

Inhalt

1. Einleitung.....	Seite 2
2. Ausgangssituation und Zielsetzung.....	2
3. CSEQ-Research Program.....	5
4. Wirkungsmessung von Bibliotheksnutzung.....	8
4.1 Nutzungshäufigkeit der academic library.....	8
4.2 Ermittlung einer Wirkungsgröße.....	9
4.2.1 Charakteristika der Studenten und der Universität als Bezugsgröße.....	9
4.2.2 Outcomes als Bezugsgröße.....	11
4.3. Wirkungsinterpretation.....	14
5. Folgerungen für die Praxis und weitergehende Untersuchungsansätze.....	16
6. Schlussbetrachtung.....	18
7. Literatur.....	20

George D. Kuh, Robert M. Gonyea:
The Role of the Academic Library in Promoting Student Engagement in Learning

1. Einleitung

Die Studie von Kuh/Gonyea zielt auf die Ermittlung des Einflusses der Hochschulbibliothek auf die Fähigkeiten ihrer Nutzer. Der Wert als Untersuchungsgegenstand ist in dieser Studie nicht im ökonomischen Sinne bedeutend. Es soll die Wirkung der Hochschulbibliothek („academic library“) auf das Lernverhalten der Studenten, auf Studien-erfolg und Studienleistung („outcomes“) betrachtet und nachgewiesen werden, wobei die Informationskompetenz der Studenten in besonderer Weise hervorgehoben wird. Dabei beziehen sich die auf Grundlage von Selbsteinschätzung der Studenten erfragten Daten nicht nur eng auf die mit der Bibliothek zusammenhängenden Erfahrungen, sondern kennzeichnend ist ein weiteres Spektrum durch die Erfassung von Erfahrungen der Studenten mit ihrer Hochschule insgesamt.

Die sich in der Darlegung der Studie durchziehende Formulierung des zu untersuchenden Sachverhaltes als ‚Erfahrungen der Studenten mit der Hochschulbibliothek‘ („students‘ experiences with the academic library“) soll in den folgenden Ausführungen fast durchgängig und kürzer als ‚Bibliotheksnutzung‘ angeführt werden.¹ Bei dem Begriff der „academic library“ wechselt Ursprungssprache mit deutscher Übersetzung, für „information literacy“ wird nur vereinzelt die Übersetzung der Informationskompetenz gewählt.

2. Ausgangssituation und Zielsetzung

Die Leitfrage nach der Rolle der academic library in ihrem förderlichen Einfluss auf das Lernverhalten von Studenten erläuternd und gleichzeitig rechtfertigend, steht zu Beginn der Darlegungen von Kuh/Gonyea die Feststellung des Faktums, dass die Bibliothek unbestritten als Mittelpunkt einer Hochschule betrachtet wird. Gleichzeitig jedoch ist sie bedingt durch die aktuell schwierige Finanzsituation geradezu gefordert – einhergehend mit öffentlicher Erwartung – ihre Wirksamkeit dar-/offenzulegen.

¹ An vereinzelt Stellen der Studie wird diese gewählte alternative Umschreibung mit „use of library resources“ ebenfalls verwandt.

Eine weiterer Punkt ist, dass an den Universitäten eine Verschiebung der Fokussierung vom Lehren zum Lernen erfolgt, wovon eine starke positive Wirkung auf ‚wissenschaftliches Leben‘ ausgehen soll. Bibliotheken sollten dadurch direkt und indirekt zu erwünschten outcomes eines Hochschulstudiums beitragen, wie beispielsweise zur information literacy.

Der dritte, die Notwendigkeit der Fragestellung dieser Studie begleitende Sachverhalt ist, dass ein unbeschränkter Zugang zu immer weiter expandierenden Internet-Informationsquellen besteht. Neben dem Aspekt, dass dadurch die Ermöglichung eines Zugangs zu physischen Informationsquellen in seiner Bedeutung relativiert wird, ist es eine gewichtige Folge, dass die – notwendige – Beurteilung der Qualität und Nutzbarkeit von (aufgefundener) Information verstärkt durch die Studenten selber vorgenommen wird.

Kuh/Gonyea führen – von ihrer Studie unabhängige – Ergebnisse aus dem Jahr 2001 an, dass ca. die Hälfte aller Studenten zugab, Schwierigkeiten bei der Suche *nach* und der Evaluierung *von* Information zu haben. Entscheidend ist daher die Förderung dieser (kritischen) Urteilsfähigkeit. Die Association of College & Research Libraries (ACRL)² definiert information literacy als „*ability to find, retrieve, analyze, and use information*“³ und ist als grundlegender ‚Bildungsbaustein‘ zu betrachten.

Das zunehmend starke Interesse von allen Seiten an information literacy und studentischem Lernen führt zu der notwendigen Fragestellung: In welchem Ausmaß trägt die Bibliotheksnutzung zu information literacy und anderen Aspekten studentischen Lernens („educational value“) bei?⁴

Es gilt einzuschätzen, ob die Bibliothek dabei einen direkten oder indirekten Einfluss ausübt.

Die Fokussierung auf die Informationskompetenz ist ein Punkt, dem auch innerhalb deutscher Wirkungsforschung große Bedeutung zugewiesen wird.⁵

Die bisherigen Studien zur Wirkung der academic library auf mögliche outcomes liefern gegensätzliche Ergebnisse, von Bedeutung sind

² Die ACRL gründete das „Institute for Information Literacy“ und unterstützt die Bibliothekare in ihrer Aufgabe der Förderung dieser Kompetenz.

³ Kuh/Gonyea 2003, S. 3. Die Seitenzahlen meiner Ausarbeitung beziehen sich auf das pdf-Dokument (http://www.indiana.edu/~cseq/pdf/CRLarticle_Kuh_Gonyea.pdf).

⁴ Die Autoren sprechen auch weitergehend von einer möglichen „heilsamen“ Wirkung der Bibliothek, mit ihr verbunden ist das Erlangen eines Verstehens und Gespürs für das existierende Spektrum an Literatur, für verschiedene Lebensphilosophien und Arten des Weltverständnisses: „*Using the library may also have salutary effects, such as developing an appreciation of a wide range of literature or different philosophies of life*“. Kuh/Gonyea 2003, S. 5

⁵ „Sicherlich ist ein Nachweis der Wirkung von Bibliotheksdiensten auf die Informationskompetenz derzeit von besonderer Bedeutung.“ Poll 2003, S. 368

jeweils verschiedene Faktoren. In einer von Kuh/Gonyea angeführten Untersuchung (Powell) wird – Faktoren wie studentische und institutionelle Merkmale nicht konsequent mit einbeziehend – ausgesagt, dass die Nutzung der Bibliothek z.B. mit der ‚Ausdauer‘, mit Kontinuität des Studiums korreliert.

