, aus frei verfügbaren Ressourcen und Diensten einen Mehrwert zu erzielen, sowohl noch genauer untersucht, eingeschätzt und diskutiert als auch bewusst gestaltet werden müssen.

RfII: Stellungnahme zu den aktuellen Entwicklungen rund um Open Data und Open Access, 2019

10

10

FORSCHUNGSDATEN & FORSCHUNGSDATENMANAGEMENT

In der Wissenschaft spielt neben der Publikation von Forschungsergebnissen zunehmend auch die Bereitstellung von Forschungs(Roh-)Daten in nachnutzbarer (FAIRer) Form als Datenpublikation eine wichtige Rolle.

FORSCHUNGSFRAGEN

- Metadatenstandards für Forschungsdaten
- Implementierung von FAIR-Principles
- Policies für Forschungsdatenmanagement
- Forschungsdaten-Infrastrukturen
- Forschungsinfrastrukturen um Zugang zu ermöglichen

NATIONALE FORSCHUNGSDATENINFRASTRUKTUR (NFDI)

Für die Förderung der NFDI stellen Bund und Länder im Zeitraum von 2019 bis 2028 bis zu 90 Mio. Euro jährlich zur Verfügung.

Als künftiges neues Rückgrat für das Forschungsdatenmanagement in Deutschland empfiehlt der Rfll die Etablierung einer Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI). Rfll: Leistung durch Vielfalt, 2016.

11

11

MEDIENVIELFALT & -KONVERGENZ

Information und Wissen werden zunehmend in Formaten repräsentiert, die sich dem klassischen Ausgabenprinzip von statischen, eindimensionalen Publikationen entziehen.

FORSCHUNGSFRAGEN

- Aggregation von Text-, Bild-, Ton- & Videomaterial
- Fluidität von Medien & Information
- Aufbau von Repositorien
- Urheberrecht & Lizenzierung
- Formale Erfassung & inhaltliche Erschließung

DEUTSCHE FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT

Die Stärke der deutschen Bibliotheken in der medienspezifischen Erschließung steht in der Gefahr, im World Wide Web und dessen kommerziell implantierten Suchmaschinen unsichtbar zu werden.

DFG: Stärkung des Systems wissenschaftlicher Bibliotheken in Deutschland 2018, S. 16

12

12

LERN- & FORSCHUNGSRÄUME

Studierende und Wissenschaftler in Lern- und Forschungsprozessen zu unterstützen und neue Partizipationsmöglichkeiten in der Lehre und Forschung zu ermöglichen.

FORSCHUNGSFRAGEN

- Gestaltung und Konvergenz von (hybriden) Lernorten & -räumen
- Virtuelle & adaptive Lern- & Forschungsumgebungen
- Kollaborative Nutzung von Daten & Information
- Neue Lern- und Lehrformen
- Unterstützende Services & Infrastrukturen
- Informationsdidaktik

DIGITALISIERUNG IN DER HOCHSCHULLEHRE

Zudem soll der medienbruchfreie Zugang zu den Angeboten aus den jeweiligen Lern-Management-Systemen der Hochschulen heraus einheitlich und hochschulübergreifend gewährt werden. KMK: Empfehlungen zur Digitalisierung in der Hochschullehre 2019, S. 12

13

13

INFORMATIONSVRHALTEN & DATENANALYSE

Die Gestaltung von Informationssystemen richtet sich zunehmend direkt an Erkenntnissen über das Informationsverhalten des Menschen aus.

FORSCHUNGSFRAGEN

- Demografie, Einstellungen und Verhalten von Nutzern
- Weiterentwicklung von klassischen Methoden (z. B. ethnografische Methoden)
- Entwicklung neuer Methoden (z. B. Analyse unstrukturierter Massendaten)
- Gestaltung von nutzerfreundlichen Systemen
- Optimierung, Personalisierung, Kontextualisierung von Leistungen
- Vermessung von Wissenschaft (z. B. Altmetrics)

BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG & FORSCHUNG

Um aus Daten Wissen und Wertschöpfung zu erzeugen und lernende Systeme zum Einsatz zu bringen, treiben wir den Kompetenzaufbau bei maschinellem Lernen voran, fördern die Entwicklung neuer Verfahren zur Aufbereitung und Analyse großer Datenmengen (Big Data) und stellen moderne Forschungsinfrastrukturen, etwa für das Höchstleistungsrechnen, bereit.

BMBF: Hightech-Strategie 2025, 2018, S. 34.

14

14

DIGITAL LITERACY, INFORMATIONS- & MEDIENKOMPETENZ

Informations- und Medienkompetenz gehört heute zu den anerkannten Schlüsselqualifikationen moderner Wissensgesellschaften, die sich durch stetig verändernde Nutzungsroutinen und Rezeptionsweisen aller Altersgruppen im Internet auszeichnen.

