

## **Preprint**

Erscheint in:

Tagungsband des 29. Österreichischen Bibliothekartags, Bregenz, 19.-21.9.2006

Oliver Kohl-Frey

### **Informationskompetenz hinter dem Bachelor-Horizont: Ergebnisse einer Studie an der Universität Konstanz**

#### **1. Einleitung: Bologna, Bachelor, Bibliothek**

Die Vermittlung von Informationskompetenz wird im Zuge der Umsetzung des Bologna-Prozesses ein zunehmend wichtiges Feld bibliothekarischen Handelns. Die Hochschulen stellen dabei im Zuge der Schaffung eines einheitlichen europäischen Hochschulraums auf gestufte Bachelor-, Master- und Promotionsstudiengänge um. Der Bachelor als erster Abschluss soll neben der wissenschaftlichen Ausbildung häufig sogenannte berufsfeldorientierte Kompetenzen vermitteln, zu denen neben IT-Kenntnissen, Sprachen und Soft skills häufig auch Informationskompetenz gehört.

Informationskompetenz wird von vielen Bibliotheken als eigene Kernkompetenz gesehen, weswegen an vielen Universitäten Bibliothekar/innen die Lehre in Informationskompetenz übernommen haben. Dies geschieht unter unterschiedlichsten institutionellen Rahmenbedingungen und in vielfältigen Ausprägungen, die an anderer Stelle ausführlich dokumentiert sind.<sup>1</sup>

An der Universität Konstanz wurde sehr frühzeitig mit der Umstellung auf die gestuften Studiengänge begonnen. Von Anfang an wurde von Seiten der Bibliothek ein Lehrangebot in Informationskompetenz im Bereich Schlüsselqualifikationen der Bachelor-Studiengänge geschaffen, das heute circa fünf Kurse pro Semester in bisher zwölf Studiengängen umfasst. Dieses Lehrangebot ist mittlerweile sehr gut etabliert und wird noch immer kontinuierlich ausgebaut. Gleichzeitig wurde im Rahmen eines vom Land Baden-Württemberg geförderten Projekts (Informationskompetenz I) ein aus sieben Modulen bestehender Musterkurs für Präsenzlehre und E-Learning entwickelt.<sup>2</sup> Dieser wird nicht nur an der Universität Konstanz, sondern auch an zahlreichen anderen Hochschulen genutzt. Diese können auf die unter

---

<sup>1</sup> Für Deutschland insgesamt z.B. bei Claudia Lux und Wilfried Sühl-Strohmenger: Teaching Library in Deutschland. Wiesbaden 2004. Für einzelne deutsche Regionen z.B. bei Annemarie Nilges und Marianne Reesing-Fidorra: Informationskompetenz als Gemeinschaftsaufgabe der Hochschulbibliotheken in NRW - eine Bilanz. In: Geld ist rund und rollt weg, aber Bildung bleibt (94. Deutscher Bibliothekartag in Düsseldorf 2005), hg. von Daniela Lülfig. Frankfurt am Main 2006, S.193-202 oder für Bayern bei André Schüller-Zwierlein: Informationskompetenz stärken - Schlüsselqualifikationen lehren. In: Bibliotheksdienst, 39 (2005), 12, S.1631-1639 oder bei Oliver Kohl-Frey: Modularisierung und E-Learning. Das Projekt Informationskompetenz in Baden-Württemberg, <http://www.ub.uni-konstanz.de/kops/volltexte/2005/1492>: 21.2.2007. Für die Schweiz z.B. bei Esther Bättig: Information Literacy an Hochschulen. Entwicklungen in den USA, in Deutschland und der Schweiz. Diplomarbeit, Chur, 2005.

<sup>2</sup> Vgl. Johanna Dammeier: Informationskompetenz mit Blended Learning. Ergebnisse des Projekts Informationskompetenz I der Bibliothek der Universität Konstanz. In: Bibliotheksdienst, 40 (2006), 3, S.314-330 und Oliver Kohl-Frey: Modularisierung, E-Learning und die Einbindung in Studienpläne. Zur Vermittlung von Informationskompetenz an der Universität Konstanz. In: Bibliothek, 29 (2005), 1, S.42-48.

Creative commons lizenzierten Module über die Website der Bibliothek zugreifen<sup>3</sup>.