Eine andere Studie (Glendale Community College in California) kam zu dem Ergebnis, dass bei an Bibliotheksworkshops teilnehmenden Studenten die Rate des Bestehens von Prüfungen höher ist. Positiver Einfluss der Bibliothek auf kritisches Denken (Ory Braskamp) und negativer Einfluss (Terenzi) sind sich widersprechende Ergebnisse von verschiedenen Studien.

Grundsätzlich ist festzustellen, dass die Beziehung von Bibliothek und studentischer Leistung nicht so eindeutig wie bei anderen Faktoren ist:

„Considering factors that might influence student performance, the relationships between the library and student performance are less clear.“⁶

Auf andere vorangegangene Forschungstätigkeit der letzten Jahre auf diesem Gebiet eingehend, wird von Kuh/Gonyea die folgende Verhältnismäßigkeit als eine gewonnene Erkenntnis angeführt:

Je mehr die Studenten Zeit und Energie in Tätigkeiten investieren, die mit studentischem Lernen in Verbindung stehen, desto förderlicher sind sie für dieses.

Jedoch entscheidend für die gegenwärtige Forschungssituation ist, dass man noch relativ wenig darüber weiß, in welcher Weise die Nutzung der academic library positiven Einfluss auf die „desired outcomes of college“⁷ hat.

Die Studie zielt auf die Untersuchung der Art („nature“) der Erfahrungen, die Studenten mit der Bibliothek an ihrer Universität machen, sowie des damit für sie verbundenen Wertes („value“).

Grundlegender Untersuchungsgegenstand ist die Häufigkeits-Analyse der von den Studenten in der Bibliothek vorgenommenen Tätigkeiten und der übergreifenden Frage, ob sich die Nutzung von verschiedensten Bibliotheksressourcen zwischen 1984 und 2002 verändert hat, da mit der Zeit substantiell andere Möglichkeiten des Zugriffs auf Information – wie das Internet – hinzugekommen sind.

Darüber hinaus – die Wirkungsfrage im engeren Sinne betreffend – ist es Ziel herauszufinden, was speziell die Bibliotheksnutzung zu den folgenden drei Sachverhalten beiträgt:

⁶ Kuh/Gonyea 2003, S. 4

⁷ Ebd., S. 6

1. zu der Art und Weise der Bemühungen um bzw. des Investierens in andere für die Bildung förderliche Aktivitäten. Animiert die Bibliotheksnutzung zum verstärkten Kontakt mit dem Lehrpersonal oder zu Gesprächen mit anderen Studenten über wesentliche (soziale, politische oder wirtschaftliche) Themen?

zu den eigentlichen outcomes des Studiums, d.i.

2. zu dem während des Studiums erlangten (Zu-)Gewinns an Wissen/Kompetenz. In Frage steht, ob eine Verbindung zwischen Häufigkeit der Nutzung und dem (Zu-)Gewinn an information literacy oder auch weiteren erstrebenswerten Ergebnissen (outcomes/gains) eines Studiums besteht.

3. zu der Zufriedenheit mit dem Studium insgesamt

Diese drei letzten Aspekte zusammenfassend heißt es:

*„Our aim is to discover the unique contributions of library experiences [...] to the quality of effort students expend in other educationally purposeful activities, the gains they report making during college, and their overall satisfaction with the college experience“.*⁸

3. CSEQ-Research Program

Das CSEQ (College Student Experiences Questionnaire) Research Program wurde an der Indiana University Bloomington durchgeführt. Sie ist eine 1820 gegründete staatliche Hochschule von hohem Rang, national wie international. Es studieren dort 38.000 Studenten, ca. 4000 sind internationale Studenten. Es gibt ein weltweites Netzwerk von Ehemaligen. Viele Fachbereiche (z.B. School of Music, Kelly School of Business oder auch das Soziologiedepartment) sind international von hochrangiger Bedeutung.⁹

George D. Kuh ist Direktor des “Indiana University Center for Postsecondary Research & Planning” der “School of Education” der Hochschule. Robert M. Gonyea ist “Associate Director“ an diesem Fachbereich.¹⁰

Eine große Stichprobe ist wichtiges Merkmal der Untersuchung, Grundlage sind zwei sich überschneidende Datenproben. Die erste besteht aus Angaben von 300.000 Studenten von ca. 300 verschiedenen Colleges und Universitäten mit vierjährigen Studiengängen („four-year colleges and universities“), die im Zeitraum von 1984 bis 2002 an der zweiten, dritten und vierten Ausgabe des CSEQ

⁸ Kuh/Gonyea 2003, S. 6

⁹ Vgl. Schulze 2006

¹⁰ Vgl. Kuh 2005 und Gonyea 2005

teilgenommen haben, die zweite aus Angaben von mehr als 80.000 „full-time students“ von 131 Einrichtungen mit Bachelor-Studiengängen („baccalaureate degree-granting institutions“) im Rahmen ihrer Teilnahme an der vierten CSEQ-Ausgabe zwischen 1998 und 2002.

Die vierte Ausgabe der CSEQ-Studie ist in vier Sektionen unterteilt: Die erste erfragt Angaben der Studenten über Alter, Studiengang, Studienfächer, Bildung der Eltern, Zeitaufwand für wöchentliches Studieren etc.

Die zweite nach Zeit- und Energieaufwand („quality of effort“) für auf das Studium bezogene Aktivitäten („Academic Challenge items“):

- *Hours per week on out of class academic work*
- *Number of texts read*
- *Number of course packets read*
- *Number of term papers written*
- *Put together different facts and ideas*
- *Worked on project integrating ideas*
- *Applied class material to other areas*
- *Worked to meet faculty expectations*
- *Worked harder due to instructor feedback*¹¹

Neben der – erstmalig in der vierten Ausgabe abgefragten – Nutzung von Informationstechnologie sowie den unter 1. angeführten Aspekten innerhalb der Zielsetzungsdarlegung (S. 5 dieser Arbeit) wird hier die Nutzung der academic library erfasst.

