

Studentische Literaturarbeit in Zeiten des World Wide Web

Materialien, Diskussionsanregungen und Arbeitstechniken *

Bettina Berendt

Zusammenfassung

Viele Studierende haben Schwierigkeiten im wissenschaftlichen Umgang mit Literatur, mit dem Suchen, Verwerten und Zitieren von Quellen für ihre Hausarbeiten; z.T. werden ganze Hausarbeiten teilweise oder gar ganz aus dem Internet kopiert. Das wirft für Lehrende sowohl grundsätzliche als auch praktische Fragen auf, z.B.: (a) Wie kann ich Studierenden nahe bringen, warum das Zitieren wichtig und für das eigene Denken wie für die Wissenschaft gut ist (und nicht nur eine „formale Schikane“)?, (b) Wie kann ich ihnen bei praktischen Problemen helfen?, und (c) Wie kann ich Plagiarismus entdecken? In diesem Beitrag werden mögliche Faktoren für die aktuellen Schwierigkeiten mit der Literaturarbeit erörtert und in verschiedenen Hauptseminaren erprobte Materialien, Diskussionsanregungen und Arbeitstechniken vorgestellt. Dabei nimmt das World Wide Web eine zentrale Rolle ein: als Arbeitsmittel, Materialquelle und Metapher.

Gliederung	Seite
1. Einleitung	2
2. Faktoren, die ein Erlernen von Literaturarbeit erschweren	4
3. Lösungsansätze: Materialien und Arbeitstechniken	6
4. Grundfrage I: Warum zitieren?	8
4.1 Antworten – medienunspezifisch	8
4.2 Die wachsende Bedeutung des Webs als Chance	10
4.2.1 Googles PageRank-Verfahren	12
4.2.2 Was kann man von Google lernen?	14
4.3 Zitieren und Urheberrecht: Das Wissenschaftsprivileg	15
4.4 Spezielle Fragen: Die Durchgängigkeit des Zitiergebots	17
5. Grundfrage II: Was und wen zitieren?	18
6. Grundfrage III: Wie zitieren?	20
6.1 Welche Zitierformate?	20
6.2 Technische Empfehlungen	21
6.3 Spezielle Fragen: Quellen im World Wide Web	23
6.4 Spezielle Fragen: Formatierungskonventionen	25
6.5 Praktische Übungen	25
7. Zusammenfassung und Ausblick	26
8. Danksagungen	26
9. Literatur	27

1. Einleitung

Problem Internet-Plagiarismus

Das Thema „Literaturarbeit“ erfährt derzeit an deutschen Universitäten eine kleine Renaissance, und zwar in Form eines Problems: Internet-Plagiarismus. Vielen wurde das Problem erstmalig Anfang 2002 bewusst, bei der Lektüre eines Artikels in der *cʒ*, einer Zeitschrift, die von vielen computerinteressierten Laien und Fachleuten gelesen wird (Weber-Wulff 2002). Die Autorin beschrieb eine Reihe von Hausarbeiten-Börsen im World Wide Web sowie technische und heuristische Strategien, um bei eingereichten Arbeiten festzustellen, ob sie aus solchen Börsen bezogen sind oder generell Inhalte aus dem Netz unzielt verwenden. Im Juli 2002 erreichte die Nachricht, dass „bis zu einem Drittel aller Hochschul-Hausarbeiten ... wahrscheinlich Plagiate“ seien, in Form eines *Spiegel*-Artikels eine noch größere und breitere Leserschaft (Spiegel 2002).¹

Produktive Reaktionen

Sucht man nach produktiven Reaktionen auf diese Erkenntnisse, so wird man derzeit v.a. im englischsprachigen Raum fündig. Webrecherchen liefern sich eine Vielzahl von häufig exzellent aufbereiteten Materialien für Studierende (Anleitungen zum wissenschaftlichen Umgang mit Quellen)² und DozentInnen (Empfehlungen zur Ausbildung in Literaturarbeit und zur Identifikation und Sanktionierung von Plagiarismus)³.

Anliegen des Beitrags

Der vorliegende Beitrag richtet sich primär an Lehrende, in deren Veranstaltungen der Umgang mit Literatur eine große Rolle spielt, und insbesondere an diejenigen, die das Web stärker als bisher dabei einsetzen möchten.