## 2. Informationskompetenz hinter dem Bachelor-Horizont

Viele Bibliotheken haben sich in den letzten Jahren stark im Feld der Informationskompetenz, v.a. für Studienanfänger in den Bachelor-Studiengängen engagiert. Die Informationskompetenz von fortgeschrittenen Studierenden, Doktorand/innen, Wissenschaftler/innen oder Professor/innen stand bisher eher nicht im Zentrum der Aufmerksamkeit. Dabei wiesen bereits einige Studien darauf hin, dass auch die Informationskompetenz Fortgeschrittener nicht optimal zu sein scheint.<sup>4</sup> Die Bibliothek der Universität Konstanz beschäftigt sich deshalb seit Anfang 2006 im Rahmen eines von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten internationalen Projekts (Informationskompetenz II) mit diesem Thema. Ausgangspunkt war zunächst die Ermittlung der Informationskompetenz Fortgeschrittener an der Universität Konstanz mit Hilfe einer Befragung. Diese quantitativen Ergebnisse wurden ergänzt durch eine Reihe von Experteninterviews an deutschen, amerikanischen und chinesischen Bibliotheken<sup>5</sup>. Auf diesen Erkenntnissen aufbauend wurden Strategien entwickelt, die derzeit in der Konzeptions-, Einführungs- bzw. zum Teil schon in einer ersten Evaluationsphase sind.

### 2.1 Zur Methodik der Studie

Um die Informationskompetenz Fortgeschrittener an der Universität Konstanz zu ermitteln, wurden im Frühjahr 2006 alle Graduierten – Master-Studierenden, Doktorand/innen und wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen – der Universität mit Hilfe eines Online-Fragebogens befragt. Dieser richtete sich an alle, deren E-Mail-Adresse von der Universitätsverwaltung zur Verfügung gestellt werden konnte (N=867). Dieses Forschungsdesign schließt zwei Teilgruppen aus der Untersuchung aus: Zum einen wurden Studierende in höheren Semestern in den noch laufenden Diplom-, Magister- und Staatsexamensstudiengängen, die grundsätzlich auch fortgeschrittene Benutzer sind, nicht berücksichtigt, weil sie

---

<sup>3</sup> <http://www.ub.uni-konstanz.de/bibliothek/projekte/informationskompetenz/material.html>: 21.2.2007

<sup>4</sup> Für Deutschland ist hier v.a. die so genannte SteFi-Studie zu nennen, von der fast ausschließlich die Studierenden-Ergebnisse wahrgenommen wurden, nicht aber die Professoren-Ergebnisse (Rüdiger Klatt u.a.: Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Hochschulausbildung. Barrieren und Potenziale der innovativen Mediennutzung im Lernalltag der Hochschulen (Endbericht). Dortmund 2001). Für die Darstellung einiger ausgewählter Ergebnisse der SteFi-Studie mit Bezug auf Fortgeschrittene vgl. auch Oliver Kohl-Frey: Beyond the Bachelor. Informationskompetenz für Anfänger und Fortgeschrittene an der Universität Konstanz. In: Teaching Library, hg. von Ute Krauss-Leichert. Frankfurt a.M. 2007, im Druck. Im englischsprachigen Raum sind eine ganze Reihe von Untersuchungen erschienen, über die derzeit ein Literaturbericht im Projekt Informationskompetenz II der Bibliothek der Universität Konstanz erstellt wird.

<sup>5</sup> Bisher wurden Leitfadengespräche mit Vertreter/innen folgender Einrichtungen geführt: Deutschland: Geoforschungszentrum Potsdam, Max-Planck-Institut für Biochemie Martinsried, Wissenschaftszentrum Berlin. USA: Columbia University, MIT, New York University, Stanford University, University of California Berkeley, University of California Los Angeles, Yale University. China: Academy of Sciences Wuhan, Tsinghua University Peking. Weitere Gespräche sind in Planung.

formal noch keinen Abschluss haben. Zum anderen wurden Master-Studierende, Doktorand/innen und wissenschaftliche Mitarbeiter/innen ohne eine der Universitätsverwaltung bekannte E-Mail-Adresse nicht erfasst. Aufgrund dieser beiden Unschärfen ist jedoch keine systematische Verzerrung der Ergebnisse zu erwarten.