FORSCHUNGSFRAGEN

- Veränderung der Medienrezeption
- Lesen & Leseförderung
- Bibliothekspädagogik
- Digital- & Search-Literacy
- Visual Literacy

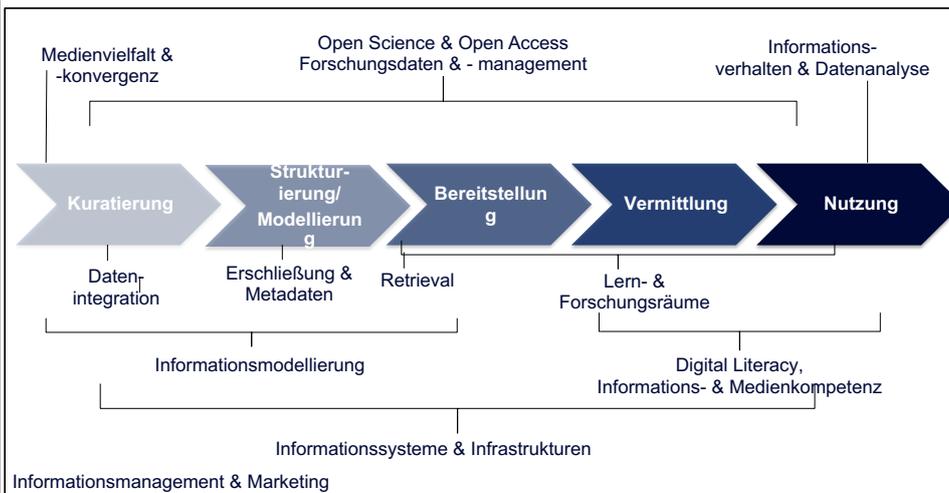
DEUTSCHER STÄDTETAG

Kulturelle Bildung ist Bestandteil des kommunalen Bildungs- und Kulturangebotes. „Klassische“ Institutionen in diesem Zusammenhang sind Bibliotheken, (Jugend-)Kunstschulen, Musikschulen, Volkshochschulen sowie zahlreiche auf bestimmte Kunstformen spezialisierte Einrichtungen.

DST: Bildung und Kultur in der Stadt 2018, S. 9

INFORMATIONSWISSENSCHAFT

Zusammenfassung



INFORMATIONSWISSENSCHAFT LEHRE & WEITERBILDUNG

17

LEHRE

Wie werden informationswissenschaftliche Studiengänge neu positioniert?

HERAUSFORDERUNGEN

- Neue Handlungsfelder (z. B. im Bereich Open Science, Digital Humanities)
- Zunehmende Diversifizierung und Spezialisierung
- Interdisziplinarität mit anderen Wissenschaftsdisziplinen (z. B. Informatik, Medienpädagogik, Sozialen Arbeit, Geisteswissenschaften)
- Wissensgenerierende Bildung verliert an Bedeutung
- Veränderungsdynamik
- Steigende Bedeutung von sozialen und Selbstkompetenzen
- Drahtseilakt für das kleine Fach Informationswissenschaft

RAT FÜR INFORMATIONSFRAKTRUKTUREN

(...) Veränderungen der Berufsbilder und Organisationsrollen sollten perspektivisch auch ihren Niederschlag in den an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen verwendeten Personalkategorien finden.

Rfll: Digitale Kompetenzen – dringend gesucht, 2019, S. 20

18

18

LEHRE
Aktuelle Reformen & Neupositionierung von Studiengängen

Digitales Datenmanagement (MA)

Informations- und Datenmanagement (BA)

- Forschungsdatenmanagement
- Open Science

Digitales Datenmanagement (MA)

Bibliothek und digitale Kommunikation (BA)

- Community Building
- Scholarly Communication

Data and Information Science (BA)

- Data Analyst
- Data Librarian

Informationswissenschaften (BA)

- Daten- u. Informationsmanagement
- Bibliotheks-, Kultur u. Bildungsmanagement

Hochschule Graubünden Heg Genf

19

19

LEHRE
Qualitätsrahmen & Kompetenzmodell der Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz

CURRICULUMSENTWICKLUNG

FACHKOMPETENZ
Wissen & Verstehen

METHODEN KOMPETENZ
Anwendung, Erzeugung, Weiterentwicklung von Wissen

SOZIALE KOMPETENZ
Kommunikation & Kooperation

SELBSTKOMPETENZ
Wissenschaftliches Selbstverständnis
Professionalität

ABSOLVENT

INHALTE

METHODEN & DIDAKTIK

LEHRENDE & PROFIL KOLLEGIUM

Ein Qualifikationsrahmen beinhaltet die systematische Darstellung des Qualifikationsprofils, Beschreibung der Kompetenzen und Fertigkeiten, über die ein Absolvent verfügen sollte, sowie die angestrebten Lernergebnisse und formalen Aspekte. KMK 2017, S. 2.