Die Studenten wurden zu verschiedenen ‚Bibliotheksaktivitäten‘ befragt, die in der „Library Experiences“ Skala (QELIB) aufgeführt sind. Die für diese Studie sehr zentralen Untersuchungsgrößen sind die folgenden acht „items“¹²:

- *Used the library as a quiet place to read or study materials you brought with you*
- *Found something interesting while browsing in the library*
- *Asked a librarian or staff member for help in finding information on some topic*
- *Read assigned material other than textbooks in the library (reserve readings, etc.)*
- *Used an index or database (computer, card catalog, etc.) to find material on some topic*
- *Developed a bibliography or reference list for a term paper or other report*
- *Gone back to read a basic reference or document that other authors*

¹¹ Kuh/Gonyea 2003, S. 13

¹² Die Frage nach der Häufigkeit der Benutzung des Zettelkataloges wurde in der vierten CSEQ-Ausgabe modifiziert in: „*How often have you used an index or database (computer, card catalog, etc.)*.“ Vgl. Kuh/Gonyea 2003, S. 11

referred to

- *Made a judgment about the quality of information obtained from the library, World Wide Web, or other sources*¹³

Die dritte Sektion erfragt die Wahrnehmung eines von Seiten der Hochschule ausgehenden Hervorhebens von für die Lernentwicklung der Studenten wichtigen Voraussetzungen inklusive information literacy. „*Perceptions of environment*“ bezeichnet diese Kategorie, die einzelnen items sind Appendix F in Anhang 3 zu entnehmen.

Die dritte Sektion umfasst auch die Frage nach Zufriedenheit mit dem Studium insgesamt (unter Punkt 3 innerhalb der Zielsetzungsdarlegung – S. 5 dieser Arbeit – als outcome-Untersuchungsgröße angeführt). In der „Satisfaction with the College Experience“-Skala (OPINSCOR) sind die diesbezüglichen Fragen erfasst:

- *How well do you like college?*
- *If you could start over again, would you go to the same institution you are now attending?*¹⁴

Die Zufriedenheit der Studenten mit ihrem Studium insgesamt ist als wichtiger Indikator für die Verbindung der Hochschule mit einem erfolgreichen Studium anzusehen und es ist eine berechtigte Annahme, dass die Bibliotheksnutzung hier beeinflussend wirken könnte.

Die vierte Sektion bezieht sich auf die Einschätzung der Studenten bezüglich „ihrer persönlichen Fortschritte in verschiedenen studienrelevanten Aktivitätsfeldern seit Studienbeginn“¹⁵, ihrer Einschätzung des bis zum Zeitpunkt der Befragung erlangten (Zu-)Gewinns respektive ihrer Fortschritte auf dem Gebiet der wünschenswerten outcomes (innerhalb der Zielsetzungsdarlegung unter Punkt 2 angeführt – S. 5 dieser Arbeit). Sie umfasst somit die „Gain“-Skala (GAINSUM ; Appendix B in Kuh/Gonyea 2003)¹⁶ sowie die „Information-Literacy“-Skala (INFOLIT) bestehend aus den sechs Fähigkeiten, die eine Informationskompetenz bestimmen und ausmachen:

- *Gaining a range of information that may be relevant to a career*
- *Gaining a broad general education about different fields of knowledge*
- *Using computers and other information technologies*
- *Thinking analytically and logically*
- *Putting ideas together, seeing relationships, similarities, and differences between ideas*

¹³ Kuh/Gonyea 2003, S. 9

¹⁴ Ebd., S. 10

¹⁵ Fett 2004, S. 32

¹⁶ Innerhalb der Definition der GAINSUM-Skala wird der in dieser Studie nur insgesamt dreimal verwendete Begriff „impact“ angeführt: „[...] *GAINSUM is a measure of the student's perceived overall impact of the college experience.*“ Kuh/Gonyea, S. 9

- *Learning on your own, pursuing ideas, and finding information you need*¹⁷

4. Wirkungsmessung von Bibliotheksnutzung

4.1 Nutzungshäufigkeit der academic library

Die Daten zur Häufigkeit der acht in der academic library vorgenommenen Tätigkeiten („Library Experiences“-Skala) wurden in Verknüpfung mit den Merkmalen Geschlecht, Nationalität, Studiensjahrgang, Studienfach und Universitätstyp ausgewertet.¹⁸ Das Ergebnis dieser Messung sind die prozentualen Angaben der jeweiligen Häufigkeiten (Appendix D in Kuh/Gonyea 2003; Anhang 1).

Festzustellen ist, dass die Nutzung der Bibliothek merkmalsbedingt variiert, folgende wesentliche Erkenntnisse werden genannt:

- „Hispanics, Latino, Black students“ nutzen die Bibliothek häufiger als „White students“¹⁹
- eine stärkere Nutzung – im Vergleich zu Wirtschaft und Naturwissenschaften – ist bei Studierenden der Geistes- und Sozialwissenschaften zu verzeichnen
- Studierende mit wechselnden Studienfächern nutzen die Bibliothek seltener als solche mit zwei und mehr Fächern
- Studenten von „baccalaureate liberal arts colleges“ besuchen die Bibliothek häufiger und beurteilen die Qualität der Information häufiger als solche von „baccalaureate general colleges“
- eine größere Anzahl an Studenten höheren Semesters evaluiert die (gefundene) Information als Studienanfänger²⁰

Um eine Antwort zu geben auf die in diesem Zusammenhang übergreifende Frage nach möglichen Veränderungen in der Nutzung von academic libraries, wurde auf Grundlage der Messungsdaten eine

¹⁷ Kuh/Gonyea 2003, S. 10

¹⁸ Den Anspruch auf Differenziertheit und Genauigkeit dieser Studie zeigen das Einbeziehen und die Auswertung von Tests, die nicht auf den Angaben der Studenten basieren, sondern unabhängig davon durchgeführt worden sind.

¹⁹ In der als Anhang 1 beigefügten Tabelle lassen sich beim Vergleich der Merkmale „White, Caucasian“ und „Mexican-American, Puerto Rican or Other Hispanic“ und den entsprechenden Häufigkeiten speziell des ersten items („Used the library to study“) und den letzten beiden items („Gone back to read basic reference“ / „Made a judgement about quality of info“) sehr ähnliche Zahlenverhältnisse beobachten. Exemplarisch wurde diese auf das Merkmal Nationalität bezogene Tabelle dem Anhang beigefügt, die anderen 3 Tabellen sind als Appendix D in Kuh/Gonyea 2003 einzusehen.