Die Befragung wurde von einer Projektgruppe vorbereitet, innerhalb der Bibliothek diskutiert und ergänzt und schließlich einem Pretest mit 23 Teilnehmer/innen unterzogen, die ein breites Spektrum an Fachdisziplinen und akademischen Abschlüssen aufwiesen. Die zahlreichen nützlichen Anregungen aus dem Pretest wurden im weiteren Verlauf in der Projektgruppe diskutiert und teilweise eingearbeitet. Insgesamt enthielt der Fragebogen 16 Fragen, die neben demographischen Daten und den Fragen zur Informationskompetenz v.a. Angaben zu zukünftigen Informations- und Beratungswegen sowie zu gewünschten Arbeitsschwerpunkten der Bibliothek abfragen.<sup>6</sup>

Bei der Entwicklung der Fragen wurde besonders die Problematik der Messung von Informationskompetenz intensiv diskutiert. Für gewöhnlich erfolgt die Messung von Informationskompetenz durch Tests, die ganz konkrete Aufgabenstellungen enthalten, z.B. die Recherche zu einem bestimmten Thema, die Evaluation von gefundener Information oder die Zitierung einer bibliographischen Einheit.<sup>7</sup> Eine solche Messung mag mit einer Gruppe Studierender<sup>8</sup> oder eventuell auch einer kleinen Gruppe von Wissenschaftler/innen denkbar sein, aber nicht bei einer standardisierten Online-Befragung mit der hier ausgewählten Zielgruppe. Wäre ein solches Test-Verfahren eingesetzt worden, wäre nach Einschätzung der Projektgruppe die Rücklaufquote signifikant niedriger ausgefallen. Deshalb wurde auf eine Selbsteinschätzung der Wissenschaftler/innen zurückgegriffen, die ihr eigenes Niveau in verschiedenen Feldern der Informationskompetenz einschätzen sollten. Trotz der Gefahr einer möglichen Verzerrung aufgrund der sozialen Erwünschtheit einer hohen Informationskompetenz<sup>9</sup> schien dies der einzig gangbare Weg, um eine ausreichend hohe Rücklaufquote zu erreichen. Bei der Zusammenstellung und Formulierung der 20 einzuschätzenden Items wurde auf eine starke Orientierung an den bestehenden Standards der

---

<sup>6</sup> Der Fragebogen ist verfügbar unter der URL <http://www.ub.uni-konstanz.de/fileadmin/Dateien/Informationskompetenz/Publikationen/KonstanzFragebogenPDFVersion.pdf>: 21.2.2007. Diese Version (pdf) weicht zwar in der Gestaltung vom verwendeten Fragebogen etwas ab, die Fragentexte aber sind mit dem Original völlig identisch.

<sup>7</sup> Gerade in den USA wird dies in Prüfungen von Studierenden auch häufig praktiziert. Das Projekt SAILS (Standardized Assessment of Information Literacy Skills, <http://www.projectsails.org/>: 21.2.2007) z.B. stellt dafür einen umfangreichen Fragenkatalog zur Verfügung.

<sup>8</sup> Im Wintersemester 2006/07 wurde an der Universität Konstanz eine Pre-/Post-Messung im Kurs Informationskompetenz Politik-/Verwaltungswissenschaft für Master-Studierende durchgeführt. Dabei wurde den Studierenden am Anfang und am Ende des Kurses (sprich: des Semesters) der gleiche Test vorgelegt, wobei der Test zwischenzeitlich nicht besprochen wurde. Dabei stieg die durchschnittlich erreichte Punktzahl der Studierenden um 8%, die gleichzeitig abgefragte Selbsteinschätzung in Informationskompetenz sogar um 12,5%. 23 Studierende verbesserten ihre Punktzahl, zwei blieben gleich und drei verschlechterten sich (Quelle: Eigene Daten und Berechnungen).

<sup>9</sup> Zum Problem sozialer Erwünschtheit vgl. z.B. Andreas Diekmann: Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen. Hamburg 1995, S.382-385 oder Rainer Schnell, Paul B. Hill und Elke Esser: Methoden der empirischen Sozialforschung. München, Wien 1992, S.363-364.