Dieser Beitrag hat zwei Anliegen: Zum einen stellt er Herausforderungen dar, die sich in aktuellen Lehrsituationen für die Vermittlung von Literaturarbeits-Kompetenzen ergeben. Insbesondere führen Modularisierung und Internationalisierung des Studiums, zusammen mit der steigenden Bedeutung des Webs auch als „Bibliothek“ zu einer wachsenden Heterogenität sowohl der Studierenden als auch der von ihnen genutzten Quellen. Diese allgemeinen Probleme sowie (ihrerseits webbasierte) Lösungsansätze sind Thema der Abschnitte 2 und 3.

Zum anderen möchte ich die Perspektive erweitern; insbesondere soll Literaturarbeit nicht nur in Form des *Problems* Plagiarismus gesehen werden, sondern als „Instrument zur Erkenntnisgewinnung für die berufliche und persönliche Entwicklung“, als „einmalige *Chance* ...“.

¹ Noch erschreckendere Zahlen (aus den USA) enthält (IParadigms 2003).

² Ein guter Einstieg ist Lee (2002).

³ Z.B. Balsano (2002), vgl. auch die Zusammenstellung von Googles Web-Index: <http://directory.google.com/Top/Reference/Education/Plagiarism/>

neue Muster des Lernens / Lehrens auszuprobieren, indem mit den ‚alten‘/erlernten Mustern kreativ umgegangen wird“ (Holzbrecher 2001; meine Hervorhebung).

Hierzu beschreibe ich Literaturarbeit und damit wissenschaftliches Lesen und Schreiben als neues Muster, in der Form einer Internet-Metapher als altem Muster – eine scheinbare Umkehrung von „alt“ und „neu“, die jedoch der Erfahrung heutiger Studierendengenerationen vielfach eher gerecht wird als die Verwendung von Schriftmetaphern zur Erklärung des Internet. In den Abschnitten 4, 5 und 6 stelle ich entsprechende Antworten auf die drei Grundfragen des Zitierens – warum, wen/was und wie – dar. Diese dreiteilige Gliederung kann als Anregung für Diskussionen in Lehrveranstaltungen dienen; ich reserviere in Hauptseminaren jeweils eine Sitzung für das Thema Literaturarbeit und strukturiere je nach TeilnehmerInnenkreis nach diesen drei Grundfragen oder nach Fragen aus der Seminargruppe. Dabei haben sich die in den Abschnitten 4–6 vorgestellten Materialien und Arbeitstechniken als sehr hilfreich erwiesen.

Aufbau des Beitrags

Ich hoffe, dass auch Sie spätestens beim Lesen des abschließenden Abschnitts 7 dazu motiviert sind, einiges davon auszuprobieren und auch Ihre Erfahrungen im Web zu teilen!

Der Beitrag basiert auf meinen Lehrerfahrungen an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin. Meine Kurse zur Wirtschaftsinformatik sind zum einen Teil des Hauptstudiums in den Diplomstudiengängen Betriebs- und Volkswirtschaftslehre, als Teil des frei wählbaren Schwerpunkts „Wirtschaftsinformatik“ im Hauptstudium. Sie sind zweitens Angebote für TeilnehmerInnen des Internationalen Studiengangs Master of Economics and Management Science, in dem ein Fach aus den „quantitativen Methoden“ (Statistik, Ökonometrie, Operations Research, Wirtschaftsinformatik) gewählt werden muss. Drittens kann Wirtschaftsinformatik als Nebenfach Betriebswirtschaftslehre von Diplom-Informatik-Studierenden gewählt werden. Alle drei TeilnehmerInnengruppen sind in meinen Lehrveranstaltungen vertreten; eine vierte Gruppe stellen DoktorandInnen aus der Wirtschaftsinformatik. Die Einrichtung von Bachelor’s und weiteren Master’s-Studiengängen ist an unserer Fakultät in Vorbereitung (Stand 07/2003). Alle meine Veranstaltungen finden in englischer Sprache statt.