²⁰ *“Each successive year from first-year to senior shows a significant increase in the frequency of library use. That is, more seniors frequently make judgement about information quality (43%) compared with first-year students (34%).”* Kuh/Gonyea 2003, S. 16

Trendberechnung durchgeführt. Dabei erfolgte eine Zusammenfassung von verschiedenen Jahrgangsstufen und die Eingrenzung auf vier Untersuchungsgrößen aus der „Library Experiences“- Skala mit der stärksten Veränderung innerhalb des Zeitraums.²¹

Als ein markanter Trend ist festzustellen, dass im untersuchten Zeitraum die Anzahl der Studenten angestiegen ist, die für die Informationssuche elektronische Datenbanken nutzen. Es spiegelt sich hier die Situation des – zu Beginn angesprochenen – mit der Zeit immer leichteren Zugangs zu Information wider.

Ein zweiter Trend ist, dass die Anzahl an Studenten rückläufig ist, welche die Bibliothek als ‚Ort zum Studieren‘ nutzen. Als mögliche Erklärung führen die Autoren an, dass immer mehr Studenten auf (Bibliotheks-)Informationsressourcen von zu Hause aus zugreifen können.

Zusammenfassend wird diese veränderte Bibliotheksnutzung betont als ein nicht überraschender Sachverhalt angesichts des heutigen fast universellen Informationszugangs.

Konkretisierend wird angeführt, dass die Kommunikation mit Bibliothekaren im Laufe der Jahre etwas zugenommen hat, was darauf deuten könnte, dass Bibliothekare ‚sichtbarer‘ geworden sind, sie sind stärker involviert in bibliotheksbezogene Orientierungsprogramme. Die Trendberechnung weist eine – für die Rolle des Bibliothekars als Informationsvermittler positiv zu wertende – starke Verbindung zwischen den Aspekten ‚Bibliothekar gefragt‘ einerseits und ‚Index/Datenbank genutzt‘ oder auch ‚Literaturverzeichnis fürs Thesenpapier erstellt‘ andererseits aus.

4.2 Ermittlung einer Wirkungsgröße

4.2.1 Charakteristika der Studenten und der Universität als Bezugsgröße

In einer zweiten Messung (Appendix E in Kuh/Gonyea 2003; Anhang 2) wurden die Häufigkeit der Bibliotheksnutzung als die abhängige Variable und die Merkmale der Studenten („*student characteristics*“²²), die Merkmale der Hochschule („*institutional characteristics*“) und das akademische Arbeitsverhalten, die wissenschaftlich bzw. für das

²¹ Dazu zählen: *Used library to read or study / Asked librarian for help / Read in reserve or ref section / Used index or database.*

²² Bei dieser Wirkungsmessung wurden – im Vergleich zur ersten Häufigkeitsmessung – Computerzugang und „Transfer status“ als weitere Merkmale hinzugenommen.

Studieren bedeutsamen Aufgaben („*academic challenge*“²³) als die bestimmenden (Bezugs-)Variablen („*control variables*“) aufeinander bezogen.

Anders als in der ersten Messung mit ihren prozentualen Häufigkeitszahlen soll hier eine mögliche beeinflussende Wirkung der Bibliothek auf die einzelnen Faktoren durch einen Zahlenwert ausgedrückt werden.

Für die Berechnung einer Wirkungsgröße („*effect size*“) wurden die jeweiligen Werte der unabhängigen Variablen durch die Standardabweichung der abhängigen Variable geteilt. Berücksichtigt wurden nur Wirkungsgrößen von .08 aufwärts (sowohl im Negativ- wie Positivbereich), denn nur in dieser Größenordnung wird der Einfluss als maßgeblich betrachtet.²⁴

In einem anderen Zahlenwert zum Ausdruck gebracht werden Ergebnisse angegeben, die mit der ersten Messung konform gehen. Die bereits in der ersten Messung festgestellte positive ‚Bibliothekssituation‘ an kleineren „*baccalaureate general colleges*“ wird im Rahmen dieser zweiten Messung ergänzt und erweitert durch das Ergebnis, dass die „*library experiences*“ mit anderen, der Bildung förderlichen Aktivitäten wie der Interaktion mit Lehrenden korreliert, wobei die größere räumliche Nähe zur Bibliothek als Grund erwägt wird.²⁵

Zusätzlich kann ausgesagt werden, dass Studenten mit eigenem Computerzugang die Bibliothek seltener aufsuchen.

Eine entscheidende und spezifische Erkenntnis dieser Messung ist, dass eine positive Wechselwirkung zwischen „*academic challenge*“ und Bibliotheksnutzung besteht.

Eine größere Frequenz bezüglich der letzteren geht einher mit einer verstärkten Aktivität der Studenten im Bereich der „*student-faculty interaction items*“, einer – auch in einem weitergehenden Sinne zu verstehenden und nicht nur auf das konkrete Gespräch zu beziehenden – Interaktion mit den Lehrenden (*Worked harder than thought to meet faculty expectations / Worked harder due to instructor feedback* – die Wirkungsgrößen betragen 0.10 und 0.11).

Ebenfalls mit häufiger Bibliotheksnutzung einher gehen bestimmte Lernaktivitäten (Projektarbeit auf der Grundlage des Heranziehens verschiedener Informationsquellen: *Worked on projekt integrating*

²³ Eingeschlossen in die „Academic Challenge Items“-Skala ist die Wahrnehmung der Studenten, ob von ihrer Hochschule bestimmte Kompetenzen in ihrer Bedeutsamkeit hervorgehoben werden, z.B.: „*Emphasis on developing critical, evaluative, and analytical qualities*“. Kuh/Gonyea 2003, S. 13

²⁴ „*We considered effect sizes greater than |.08| worthy of attention because they represent potentially important relationships between library experiences, gains from college (including information literacy) and student satisfaction.*“ Kuh/Gonyea 2003, S. 13

²⁵ Vgl. Kuh/Gonyea 2003, S. 20

ideas from various sources / Put together different facts and ideas / Applied class material to other areas in life – mit Wirkungsgrößen größer als .08).

In der Zusammenfassung der Studie wird genau hierauf Bezug genommen, wenn angeführt wird, dass sich die Erfahrungen mit der academic library positiv auf vereinzelte (nicht für alle Items der „Academic Challenge“-Skala kann eine direkte Wirkung ausgesagt werden) bildungsförderliche Aktivitäten auswirken:

„The results of this exploratory study indicate that library experiences of undergraduates positively relate to select educationally activities, such as [...] interacting with faculty members.“²⁶

Ferner spiegelt sich die häufige Bibliotheksnutzung wider in positiver, lernbegieriger Arbeitsmoral und Betätigung in herausfordernden wissenschaftlichen Aufgaben, die ein höheres Denklevel erfordern: *„Those students who more frequently use the library reflect a studious work ethic and engage in academically challenging tasks that require higher order thinking.“²⁷*

4.2.2 Outcomes als Bezugsgröße

In einer dritten Messung (Appendix F in Kuh/Gonyea 2003; Anhang 3) wurden die drei outcomes („*information literacy*“, „*overall gains*“ und „*satisfaction with college*“) als die abhängigen Variablen in Beziehung gesetzt zu „*student characteristics*“, „*institutional characteristics*“, „*academic challenge*“ einschließlich der Wahrnehmung des (Hochschul-)Umfelds („*perception of environment*“) und schließlich zu der Bibliotheksnutzung („*library experiences*“), um den Einfluss dieser Faktoren (den unabhängigen Variablen) auf die outcomes zu berechnen.