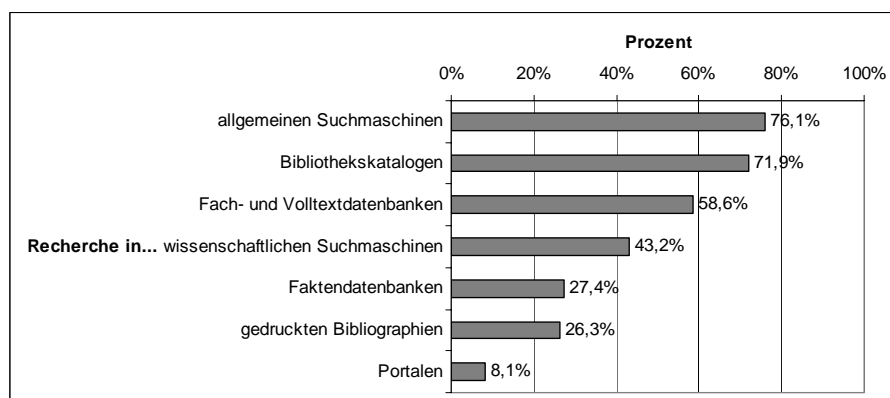
Informationskompetenz geachtet, v.a. an den deutschsprachigen Standards des Netzwerks Informationskompetenz Baden-Württemberg.<sup>10</sup> Zusätzlich wurde eine Frage eingefügt, die zumindest die Recherchekompetenz der Befragten separat messen sollte: „Welche Recherchequellen verwenden Sie in der Regel, um gezielt nach Forschungsergebnissen zu suchen?“

Der Fragebogen wurde schließlich elektronisch mit einem an der Universität weit verbreiteten Werkzeug zur Evaluierung von Lehrveranstaltungen (Evasys) erstellt. Zum Beginn der Befragung Anfang April wurde an die bekannten Adressen eine E-Mail verschickt, die den Link auf die Online-Befragung enthielt. Drei Wochen später wurde eine Erinnerungsmail versandt und Anfang Mai wurde die Befragung nach fünf Wochen Laufzeit beendet. 285 Befragte beantworteten den Fragebogen, was einer Rücklaufquote von knapp einem Drittel (32,9%) entspricht. Von diesen 285 Graduierten geben 10,5% einen Bachelor als höchsten Abschluss an, 73,3% einen Master oder vergleichbare Abschlüsse wie Diplom, Magister oder Staatsexamen und 11,9% sind bereits promoviert oder sogar habilitiert. Der größte Teil also befindet sich in der wissenschaftlichen Qualifizierungsphase und arbeitet an einer Promotion. Im Folgenden sollen die wichtigsten Ergebnisse der Studie bezüglich der Informationskompetenz vorgestellt werden.

## 2.2 Ergebnisse der Untersuchung

### Recherche nach Forschungsergebnissen

Einen grundlegenden Bestandteil der wissenschaftlichen Tätigkeit macht, gerade in der wissenschaftlichen Qualifizierungsphase bis zur Promotion, die Suche nach Ergebnissen anderer Forschungsarbeiten aus. Deshalb wurden die Graduierten gefragt, welche Recherchequellen in der Regel benutzt werden, um gezielt nach Forschungsergebnissen zu suchen. Die am häufigsten benutzten Quellen sind demnach allgemeine Suchmaschinen (76,1%) vor Bibliothekskatalogen (71,9%), bibliographischen Fach- und Volltextdatenbanken (58,6%) und wissenschaftlichen Suchmaschinen (43,2%), wie die folgende Abbildung verdeutlicht:



[Abb. 1: Gezielte Recherche nach Forschungsergebnissen]

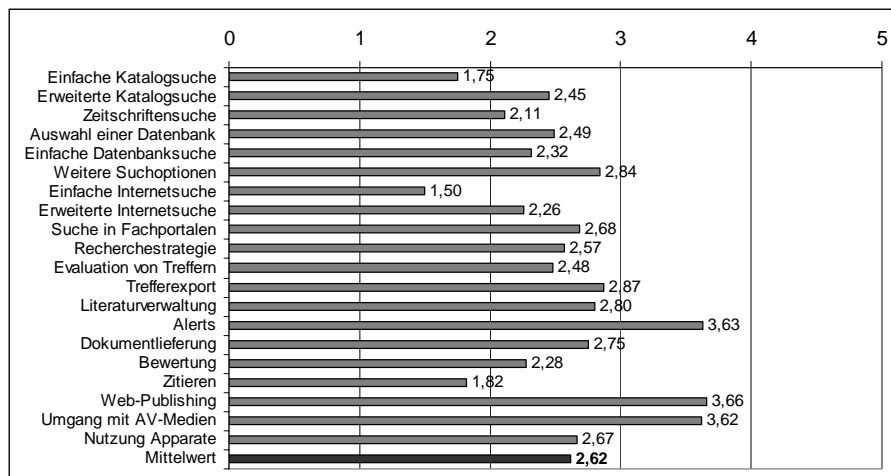
(n=285)