Erfahrungsbasis

Eine terminologische Vorbemerkung: Der Sprachgebrauch zur Literaturarbeit ist nicht einheitlich. Im Folgenden werden „Zitation“ und „zitieren“ im weiteren Sinne benutzt, d.h. sie bezeichnen den Beleg bzw. die Erstellung eines Belegs als ganzen, also die Zitation i.e.S. zusammen mit der Titelangabe.⁴

⁴ Zitation: „wörtliche oder nichtwörtliche (sinngemäße) Übernahme oder Wiedergabe schriftlicher oder mündlicher Äußerungen anderer, identifiziert durch eine Titelangabe“; Beleg: „Zitation mit Titelangabe“ (beides Rückriem,

2. Faktoren, die ein Erlernen von Literaturarbeit erschweren

Sowohl die Selbstwahrnehmung von Studierenden als auch die Einschätzung der Rolle des Zitierens zeigen, dass dessen Bedeutung oft nur schwer erkannt wird:⁵

Ich bin kein Forscher, in einer Seminararbeit berichte ich doch sowieso nur, was andere geschrieben haben.

Wem schade ich denn damit, wenn ich kein Zitat angebe?

Eine Reihe von Faktoren erschweren derzeit den Erwerb von Schlüsselkompetenzen in der Literaturarbeit:

Quellen der Literaturarbeit

Leselisten und Bibliotheken bleiben zentrale Ausgangspunkte von studentischer Quellensuche. Sie müssen ihre Position jedoch in einer Zeit behaupten, in der einerseits immer mehr und immer diversifizierte Publikationen und Publikationsorte ko-existieren, in denen aber andererseits Bibliotheken immer geringere Etats haben. Das führt zu einer wachsenden Bedeutung anderer Quellen von Wissen; insbesondere des World Wide Web. Im Web kann man grob folgende Publikationsarten unterscheiden⁶ (deren Bedeutung je nach Fach unterschiedlich sein dürfte):

1. *Preprints* bzw. elektronische Versionen von in „normalen“ wissenschaftlichen Publikationsorten erschienenen Beiträgen, für die das Web einfach ein (weiterer) Distributionskanal ist
2. Nicht oder noch nicht zur Publikation vorgesehene Texte mit wissenschaftlichem Anspruch (von Akademikern, Studierenden, Schülern, ...)
3. Texte von kommerziellen Organisationen (z.B. Software-Hersteller), die von Marketing-Materialien bis hin zu wissenschaftlich anspruchsvollen Arbeiten reichen
4. journalistische Publikationen unterschiedlichster Qualität, wissenschaftlichen Anspruchs, kommerziellen Hintergrunds und Transparenz über diese Aspekte.

Stary, & Franck 1994, S. 169). Der vorliegende Beitrag bezieht sich vorwiegend auf englischsprachige Quellen. Im Englischen wird zwischen citation (Bezugnahme auf eine Quelle im Text, also Zitation i.w.S.) und quotation (wörtliches Zitat im Text) unterschieden, s. z.B. (UWA Library 2003).

⁵ Im Folgenden sind Aussagen, auf die ich in Gesprächen mit Studierenden so oder ähnlich wiederholt gestoßen bin, kursiv gesetzt.

⁶ Eine ähnliche Klassifikation verwendet Branham (1997).

Während angesichts dieser zunehmend unübersichtlichen Ausgangssituation also eigentlich die sorgfältige Identifikation und Dokumentation von Quellen immer wichtiger wird, fehlen einfach anwendbare bzw. erkennbare Qualitätsstandards („wenn es in der Bibliothek steht, hat es eine gewisse Mindestqualität“), und Quellen meist geringerer wissenschaftlicher Qualität (2.-4.) werden, da sie „einfacher“ (weniger technisch / formal) sind, von vielen Studierenden den Quellen der 1. Sorte vorgezogen.

Modularisierung und Internationalisierung führen zu zunehmend heterogenen TeilnehmerInnengruppen. Studierende kommen aus den unterschiedlichsten Schul- und Studiensystemen, und eine zunehmende Vielzahl von Studienangeboten bei sinkender Dozentenzahl führt zu einer steigenden Multifunktionalität des Studiums. Vorkenntnisse und Motiviertheit der Studierenden differieren stark, wenn „normale Diplomstudierende“ mit Nebenfächlern, Master's-Studierenden und Doktoranden gemeinsam Kurse belegen, die für die einen frei wählbare Vertiefungsgebiete sind, für die anderen (Quasi-) Pflichtfächer. Insbesondere internationale Studiengänge bilden eine Herausforderung. Die Studierenden sind in den unterschiedlichsten Lern- und Bildungskulturen sozialisiert worden, in denen insbesondere dem selbständigen und kritischen Umgang mit divergierenden Meinungen und Quellen sehr unterschiedliche Stellenwerte eingeräumt werden.