Vom geringfügigsten Lernfortschritt bezüglich ihrer information literacy berichteten „Transfer students“, die bereits ein oder mehrfach die Universität gewechselt haben (-.09), und Studienanfänger. Studenten im letzten Studienjahr („seniors“) weisen mit 0.34 den besten Wert auf.

Die Studenten berichteten insgesamt von einem höheren Level an information literacy (sie schätzten sich selbst eher als information literate ein), wenn ‚ihre‘ Hochschule – nach Wahrnehmung der Studenten – die Bedeutung dieser Kompetenz hervorhebt, verbunden mit dem Animieren zur Nutzung und Beurteilung von Informationsressourcen, wenn sie „auf die Entwicklung wichtiger persönlicher Lernbedingungen einschließlich der Informationskompetenz achtet“²⁸. Bei Kuh/Gonyea heißt es:

²⁶ Kuh/Gonyea 2003, S. 26

²⁷ Ebd.

²⁸ Fett 2004, S. 32

„Students who perceive that their institution places a strong emphasis on acquiring information literacy skills report higher gains in information literacy.“²⁹

Die Wirkungsgröße dieser Relation beträgt .13.

Studierende der Naturwissenschaften berichteten von intensiveren Lernfortschritten auf dem Gebiet der Informationskompetenz als Studenten der Geisteswissenschaften, obgleich im Rahmen der ersten Messung gerade eine umgekehrte Verhältnismäßigkeit für die Bibliotheksnutzung festgestellt wurde. Deutlich wird, dass die einzelnen Ergebnisse nicht in Konformität aufgehen, immer auch Widersprüchliches die komplexen Verhältnisse aufzeigt. Ebenfalls zeichneten sich Studenten dann durch ein höheres information literacy-Level aus, wenn sie die Qualität von Information häufig beurteilten.

Bezogen auf die anderen wünschenswerten outcomes insgesamt („overall gains“-GAINSUM) ist ein Ergebnis, dass Frauen und Transfer students hier den geringfügigsten Fortschritt zu verzeichnen haben. Bezogen auf die Zufriedenheit mit der Hochschule insgesamt („satisfaction with college“) sind Transfer students nicht sehr zufrieden, weisen somit auch in diesem Zusammenhang einen nachteiligen Wert auf.

Das zugleich überraschende wie auch enttäuschende Ergebnis der Studie ist, dass die Nutzung der Bibliothek die drei outcomes nicht in direkter Form zu beeinflussen scheint:

„On balance, library experiences are not directly related to information literacy, overall gains in college, or satisfaction with the college experience.“³⁰

Keine Wirkungsgröße erreicht die festgelegte Grenze von .08 (Vgl. Appendix F), eine beeinflussende Wertigkeit ist statistisch nicht vorhanden. Kuh/Gonyea konkretisieren diese für die Studie wichtige Erkenntnis folgendermaßen:

„Taken together, these models indicate that none of the individual library activities appears to have a substantial influence on any of the three outcome variables, after controlling for student and institutional characteristics, perceptions of the environment, and academic challenge.“³¹

Kuh/Gonyea geben drei Erklärungsversuche hierfür an:

²⁹ Kuh/Gonyea 2003, S. 18

³⁰ Kuh/Gonyea 2003, S. 19

³¹ Ebd., S. 18. Somit scheint auch nach statistischer Bereinigung der Angaben die Hochschulbibliothek keinen direkten Einfluss auf die outcomes zu haben.

1. Die von der Studie (nach ACRL) zugrunde gelegte Definition (und die hiermit verbundenen Bedeutungsebenen) von information literacy ist nicht das richtige Maß, um diese Kompetenz genau messen zu können.

Ähnliches wurde im Seminar im Rahmen der Vorstellung von zwei amerikanischen Studien zur Messung der – auch hier als Schlüsselkompetenz angesehenen – Informationskompetenz³² zum Ausdruck gebracht. Vor allen Dingen in der ersten Studie geht es primär noch um die Suche nach möglichen zuverlässigen Messmethoden.

Versuche, diese Kompetenz zu messen, sind noch mit Schwierigkeiten verbunden, man ist noch auf dem Weg dahin, aus Messungen aussagekräftige Ergebnisse zu ziehen.

2. Es fehlt das Miteinbeziehen von entscheidenden Grundlagen, um genaue Rückschlüsse aus den Angaben der Studenten zu ziehen. Studenten sind bezogen auf ihre information literacy in unterschiedlichen Ausgangspositionen, woraus unterschiedliche Beurteilungen erfolgen, die jedoch – aufgrund dieser fehlenden Hintergrundinformation – nicht differenziert bewertet werden können.

Studenten treffen Aussagen von verschiedenen Standpunkten aus. Die Selbsteinschätzung, beachtlichen Fortschritt auf dem Gebiet der Informationskompetenz gemacht zu haben, kann darauf beruhen, dass diese Studenten auf einem niedrigen Kompetenzlevel begonnen haben. Studenten, die hingegen von einem nur geringfügigen Leistungsanstieg berichten, könnten ihr Studium bereits mit hoher Informationskompetenz ausgestattet begonnen haben.³³

3. Für studentischen Erfolg/das Wissen der Studenten sind mehrere Einflüsse maßgeblich, die Beeinflussung ist nicht auf nur einen Faktor zurückzuführen, es ist ein Zusammenspiel von mehreren Komponenten:

*„A variety of experiences during college, inside and outside of class, contribute to gains and satisfaction, not just one type of experience“.*³⁴

In Kay Fosters (Library & Information Services, University of Teesside, UK) Aufsatz „Libraries and student retention“ werden innerhalb ihrer Darlegungen zur Forschungssituation in den USA die Erkenntnisse von Vincent Tinto angeführt. In Anlehnung an Kuh/Gonyea geht auch er gerade von einem Zusammenwirken der Einflussfaktoren des gesamten Hochschulumfelds aus, Foster führt dieses an als „Tinto's

³² O'Connor Lisa G. ; Radcliff, Carolyn J., Gedeon, Julie A.: „Assessing information literacy skills: Developing a standardized instrument for institutional and longitudinal measurement“, 2001.