<sup>10</sup> Netzwerk Informationskompetenz Baden-Württemberg: Standards der Informationskompetenz für Studierende. 2006, <http://www.informationskompetenz.de/laender/bw/materialien/NIK-Standards.pdf>: 21.2.2007.

Suchmaschinen sind also *die* Hauptquellen bei der Recherche nach wissenschaftlichen Forschungsergebnissen; sie werden von über drei Viertel der Fortgeschrittenen zur Recherche herangezogen.<sup>11</sup> Für Bibliothekar/innen, die erhebliche Ressourcen in die Pflege von Katalogen und den Kauf von Aufsatzdatenbanken und anderen Quellen aufwenden, lassen sich aus diesen Ergebnissen mindestens zwei Strategien ableiten: Zum einen muss auf der Ebene der Vermittlung von Informationskompetenz noch mehr als bisher über die inhaltlichen und recherchetechnischen Schwächen der wissenschaftlichen, aber vor allem auch der allgemeinen Suchmaschinen informiert werden. Zum anderen müssen im Bereich des Einsatzes neuer elektronischer Services Suchmaschinen noch stärker als bisher in bibliothekarische Überlegungen einbezogen werden. Suchmaschinen etablieren sich als das Suchinstrument für alle Fälle, v.a. Google als Marktführer „which offers patrons a fast and easy-to-use way to find information and answers“<sup>12</sup>. Suchmaschinen sind vollständig in den Arbeitsprozess der Wissenschaftler/innen integriert, weshalb die Integration von Inhalten in Suchmaschinen bzw. die Verknüpfung von bibliothekarischen Diensten mit Suchmaschinen (Stichwort Linkresolving) weiter vorangetrieben werden muss.

#### *Selbsteinschätzung der Informationskompetenz*

Die Befragten wurden – trotz der in Abschnitt 2.1 ausgeführten methodischen Schwierigkeiten – um eine Selbsteinschätzung in 20 Feldern der Informationskompetenz gebeten. Die Mittelwerte der 20 Items der Fragenbatterie sowie der ungewichtete Index über alle Items sind der folgenden Abbildung zu entnehmen.



[Abb. 2: Selbsteinschätzung der Informationskompetenz]

(n=276)

<sup>11</sup> Dies deckt sich mit den Ergebnissen der SteFi-Studie, vgl. Rüdiger Klatt u.a.: Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Hochschulausbildung, a.a.O, S.173.

<sup>12</sup> Jane Lee und Felicia Poe: UC Health Sciences Libraries Metasearch Exploration. Part II: Medical Faculty, Researcher, and Resident Focus Group Findings (Draft). University of California 2006, S.4,

[http://www.cdlib.org/inside/assess/evaluation\\_activities/docs/2006/draft\\_healthSciences\\_aug2006.pdf](http://www.cdlib.org/inside/assess/evaluation_activities/docs/2006/draft_healthSciences_aug2006.pdf): 21.2.2007.

Besonders hoch schätzen die Befragten demnach ihre Fähigkeiten in den Bereichen Richtiges Zitieren (Mittelwert  $\bar{x}=1,82$ ), Einfache Suche im lokalen Katalog (1,75) und vor allem Einfache Suche im Internet mittels Suchmaschinen (1,50) ein. Dies ist, bezogen auf die zuvor dargestellten Ergebnisse, eine besonders interessante Aussage: Suchmaschinen sind also für die Fortgeschrittenen das wichtigste Instrument für die Recherche nach aktuellen Forschungsergebnissen *und* mit der einfachen Suche mit Suchmaschinen kennen sich die Graduierten nach eigener Einschätzung besonders gut aus. Dies bestätigt aus unserer Sicht die bereits diskutierten Strategien.