Durch die Heterogenität kann nicht mehr davon ausgegangen werden, dass alle Studierenden dasselbe Propädeutik-Programm (z.B. Proseminare zum Bibliographieren) durchlaufen haben. Proseminare, in denen wissenschaftliche Arbeitstechniken geübt werden, sind darüber hinaus selbst in „klassischen“ Diplomstudiengängen wie z.B. Betriebs- oder Volkswirtschaftslehre oft nicht mehr vorgesehen.

Die Internationalisierung führt vielerorts zu einem Übergang zu Englisch als Unterrichtssprache. Hierdurch wird einerseits die Kompetenz aller Studierenden im Umgang mit relevanten Quellen gestärkt, da Englisch in vielen Disziplinen sowohl dominante Wissenschaftssprache ist als auch die derzeit dominante Sprache des Internets (Global Reach 2003). Andererseits besteht das Risiko, dass sprachgebundene Vorgänge aufgrund der im Englischen im Vergleich zur Muttersprache i.d.R. geringeren Sprachkompetenz verflachen – also auch der kritische Umgang mit Texten.

Die Internationalisierung leistet der relativen Bedeutung von Online-Quellen weiteren Vorschub, da in vielen Heimatländern der Studierenden die Bibliothekensituation so schlecht ist, dass fast alle Literatur aus dem Netz bezogen werden muss.

Interdisziplinarität wird immer wieder als Desiderat für Wissenschaft wie für eine berufsorientierte Ausbildung genannt, was sich in vielen „Bindestrich“-Haupt- und Nebenfächern niederschlägt. Zum anderen steht nur selten wirklich die Zeit zur Verfügung, eine solide Ausbildung in den Grundlagen von beiden (oder allen) angesprochenen

**Steigende
Heterogenität der
TeilnehmerInnengruppen**

**Bedeutung der
Internationalisierung**

Interdisziplinarität

Inhalten und Methodiken zu gewährleisten. Ebenso honorieren die meisten Publikationsorgane eine starke Spezialisierung i.d.R. mehr als eine breite Interdisziplinarität, so dass die meisten guten Publikationen zu stark in eines der beiden Fächer fallen, um von vielen Studierenden wirklich verstanden zu werden.

3. Lösungsansätze: Materialien und Arbeitstechniken

Web-Materialien zum wissenschaftlichen Arbeiten

Auf die im vorigen Abschnitt geschilderten Herausforderungen muss zum einen durch *Anleitungen zum wissenschaftlichen Lesen und Schreiben* reagiert werden, die wie die oben zitierten Quellen die Bedeutung des Zitierens hervorheben. Um eine für alle verbindliche Ausgangssituation deutlich zu markieren, sind Web-Materialien der beste Weg. Sie haben zudem den Vorteil, dass sie jederzeit sich neu zeigenden Anforderungen angepasst werden können. Eine nicht nur webbasierte, sondern auch webgerechte Aufbereitung (die sich insbesondere durch viele weiterführende Links auszeichnet) ist in angelsächsischen Ländern weitaus üblicher als derzeit in Deutschland; Gründe können die bereits länger währenden Erfahrungen mit Modularität und Internationalität von Studiengängen sein. Im Zuge der aktuellen Umstrukturierungen des Studiums ist dieses auch in Deutschland unumgänglich.

Notenabzug für schlechte Literaturarbeit

Im Interesse einer Explizierung von Voraussetzungen und Folgen empfehle ich, die Folgen schlechter Literaturarbeit auch quantitativ zu benennen. Ich ziehe 2 Notenstufen (0.6 bzw. 0.7) für schlechte Literaturarbeit ab, und plagierte Seminararbeiten führen unabhängig von den sonstigen Leistungen im Kurs zur Note 5 (s. Berendt 2003a). Diese Ankündigungen haben, zusammen mit webbasierten Schritten zur Entdeckung von Plagiarismus, insgesamt zu einer verbesserten Literaturarbeit geführt. Zur Entdeckung von Plagiarismus nutze ich zum einen den Dienst www.turnitin.com und darüber hinaus eine Reihe von Heuristiken, die bereits an anderer Stelle beschrieben worden sind. Ein guter Text mit weiterführenden Links hierzu stammt von Balsano (2002), der auch erfolgreiche didaktische Strategien zur Stellung von (häufig für alle Beteiligten interessanteren) Seminaraufgaben erläutert, die Plagiarismus erschweren.