20

20

WEITERBILDUNG
Berufsbegleitend

HAW Hamburg
Informationsmanagement (BA)

HS Hannover
- Bibliotheks- & Informationswissenschaft (MA)
- Digitales Datenmanagement (MA)

HU Berlin
- Archivwissenschaft (MA)
- Digitales Datenmanagement (MA)

Uni Hildesheim
- Archiv (Fernw.)
- Bibliothek (Fernw.)
- Archive im Informationszeitalter

FH Potsdam
Bibliotheksinformatik

HTWK Leipzig

TH Köln

TH Wildau

HS Darmstadt

HfÖD München

HdM Stuttgart

ZBIW
- Bibliotheks- und Informationsmanagement (MA)
- Zertifikatskurse

Kontaktstudium
- Bibliotheks- & Informationsmanagement
- Data Science & Business Analytics
- Digital Innovation

Hochschule Graubünden Heg Genf

21

21

INFORMATIONSWISSENSCHAFT
Herausforderungen

22

AKTUELLE HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE INFORMATIONSWISSENSCHAFT

Fazit

- Problematik der kleinen Fächer
- Diversifizierung
- Kern Informationswissenschaft & Synergien mit Fachdisziplinen
- Diskurs Informationswissenschaft
- Image und Sichtbarkeit
- Rückbau der Informationswissenschaft
- Strategische Personalentwicklung
- Projektfinanzierung für Infrastrukturleistungen
- Ressourcen
- Attraktivität öffentlich-rechtlicher Beschäftigungsverhältnisse & Tarife

Den Mangel an Fachpersonal in den Bereichen Informatik, Informationswissenschaft, aber auch Technik und Labor können Fachhochschulen und Universitäten durch geeignete Kooperationen mildern: Absolventinnen und Absolventen könnte (parallel zu einer postgradualen Beschäftigung) ein aufbauendes Studium eröffnet werden.

Rfll: Digitale Kompetenzen – dringend gesucht, 2019, S. 25

23

23

AKTUELLE HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE INFORMATIONSWISSENSCHAFT

Positionspapiere & Stellungnahmen

Berliner Open-Access-Erklärung. Verfügbar unter <http://openaccess.mpg.de/Berliner-Erklärung>, zugegriffen am 04.09.2019.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2018): Forschung und Innovation für die Menschen. Die Hightech-Strategie 2025. Berlin, 2018.

Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (2006): Neuausrichtung der öffentlich geförderten Informationseinrichtungen. Abschlussbericht (= Materialien zur Bildungsplanung und Forschungsförderung, Heft 138), Bonn 2006 (<http://www.blk-bonn.de/papers/heft138.pdf> vom 23.11.2010)

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (2010): Grundsätze zum Umgang mit Forschungsdaten. Bonn, 2010.

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (2010): Informationsverarbeitung an Hochschulen – Organisation, Dienste und Systeme. Empfehlungen der Kommission für IT-Infrastruktur 2011-2015, Bonn 2010.

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (2012): Die digitale Transformation weiter gestalten. Der Beitrag der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur einer innovativen Informationsinfrastruktur für die Forschung. Bonn, 2012.

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (2015): Leitlinien zum Umgang mit Forschungsdaten. Bonn, 2015.

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (2018): Förderung von Informationsinfrastrukturen. Ein Positionspapier der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Bonn, 2018.

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (2018): Stärkung des Systems wissenschaftlicher Bibliotheken in Deutschland. Ein Impulspapier des Ausschusses für Wissenschaftliche Bibliotheken und Informationssysteme der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Bonn, 2018.

24

24

AKTUELLE HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE INFORMATIONSWISSENSCHAFT

Positionspapiere & Stellungnahmen

Deutscher Städtetag (DST) (Hrsg.) (2017): Lehren und Lernen im digitalen Zeitalter. Positionspapier des Deutschen Städtetages . Berlin, Köln, 2017.

Deutscher Städtetag (DST) (2019): Bildung und Kultur in der Stadt. Positionspapier des Deutschen Städtetags zur kulturellen Bildung. Berlin, Köln, 2019.

Europäische Kommission (2014): Digitale Agenda 2020 . Neustart für die europäische Wirtschaft . Brüssel. Verfügbar unter https://www.nuernberg.de/imperia/md/europa/dokumente/infoservice/2014/explained_digitale_agenda.pdf, zugegriffen am: 07.10.2018.

Hochschulforum Digitalisierung. Verfügbar unter <https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/Abschlussbericht.pdf>, zugegriffen am: 04.09.2019.

Horizon Report 2018 Higher Education

Kultusministerkonferenz (KMK) (Hrsg.) (2016): Bildung in der digitalen Welt . Strategie der Kultusministerkonferenz. Berlin, 2016.