³³ Vgl. Kuh/Gonyea 2003, S. 22

³⁴ Ebd., S. 22

*emphasis on the importance to retention of a good academic and social environment within an institution“.*³⁵

Kuh/Gonyea werten ihr Ergebnis vor dem Hintergrund der Auffassung, dass selten etwas einlinig-kausal und damit eindeutig von einer Sache beeinflusst wird, daher nicht als überraschend.

Aufgrund dessen betonen sie, dass die Studie kein Patentrezept liefern kann, auf welche Weise bei Studenten information literacy erzielt werden kann.³⁶

Eine direkte Wechselbeziehung kann nur vermutet, nicht aber belegt werden. Folgende schlüssige Argumentation wird von Kuh/Gonyea so nicht konkret angeführt, kann jedoch aus den drei Messungen ersehen werden:

Die 1. Messung weist auf, dass Studenten höheren Semesters verstärkt die Informationsevaluierung durchführen, die 2. Messung weist eine häufigere Bibliotheksnutzung der höheren Semester als bei Studienanfängern auf, die 3. Messung schließlich berichtet von einem höheren information literacy-Level bei dieser Studentengruppe. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass im Laufe des Studiums Nutzung der Bibliothek und information literacy zunehmen. Eine direkte Wechselbeziehung zwischen Bibliothek und Informationskompetenz ist/wäre hier zu schlussfolgern, jedoch ist – wie die 3. Messung zeigt – diese zahlenmäßig nicht belegbar.

4.3 Wirkungsinterpretation

Die Ergebnisse der verschiedenen Messungen in Gesamtheit betrachtend stellen Kuh/Gonyea fest, dass Bibliotheken eine wichtige Rolle einnehmen, universitären Institutionen dabei zu helfen, ihre wissenschaftliche Aufgabe („Mission“) auszuführen.

Obwohl bestimmte zugrunde liegende Faktoren wie Nationalität, Jahrgang, Computerzugang oder möglicher vorangegangener Universitätswechsel Art und Häufigkeit der Nutzung der Bibliothek beeinflussen, stellt diese ein positives Lernumfeld dar, besonders für unterrepräsentierte Minderheiten.

Hervorgehoben wird somit die intensive Bibliotheksnutzung gerade dieser Gruppe von Studenten verbunden mit der möglichen Erklärung, dass die Bibliothek als sicherer Ort empfunden wird, der Erfolg im Studium – gemeinsam mit Kommilitonen derselben Nationalität – unterstützt.

Hinzukommend wird ausgesagt, dass die academic library bestimmte Lernaktivitäten positiv beeinflusst.

³⁵ Foster 2003, S. 13

³⁶ „Indeed, the findings of this study offer no silver bullet [...] that will produce an information literate college graduate“. Kuh/Gonyea 2003, S. 23

Direkte Wirkungen (im Sinne eines statistischen Wirkungsanteils) lassen sich für einzelne Lernaktivitäten nachweisen (s. die 2. Wirkungsmessung unter 4.2.1). Diese Aktivitäten sind in Verbindung zu bringen mit Fähigkeiten, die als Bestandteil von Informationskompetenz anzusehen sind.

Gleichzeitig jedoch haben die Erfahrungen mit der academic library keinen direkten Einfluss auf information literacy und andere outcomes, zumindest nicht „in der statistischen Berechnung ihres Wirkungsanteils“³⁷, die Wirkung der Bibliothek auf die Vermittlung von information literacy als solcher lässt sich nicht als direkte Wirkung nachweisen (s. die 3. Wirkungsmessung unter 4.2.2). Dieser Zusammenhang kann in dieser Studie nur indirekt geschlussfolgert werden: Im Abschnitt „Academic Challenge Matters“ führen Kuh/Gonyea an, dass Institutionen mit hohen Anforderungen (d.h. hohe Maßstäbe für wissenschaftliches Arbeiten setzend) Studenten dazu animieren, eine Vielzahl an Informationsressourcen, inklusive der Bibliothek, aktiv zu nutzen:

*„Institutions that set high standards for academic work seem to impel students to use a variety of intellectual resources actively, including the library“.*³⁸

Die Folge ist, dass Studenten voraussichtlich intensiver und weitreichender studieren respektive lernen:

*„As a result, students who frequently use library resources are also more likely to work harder than they thought they could meet a faculty member’s expectations and in response to instructor feedback [...]“.*³⁹

Wahrscheinlich fragen sie auch eher die Bibliothekare um Hilfe, nutzen Datenbanken und nehmen differenzierte Informations-evaluierung vor.

Da nun gerade – wie unter 4.2.2 erläutert – solche Studenten von größerem information literacy-Fortschritt berichten, wenn sie ihre Hochschule als eine Einrichtung mit hohen Anforderungen wahrnehmen, und bei Studenten solcher Einrichtungen eine häufige Bibliotheksnutzung sehr wahrscheinlich ist, dann kann eine entscheidende Wirkung der Bibliothek auf die Informationskompetenz geschlussfolgert und angenommen werden.

Die grundlegende Erkenntnis der Studie von Kuh/Gonyea geht konform mit der deutschen Forschungssituation in dem hier in Frage stehenden Bereich der Wirkungsforschung. Der Nachweis konkreter Wirkungszusammenhänge von Bibliothek einerseits, Studienleistung

³⁷ Fett 2004, S. 33

³⁸ Kuh/Gonyea 2003, S. 21

³⁹ Ebd., S. 21

und – speziell – Informationskompetenz andererseits bleibt schwierig, es kann von keinem direkten Kausalzusammenhang gesprochen werden. Grundlage ist das Belegen durch Einschätzung, die nur indirekte Erfassungsmöglichkeit. Bezugnehmend auch auf die internationale Situation merkt Roswitha Poll an:

“Es gibt bisher international keine einheitlichen, allgemein anerkannten Messmethoden, aber zahlreiche unterschiedliche Ansätze [...]. Problematisch ist bei allen Methoden, dass sich häufig ein direkter Bezug einer bestimmten Aktivität oder Dienstleistung zu einer bestimmten Wirkung zwar vermuten, aber nicht konkret nachweisen lässt. Statistisch valide Ergebnisse sind schwer erreichbar, auch wenn Aussagen der Benutzer bestimmte Wirkungen zu belegen scheinen.“⁴⁰