Der Web-Dienst „Turnitin“

Der Dienst www.turnitin.com testet ein angegebenes Dokument (z.B. eine studentische Hausarbeit) auf Übereinstimmungen mit den Texten in seiner Datenbank sowie mit Texten, die durch eine weitergehende Suche im Web gefunden wurden. Als Resultat wird ein Report geliefert, der zum einen alle Webquellen, zu denen das Dokument in Teilen gleich oder ähnlich ist, auflistet (ein Beispiel ist in Abb. 1, oben, gezeigt), zum anderen alle betroffenen Textstellen markiert (Abb. 1, unten). Dabei werden die Quellen farblich unterschieden und mit einem Hyperlink unterlegt, um eine manuelle Überprüfung zu erleich-

tern. Anteile plagiierter Textes sowie eine Gesamtbewertung runden die Darstellung ab.

originality report

We found **(13)** documents, either within our local database or on the Internet, that contain similar or exact passages to those in your paper.

Overall Similarity Index

Least similar **1 2 3 4 5** Most similar

links

The Internet addresses listed below contain passages that match text in the submitted paper. You can click on any of the links below to open a window to that Internet location, or select "dsc" (direct source comparison) to open a window that hones directly in on the passages in question.

URL	% of match	exclude	dsc
http://www.lhr.com/features/usapadofact.htm	2%	N/A	dsc
http://www.syninfo.com/lan.PRIVATE/2002/06/03/2002060308244203.html	1%	N/A	dsc
http://lists.jammed.com/crime/2002/06/0004.html	0%	N/A	dsc
http://www.net-security.org/dl/newsletter/brt/issue114.br	0%	N/A	dsc
http://www.softwareincoversd.com/news/nb-d-20020603.html	0%	N/A	dsc

banks, securities firms and other companies are using computer systems that draw together millions of transactions in search for money laundering, terrorist financing or other unusual patterns. As directed by the Patriot Act, Treasury Department regulations require that securities firms, money-services businesses, broker-dealers, mutual funds, operators of credit-card companies and some other financial companies report on suspicious activity and also have anti-money laundering programs. Rules or methods that have not been approved 3 years ago because of consumers concern about their privacy, is nowadays a fact. Specialists believe that now the scrutiny of consumers on the government's behalf is even deeper. The change is in data and analytical tools, some of them developed in the 1990's for direct mail, credit cards and other kinds of targeted marketing. The computerized system create profiles of customer activity, sometimes including more than a year's transactions, and shift through deposits, wire transfers, ATM activity and links among account holders. Demonstrating the ability of the software, officials have shown how a click on a screen that resembles a web page pulled up a file that showed several unrelated individuals at the same address had, over several days, sent out 18 checks or money orders for a total of \$9,000. The system could also draw attention to someone of apparently modest means who receives a \$40,000 wire transfer from abroad and then sends out a large check. The system, by sweeping through vast electronic depositories of information, can find links among customers that a person might never see.

3.1.1 b Implication on Libraries (American Library Association)
 "Already some hours after the Sep. 11 attacks the FBI began serving search warrants to major Internet Services Providers to get information about suspected electronic communications. After a week it was discovered that suspects used libraries and since then the FBI requests computer sign-in lists from libraries. The law is expected to increase the number of request for sign-in lists at libraries. The Act greatly expands the use of "roving wiretaps". This means that a wiretap order targeted to a person is no longer confined to a particular computer or telephone. Instead, it may "roove" where ever the target goes, which may include library computers. The new law allows a court to issue an order that is valid anywhere in the U.S. This greatly increases a library's exposure to court orders. Further, the use of pen/trap orders is now "technology neutral" and applies to the Internet as well as telephone.

Abb. G 3.3-1 Ein Beispielreport von www.turnitin.com: Zusammenfassung und URLs der Seiten, aus denen Textteile übernommen wurden (oben); Darstellung der übernommenen Textpassagen im Text des eingereichten Dokuments (unten).