Weiterer Handlungsbedarf für Schulungsmaßnahmen im weiteren Sinne ergibt sich aus Bereichen, in denen sich die Graduierten weniger gut einschätzen. Daraus lässt sich ein Informations- oder Fortbildungsbedarf ableiten, der von Seiten der Bibliothek mit verschiedenen Methoden gedeckt werden kann. Eher skeptisch werden die eigenen Kenntnisse in den folgenden Feldern eingeschätzt: Elektronische Literaturverwaltung (Mittelwert  $\bar{x}=2,80$ ), Nutzung weiterer Suchoptionen in Fachdatenbanken wie z.B. Verknüpfung von Suchbegriffen, Indexsuche etc. (2,84), Export von Trefferdaten aus Katalogen und Datenbanken (2,87), der Umgang mit audiovisuellen Medien wie Videoschnitt etc. (3,62), automatische Benachrichtigungsdienste wie Alerts (3,63) und Web-Publishing von Texten, z.B. auf einem Institutional repository (3,66). Trotz der in Abschnitt 2.1 diskutierten Gefahr der sozialen Erwünschtheit einer hohen Informationskompetenz bewerten die Befragten also einige ihrer Fertigkeiten im Durchschnitt eher als gering. Wollte man annehmen, dass die Befragten aufgrund der Tatsache sozialer Erwünschtheit ihre Informationskompetenz noch zu positiv eingeschätzt hätten, wäre der bibliothekarische Schulungsbedarf nochmals größer.

Bibliothekarische Schulungsmaßnahmen sollten sich nach diesen Ergebnissen vorwiegend der fortgeschrittenen Suche in Datenbanken, dem Einrichten von Benachrichtigungsdiensten (Alert, RSS Feed etc.), dem Export von Treffern aus Datenbanken und anderen Quellen sowie dem Arbeiten mit Literaturverwaltungsprogrammen<sup>13</sup> wie RefWorks oder Bibliographix widmen. Auch das Publizieren elektronischer Dokumente jenseits der gängigen Publikationswege, z.B. auf einem Institutional repository, scheint ein für die gesamte Zielgruppe interessantes Thema. Beim Umgang mit audiovisuellen Medien, z.B. dem Videoschnitt für eine Lehrveranstaltung, dürfte es sich eher um den Bedarf einer sehr speziellen Gruppe (Medienwissenschaften, Geschichte etc.) handeln.

---

<sup>13</sup> In den in den USA geführten Experteninterviews wurde mehrfach die Strategie genannt, Literaturverwaltungsprogramme als eine Art trojanisches Pferd („door-opener“, Bibliothek 8, „to sneak databases in“, Bibliothek 4; Bibliotheken hier in anonymisierter Form) zu nutzen: Die Studierenden und Wissenschaftler/innen versprechen sich von ihnen zunächst eine Arbeitserleichterung beim Management ihrer Referenzen und nehmen deshalb an Schulungsveranstaltungen teil. Damit haben die Bibliothekar/innen die Chance, auf wichtige Kataloge und Datenbanken hinzuweisen, aus denen Treffer importiert werden können, wobei sich häufig herausstellt, dass die Teilnehmenden die vorgestellten Quellen bis dahin nicht kannten oder nutzten.

### 3. Zusammenfassung und Ausblick

Die vorgestellten Ergebnisse der Konstanzer Graduiertenstudie weisen darauf hin, dass auch fortgeschrittene Studierende und Wissenschaftler/innen nicht in allen relevanten Feldern informationskompetent sind. Daraus lässt sich für Bibliotheken ein Handlungsbedarf bei der Verbesserung der Informationskompetenz auch von fortgeschrittenen Studierenden und Wissenschaftler/innen ableiten.

Bei der Konstanzer Befragung wurden auch die Präferenzen für gewünschte Informationskanäle, etwaigen Beratungsbedarf und bevorzugte Beratungswege abgefragt, worüber an anderer Stelle berichtet wird; ebenso wie über die Umsetzung der Erkenntnisse der Studie durch die Bibliothek der Universität Konstanz.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Oliver Kohl-Frey: Beyond the Bachelor, a.a.O. und Oliver Kohl-Frey: Mittendrin statt nur dabei. Informationskompetenz und Fachreferat an der Universität Konstanz. Vortrag auf dem 3. Kongress für Bibliothek und Information in Leipzig 2007, in Vorbereitung, <http://www.ub.uni-konstanz.de/bibliothek/projekte/informationskompetenz/publikationen.html>: 21.2.2007.