5. Folgerungen für die Praxis und weitergehende Untersuchungsansätze

Die zu erkennende Beziehung zwischen der Wahrnehmung der Studenten, dass ihre Hochschule information literacy hervorhebt, und dem Erfolg/(Zu-)Gewinn an Wissen auf diesem Gebiet, führt die Autoren dazu, als eine zukünftige notwendige Vorgehensweise anzugeben, dass qualifiziertes Personal den Wert des Kennenlernens verschiedener Informationsquellen und hiermit einhergehend den Wert von information literacy klar vermitteln sollte. Es sollte zur Nutzung der Informationsquellen auffordern⁴¹, das Augenmerk darauf richten, dass Studenten die genutzte Information kritisch urteilend bewerten und diesbezügliches (sofortiges) Feedback erhalten.⁴² Darüber hinaus gilt es zu erkennen, wenn Schwierigkeiten bei eigenständiger

⁴⁰ Poll 2003, S. 360. Auch Othmar Fett gibt an, dass Messungen der Beziehungen zwischen unabhängiger Variable (z.B. Bibliotheksdienste) und der Wirkung der abhängigen Variable als der Größe, die beeinflusst werden soll (z.B. Studienerfolg), keinen direkten Bezug als Erkenntnis nachweisen können.

⁴¹ Die Teaching Library (in Zusammenarbeit mit den Departments der Politik- und Sozialwissenschaft) der University of California/Berkeley bietet ein Beispiel für ein solches Vorgehen. Vgl. Kuh/Gonyea 2003, S. 24

⁴² Interessant ist, dass die Aufforderung zur Nutzung der Informationsressourcen durch Bibliothekare und die Interaktion der Bibliothekare mit den Studenten von Kay Foster in anderer Weise beurteilt wird als von Kuh/Gonyea. Foster relativiert beides, sie nimmt eine gewisse „Aufweichung“ vor zugunsten eines Richtungnehmens auf die Förderung der Entwicklung von Studenten hin zu eigenständig Lernenden. Die beiden hier in Frage stehenden Aspekte werden von Foster nicht in der Endgültigkeit gesehen, wie dieses bei Kuh/Gonyea der Fall ist. Foster konstatiert: „*This view has occasioned some comment among library professionals at Teeside. It should be acknowledged firstly that a good quality and frequency of interaction between staff and students is not the only factor here, and secondly that staff cannot force students to use services or to interact with them: students' willingness to engage with the demands of their studies is crucial. The aim of user education is to develop students' capabilities as independent learners.*“ Foster 2003, S. 13

Informationsnutzung der Studenten auftreten. Gerade an diesem Punkt müssen somit vor allen Dingen auch die Bibliothekare ansetzen.

Insbesondere Transfer students müssten in Aktivitäten, die der Bildung förderlich sind, involviert werden. Bibliothekare sollten speziell beitragen zur Förderung einer häufigen Nutzung der Bibliothek sowie der Förderung von information literacy bei dieser Gruppe von Studenten.

Bibliothekare in academic libraries sind an zentraler und geeigneter Position, um – auf Grundlage von Fachkenntnis – richtungsweisend und maßgeblich verantwortlich auf dem Gebiet der information literacy zu sein. Jedoch sind sie nicht allein zuständig. Das gesamte Hochschulumfeld formt den informationskompetenten Studenten und aufgrund dessen ist Zusammenarbeit erforderlich.

Kuh/Gonyea konkretisieren die Aufgabe der Bibliothekare mit folgender, die Studie abschließenden Empfehlung:
„Librarians would do well to re-double their efforts to collaborate with faculty members [...] in promoting the value of information literacy [...] and provide students with as many opportunities as possible to evaluate the quality of the information they encounter.”⁴³

Ein in der CSEQ-Studie nicht enthaltener Untersuchungsaspekt, der für das beschriebene zukünftige Vorgehen wichtig wäre, ist nach Kuh/Gonyea die Untersuchung dessen, was ein Student aus dem im Rahmen einer von einem Bibliothekar geleiteten Veranstaltung zu information literacy Gelerntem in konkret-effektiven Gebrauch umgesetzt hat.

Eine andere aufschlussreiche Fragestellung wäre eine solche hinsichtlich der effektivsten Methode, information literacy zu lehren⁴⁴ sowie eine Untersuchung dessen, ob Studenten eine höhere Kompetenzstufe in diesem Bereich erreichen, wenn auf die Bibliotheksnutzung bezogene Kurse besucht werden müssen.

Ferner angeführt wird von den Autoren die Relevanz einer Analyse dessen, ob die Nutzung der Bibliothek und die Kommunikation mit dem Bibliothekspersonal mit der Kontinuität des Absolvierens und dem letztendlichen Abschluss eines Studiums zusammenhängen. Vorangegangene ältere Studien sagen eine positive Wirkung der Bibliothek aus, notwendig jedoch wäre Aktualisierung und Erweiterung hinsichtlich dieses Aspekts der Wirkungsforschung.

Es ist genau dieser Wirkungszusammenhang von Hochschulbibliothek und Kontinuität/Abschluss des Studiums, der von Kay Foster in den

⁴³ Kuh/Gonyea 2003, S. 27

⁴⁴ Als Möglichkeiten werden das kontextbezogene Lehren innerhalb eines Faches oder alternativ der unabhängige Kursus angeführt.

Mittelpunkt ihrer Nachforschungen gestellt wird, wobei „retention“ die zentrale Begrifflichkeit des Sachverhaltes darstellt, bei Kuh/Gonyea hingegen „persistence and graduation“.

Abschließend wird von Kuh/Gonyea die Empfehlung gegeben, von anderen Best-Practice-Beispielen zu lernen.

Als ein die Studie einschränkender Aspekt wird angeführt, dass ausschließlich die Daten von freiwillig am CSEQ teilnehmenden Universitäten erfasst wurden, die möglichen Auswirkungen auf das Ergebnis bei umfassenderer Teilnahme kann nicht abgeschätzt werden: *„If data from other institutions were included, the findings might change in unknown ways“*.⁴⁵

Ergebnis beeinflussend könnte ebenfalls sein, wenn zusätzliche – unter Punkt 4.2.2 bereits als nicht erfasste Hintergrundinformation angedeutete – Komponenten (wie studentenspezifische Fähigkeit/Motivation sowie institutsspezifischer Status bezüglich vorhandener Informationsressourcen) berücksichtigt worden wären.

Insgesamt jedoch wird die Bedeutsamkeit der Studie mit der Aussage präzisiert, dass der CSEQ eine der national umfassendsten Umfrage-Datenquellen bietet hinsichtlich „quality of effort and gains from college“.