Solche Anleitungen, die in der einen oder anderen Form (oft als Literaturempfehlung für Erstsemester) schon immer Teil des Studiums waren, können jedoch m.E. nur begrenzt dazu beitragen, die Sinnfrage „Warum zitieren?“ für die Studierenden zu beantworten. Im folgenden Abschnitt wird dieser Frage detaillierter nachgegangen.

4. Grundfrage I: Warum zitieren?

Bezüglich dieser Grundfrage gehe ich davon aus, dass sich die Antworten in den letzten Jahren (Jahrhunderten?) kaum geändert haben (Abschnitt 4.1) – ganz im Gegensatz zu den Antworten auf die Frage, wie man dieses am besten kommuniziert (Abschnitte 4.2 und 4.3).

4.1 Antworten – medienunspezifisch

Holzbrecher (2001) fasst in seiner Unterscheidung von „alltäglichem“ und „wissenschaftlichen“ Blick auf die Realität einen zentralen Grund für das Zitieren konzise zusammen:

Realität als zu entziffernder Text

„Im Alltag gehen wir, um uns einfacher orientieren zu können, davon aus, dass wir mit unseren sprachlichen Bezeichnungen die Realität ‚richtig‘ beschreiben, d.h. des [sic] was wir wahrnehmen, setzen wir mit ‚der Realität‘ gleich.

Wissenschaftlich betrachtet ist Realität dagegen ein ‚Text‘, der entziffert werden muss: Wir können sie zu verstehen versuchen mit Hilfe von Theorien, d.h. begründeten Annahmen und Modellen, die es uns ermöglichen, etwas als ‚Wirklichkeit‘ wahrzunehmen und zu erfahren. In diese sprachlichen Konstrukte fließen immer auch Interessen ein, Weltbilder oder gesellschaftliche bzw. kulturelle Hintergründe. Andererseits ist auch der Blick des wissenschaftlichen Betrachters in spezifischer Weise biografisch, sozial, gesellschaftlich, historisch, kulturell ... geprägt.“

Die kritisch referierende Haltung

Bezieht sich die hier diskutierte Wahrnehmung nun auf Texte, also auf für eine wissenschaftliche Arbeit verwendete Quellen, so muss übergegangen werden von einer „unkritisch referierenden Haltung“, in der „die Textaussagen ... als Tatsachen wahrgenommen ... und (im besten Fall: sachlogisch miteinander verknüpft) dargestellt“ werden, zu einer „kritisch referierenden Haltung“, in der „die Textaussagen ... als Aussagen des Autors X betrachtet bzw. verarbeitet“ werden und dabei berücksichtigt wird, dass X sie in einem gegebenen Kontext sowie mit gegebenen Konzepten / Weltbildern, Zielen und Methoden verfasst hat.

Ich halte es für sinnvoll, dieser Beschreibung eine Skizzierung des wissenschaftlichen *Prozesses* hinzuzufügen, um die angemessene Be-

scheidenheit und auch den Aufbau wissenschaftlicher Arbeiten zu motivieren – Einleitung: Was (alles) war vor dieser Arbeit?, Hauptteil: Welchen Beitrag leiste ich?, und Ausblick: Wie geht es weiter / wie können andere oder auch ich selbst auf der Basis des hier Dargestellten weiter kommen? (s. Berendt 2003a).

Dass also Wissenschaft und wissenschaftlicher Fortschritt wesentlich die Aufeinander-Bezugnahme beinhaltet, ist jedoch nur in Wissenschaftsgebieten relativ leicht zu verstehen, deren „diskursiver Charakter“ so konstitutiv ist, dass er bereits im grundständigen Studium offensichtlich wird. In anderen Wissenschaften wird der „Widerstreit der Meinungen“ häufig erst auf einem relativ hohen Niveau der Ausbildung offensichtlich; lange erscheint die Wissensentwicklung wie ein linearer Prozess mit eindeutigen „korrekten“ Inhalten und Verfahrensweisen. Durch die – in verschiedenen Wissenschaften mehr oder weniger versuchte / betonte – Objektivierung des Wissens wird eine Trennung von den AutorInnen betrieben. Lehrbücher verstärken durch ihren oft weit gehenden Verzicht auf Zitate und Literaturangaben diesen Eindruck.