Kultusministerkonferenz (KMK) (2017): Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz. Bonn, 2017.

Kultusministerkonferenz (KMK) (2019): Empfehlungen zur Digitalisierung in der Hochschullehre. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 19.03.2019. Bonn, 2019.

Rat für Informationsinfrastrukturen (RfII) (2016): Leistung aus Vielfalt. Empfehlungen zu Strukturen, Prozessen und Finanzierung des Forschungsdatenmanagements in Deutschland. Göttingen, 2016.

25

25

AKTUELLE HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE INFORMATIONSWISSENSCHAFT

Positionspapiere & Stellungnahmen

Rat für Informationsinfrastrukturen (RfII) (2019): Digitale Kompetenzen – dringend gesucht. Empfehlungen zu Berufungs- und Ausbildungsperspektiven für den Arbeitsmarkt. Göttingen, 2019.

Rat für Informationsinfrastrukturen (RfII) (2019): Stellungnahme zu den aktuellen Entwicklungen rund um Open Data und Open Access. Göttingen, 2019.

Schwerpunktinitiative „Digitale Information“ der Allianz-Partnerorganisationen, Berlin 11. Juni 2008, in: http://www.allianzinitiative.de/fileadmin/user_upload/keyvisuals/atmos/pm_allianz_digitale_information_details_080612.pdf

Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz: Kommission Zukunft der Informationsinfrastruktur, in: <http://www.leibniz-gemeinschaft.de/?nid=infrastr&nidap=&print=0>

Wissenschaftsrat (WR) (2011): Empfehlungen zu Forschungsinfrastrukturen. Köln, 2011.

Wissenschaftsrat (WR) (2011): Übergreifende Empfehlungen zu Informationsinfrastrukturen, in: Wissenschaftsrat. Empfehlungen zu Forschungsinfrastrukturen. Köln, 2011.

Wissenschaftsrat (WR) (2012): Empfehlungen zur Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Informationsinfrastrukturen in Deutschland bis 2020. Köln, 2012.

26

26

AKTUELLE HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE INFORMATIONSWISSENSCHAFT
 Weitere Quellen

Bundesministerium für Wirtschaft und Soziales (BMAS) (2016): Foresight-Studie „Digitale Arbeitswelt“ für das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (Forschungsbericht, 463). Berlin: Institut für Innovation und Technik, 2016.

Davis, Anna; Fiedler, Devin; Gorbis, Marina (2011): Future Work Skills 2020. Phoenix: University of Phoenix, Institute for the Future for University of Phoenix Research Institute, 2011.

Fühles-Ubach, Simone (2018): Studienreform als Quadratur des Kreises oder warum ein Data Librarian kein Bibliothekar mehr ist. Berlin: 107. Bibliothekartag, 18.06.2018.

Georgy, Ursula (2013): Professionalisierung in der Informationsarbeit. In: Kuhlen, Rainer ; Semar, Wolfgang ; Strauch, Dietmar (Hrsg.): Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. Berlin, München : De Gruyter Saur, 25-38.

Hobohm, Hans-Christoph (2013): Erhebungsmethoden in der Informationsverhaltensforschung . In: Kuhlen, Rainer ; Semar, Wolfgang ; Strauch, Dietmar (Hrsg.): Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation . Berlin, München: De Gruyter Saur, 139–142.

Kuhlen, Rainer (2013): Information – Informationswissenschaft . In: Kuhlen, Rainer ; Semar, Wolfgang ; Strauch, Dietmar (Hrsg.): Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. Berlin, München : De Gruyter Saur, 1-24.

Seadle, Michael (2013): Entwicklung eines Forschungsdesigns . In: Umlauf, Konrad ; Fühles-Ubach, Simone ; Seadle, Michael (Hrsg.): Handbuch Methoden der Bibliotheks- und Informationswissenschaft - Bibliotheks-, Benutzerforschung, Informationsanalyse. Berlin, München: De Gruyter Saur, 41-63.

Umlauf, Konrad (2016): Bibliotheks- und Informationswissenschaft . In: Umlauf, Konrad (Hrsg.): Grundwissen Medien, Information, Bibliothek (Bibliothek des Buchwesens 25). Stuttgart : Hirsemann, 11-13.

Vonhof, Cornelia (2018): Bibliotheken und Hochschulen in einem Boot ?! Trends für Bibliotheken und Konsequenzen ²⁷

27

INFORMATIONSWISSENSCHAFT IN FORSCHUNG UND LEHRE
 Die Informationswissenschaft hat eine Zukunft!

Prof. Frauke Schade
frauke.schade@haw-hamburg.de

Prof. Dr. Stefan Schmunk
stefan.schmunk@h-da.de

Prof. Dr. Günther Neher
g.neher@fh-potsdam.de

28