Sie ist eine der wenigen institutsübergreifenden Quellen für Erkenntnisse über die Erfahrungen von Studenten, die den Einfluss der Bibliothek auf information literacy und andere Aspekte studentischen Lernens und Erfolgs untersucht.

Gerade aufgrund der Größendimension dieser Studie ist eine Übertragung auf eine auf die Hochschulbibliotheken bezogene Wirkungsmessung in Deutschland momentan noch nicht realistisch, zumal mit dem – zur Zeit aus nur 2 Personen bestehenden – Kompetenz-Netzwerk für Bibliotheken (KNB) und des recht „unkonkreten Zustands“ der Bibliotheksentwicklungsagentur (BEA) noch keine angemessenen Rahmenbedingungen bestehen.

6. Schlussbetrachtung

Im abschließenden Teil der Darlegungen von Kuh/Gonyea werden die Ergebnisse der Studie angemessen und realistisch in konkrete Überlegungen und Empfehlungen für zukünftige – vor allen Dingen bibliothekarische – Arbeit umgesetzt. Hervorgehoben werden Bereiche (z.B. Transfer students), in denen der Handlungsbedarf besonders dringlich ist.

Wenn in diesem Ausblick die Notwendigkeit angeführt wird, dass gerade die academic library zur Förderung der outcomes beitragen soll und kann, und dabei vor allen Dingen die Ausrichtung auf

⁴⁵ Kuh/Gonyea 2003, S. 25

information literacy eine besondere Rolle spielt, so wird hier in stimmiger Weise Bezug genommen auf die im Anfangsteil erläuterte Bedeutsamkeit dieser Kompetenz. Recht differenziert ist auch das Anführen von einzelnen, für zukünftige Forschung wichtigen Fragestellungen, die kein Untersuchungsgegenstand dieser Studie waren.

Als auf eine Weise kritikwürdig soll angemerkt werden, dass im Rahmen der unter 4.2 beschriebenen Messungen die Festlegung der Wirkungsgröße als effektiv bei Werten größer gleich .08 als ein wenig willkürlich wahrgenommen werden kann, da gerade diese den Schlüssel für ein zahlenmäßiges Dokumentieren einer potentiellen direkten Wirkung der Bibliothek darstellt. Wünschenswert wäre an dieser Stelle eine differenziertere Begründung für die Bestimmung dieser Größe.

Eine grundlegende Erkenntnis der Studie ist, dass die Häufigkeit des Aufsuchens und des Arbeitens in der academic library nicht ausgewiesen werden kann als etwas, das im Rahmen eines Kausalzusammenhangs direkt förderlich auf die durch das Studium zu erlangenden erstrebenswerten und wertvollen Kompetenzen einwirkt, es kann statistisch nicht belegt werden. Keine einzige der in dieser Studie herausgestellten acht ‚Bibliotheksaktivitäten‘ korreliert direkt mit diesen Werten. Dennoch liefert der aus den Untersuchungsergebnissen (vor allen Dingen aus den vereinzelt feststellbaren direkten Wirkungen der academic library) abgeleitete indirekte Einfluss ein wertvolles Aufweisen von Wechselbeziehungen. Sie deuten „auf eine Korrelation hin, die es erlaubt, weiterhin davon auszugehen, dass die Hochschulbibliothek nach wie vor integraler Bestandteil einer erfolgsorientierten Hochschulausbildung ist.“⁴⁶

Ein Auffangen des obigen Aspektes fehlender einlinig-direkter Kausalität erfolgt, indem Kuh/Gonyea das Zusammenwirken verschiedener Einflussfaktoren feststellen, die in einem Studium für den Wirkungszusammenhang Hochschulbibliothek, studentischem Lernverhalten und outcomes eine Rolle spielen.

Einhergehend mit dem internationalen Stand der Erkenntnisse soll diese Studie abschließend als eine ‚Annäherung an Bedeutungszusammenhänge‘ auf dem Gebiet der Wirkungsforschung charakterisiert werden.

⁴⁶ Fett 2004, S. 33

7. Literatur

FETT 2004

FETT, Othmar: *Impact – Outcome – Benefit : Ein Literaturbericht zur Wirkungsmessung für Hochschulbibliotheken*. Berlin : Institut für Bibliothekswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin, 2004, S. 31-33 (Berliner Handreichungen zur Bibliothekswissenschaft ; 142). – <http://www.ib.hu-berlin.de/~kumlau/handreichungen/h142/h142.pdf>. - Online Ressource, Abruf 2006-06-14

FOSTER 2003

FOSTER, Kay: *Libraries and student retention: some thoughts about the issues and an approach to evaluation*. (In: SCOUNL 28 (2003), pp. 12-16). – http://www.sconul.ac.uk/pubs_stats/newsletter/28/ART5.PDF. - Online Ressource, Abruf 2006-04-08

GONYEA 2005

GONYEA, Robert M.: *Research Associate Profile: Robert M. Gonyea*. Stand: June 2005. – <http://education.indiana.edu/~edfolks/persons/rgonyea.html>. - Online Ressource, Abruf 2006-06-14

KUH 2005

KUH, George D.: *Faculty Profile: George D. Kuh*. Stand: June 2005. – <http://www.indiana.edu/~edfolks/persons/kuh.html>. - Online Ressource, Abruf 2006-06-14

KUH/GONYEA 2003

KUH, George D. ; GONYEA, Robert M.: *The role of the academic library in promoting student engagement in learning*. (In: *College and Research Libraries* 64 (2003), pp. 256-282). – http://www.indiana.edu/~cseq/pdf/CRLarticle_Kuh_Gonyea.pdf. - Online Ressource, Abruf 2006-04-08

POLL 2003

POLL, Roswitha: *Kann man die "Wirkung" von Bibliotheken messen? Internationale Projekte zu „impact“ und „outcome“ in öffentlichen und wissenschaftlichen Bibliotheken*. In: Benkert, Hannelore (Hrsg.) ; Rosenberger, Burkard (Hrsg.) ; Dittrich, Wolfgang (Hrsg.): *Die Bibliothek zwischen Autor und Leser : 92. Deutscher Bibliothekarstag in Augsburg 2002*. Frankfurt a. M. : Klostermann, 2003, S. 357-369 (*Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie : Sonderhefte ; 84*). – ISBN 3-465-03252-7

SCHULZE 2006

SCHULZE, Martina: *Geheimtipp im Mittleren Westen: die Indiana University in Bloomington.*

http://www.galileus.info/events/study_usa_II/topics/indiana_university/

– Online Ressource, Abruf 2006-06-14