Es ist daher die Frage, ob Studierende z.B. der Informatik die folgende Argumentationen (so richtig sie auch ist) als Antwort auf die Frage „Warum zitieren?“ auf die eigene Arbeit anwenden können:

„Da man auch als wissenschaftlicher Betrachter nicht frei von Projektionen ... ist, besteht – wie beim ‚Alltagsblick‘ – die Gefahr, dass man v.a. das wahrnimmt, was ins eigene (Welt-) Bild passt. Um dies – wenigstens tendenziell – zu verhindern, gilt es

- Rechenschaft abzulegen, von welchen Voreinstellungen und Prämissen ... ich als Betrachter ausgehe;
- darzustellen, welche Erkenntnisziele und -interessen ich verfolge;
- ... zu referieren, welche Antworten andere Wissenschaftler/innen auf die eigene Frage gefunden haben;
- darzustellen und zu begründen, mit welchen Methoden ... ich (dagegen ?) arbeiten werde;
- die eigenen Ergebnisse / Schlussfolgerungen begründet darzustellen.“

(Holzbrecher 2001)

Andere AutorInnen betonen eher den Nutzwert des Zitierens. Zur Illustration seien hier zwei im Inhalt ähnliche, aber in der Darstellung sehr unterschiedliche Quellen für Studierende parallelisiert: (turnitin.com, o.D.; im Folgenden durch „•“ markiert) und (Rückriem, Sary, und Franck 1994, S. 169; durch „○“ markiert). Letzere unterscheiden formale (F) und inhaltliche (I) Funktionen des Belegs.

Formale und inhaltliche Funktionen des Belegs

- Zitate helfen anderen, die mehr über Ihre Ideen und deren Herkunft wissen wollen.
 - Unterscheidung zwischen eigenem und fremden Gedankengut (F)
 - Nachprüfbarkeit des fremden Gedankenguts (F)
 - Weiterführung und Ergänzung des eigenen Gedankengangs (I)
 - Ausgangspunkt für die Auseinandersetzung mit abweichenden Auffassungen, die selbst nicht dargestellt werden (I)
- Nicht alle Quellen sind gut oder richtig – Ihre eigenen Ideen können genauer oder interessanter sein als die Ihrer Quellen. Durch richtiges Zitieren vermeiden Sie, für die Fehler anderer zur Rechenschaft gezogen zu werden.
 - Hervorhebung oder Bestärkung der eigenen Meinung / Urteil / Schlussfolgerung (I)
- Zitate stärken deine Arbeit, indem sie externe Unterstützung für Ihre Ideen dokumentieren.
 - Bestätigung wissenschaftlicher Thesen durch anerkannte Autoritäten oder Arbeiten der Wissenschaft (I)

Die turnitin-Webseite fügt noch einen Aspekt hinzu, der auf den ersten Blick etwas „zensurenorientiert“ wirken mag, aber doch eine klare Entsprechung in der Bewertung von allen Forschungsarbeiten hat:

Zitate dokumentieren, wie viel Forschungsarbeit Sie geleistet haben.

4.2 Die wachsende Bedeutung des Webs als Chance

Relative Qualität von Web-Quellen

Die aktuelle Situation ist also von einer wachsenden Bedeutung des Webs charakterisiert: Den Studierenden sind primäre oder nur Online-Quellen zugänglich; deren starke „Unübersichtlichkeit“ führt jedoch zu unklaren Qualitätsstandards. Genau in dieser Situation liegt jedoch m.E. eine große Chance für den Erwerb von wissenschaftlichen Kompetenzen: Die „relative Qualität von Quellen“ ist im Web eines der zentralen Themen. Die meisten Webnutzungsvorgänge beinhalten die Benutzung von kommerziellen Suchmaschinen oder Web-Indizes wie www.google.de, www.yahoo.de oder das nichtkommerzielle und von einer offenen Gruppe von Freiwilligen erstellte www.dmoz.org.

Suchmaschinen geben in Antwort auf eine Anfrage (meist ein oder mehrere Suchwörter⁷) eine Liste von potenziell relevanten Webseiten zurück. Hierbei wird die Treffermenge i.d.R. dadurch bestimmt, ob die eingegebenen Suchwörter in der Seite erscheinen. Da für die meisten Anfragen Hunderte bis Hunderttausende Webseiten in der Treffermenge sind, ist das von der jeweiligen Suchmaschine automatisch erstellte *Ranking* ein unentbehrliches Hilfsmittel: Idealerweise erscheinen die Treffer in absteigender Reihenfolge ihrer Relevanz für die Anfrage. Da WebnutzerInnen nur in den seltensten Fällen die Zeit haben, viele oder gar alle Treffer manuell zu überprüfen, werden in den meisten Fällen nur die auf der ersten Resultatseite dargestellten Treffer überhaupt beachtet.⁸ Impliziter Bestandteil der Relevanz ist auch die „Qualität“ der Seiten – was gut ist, ist relevant, und umgekehrt. Die Tatsache, dass es zu jeder Frage eine Vielzahl von veröffentlichten Meinungen gibt, und dass diese unterschiedlich gut / relevant sind, ist also für alle WebnutzerInnen stets präsent.

Suchmaschinen und Rankings

Die Art, in der Suchmaschinen ihr Ranking berechnen, ist Kernbestandteil ihres Erfolgs, denn diese Algorithmen bestimmen, (a) wie relevant die gefundenen Treffer wirklich sind und (b) wie viele der im Web vorhandenen relevanten Seiten gefunden (und mit hohem Rang dargestellt) werden. Diese beiden Qualitätsmaße können anhand sorgfältig manuell vorklassifizierter Korpora exakt bestimmt werden. Nun ist das Web aber weder ein überschaubarer Korpus (aktuelle Schätzungen gehen davon aus, dass selbst die besten Suchmaschinen nur ein Drittel aller auf der Welt vorhandenen Webseiten „kennen“), noch ist es aufgrund seiner Größe und Dynamik manuell klassifiziert oder klassifizierbar. Damit wird Markterfolg ein zentraler Indikator von Qualität eines Ranking-Verfahrens – ein hoher und steigender Marktanteil und hohe subjektive Zufriedenheit deuten darauf hin, dass viele WebnutzerInnen mindestens den Eindruck haben, relevante Antworten auf ihre Anfragen zu erhalten.

Der kometenhafte Aufstieg der Suchmaschine Google (www.google.de bzw. www.google.com) seit 1998⁹ lässt darauf schließen, dass hier ein außergewöhnlich gut funktionierendes Schema zur Relevanzbestimmung eingesetzt wird. Google hat mittlerweile alle anderen Suchmaschinen hinter sich gelassen¹⁰ und wird nicht nur als

Die Suchmaschine Google

⁷ Laut (OneStat.com 2003a) bestehen jeweils ca. 25% aller Suchanfragen aus 2, 1 oder 3 Wörtern.

⁸ Laut (IProspect 2002) betrachten 16% der NutzerInnen nur die ersten Resultate, knapp 32% lesen die gesamte erste Seite, und nur 23% gehen über die zweite Resultatseite hinaus.

⁹ Google wurde 1998 auf einer Konferenz vorgestellt (Brin & Page 1998) und ging in diesem Jahr auch online.

¹⁰ Im Mai 2003 lag der globale Marktanteil bei 55.2%, im Vergleich zur Nummer 2, Yahoo!, mit 21.7%, und allen anderen Suchmaschinen unter 10%

„der Marktführer als notwendiges Übel“ wahrgenommen, sondern erfreut sich außergewöhnlicher Beliebtheit.¹¹ Die Gründe hierfür, und die Herausforderungen und Stolpersteine, mit denen das Unternehmen aufgrund seiner Bedeutung konfrontiert ist, sollen hier nicht wiederholt werden, es sei auf aktuelle Artikel in *Telepolis*, *Wired*, etc. verwiesen (z.B. McHugh 2003; Riedlberger 2003). Wesentlich für die Zwecke des vorliegenden Beitrags ist, dass auch die meisten Studierenden zufriedene oder begeisterte NutzerInnen von Google sind. Damit wird Google zu einem „kleinsten gemeinsamen Nenner“ auch sehr heterogener Studierendengruppen.

Der Ansatz

Hier knüpft mein Ansatz an:

1. Wenn die *Ergebnisse* der Qualitätsbestimmung von Google von den Studierenden als hilfreich empfunden werden, ist zu vermuten, dass sie das hierzu eingesetzte *Verfahren* als sinnvoll (a) für die Befriedigung von Informationsbedürfnissen / die Produktion von Wissen, und (b) für die Bestimmung von (relativer) Relevanz und Qualität betrachten können.
2. Das von Google eingesetzte Verfahren entspricht in großen Teilen dem wissenschaftlichen Zitieren (s. Abschnitt 4.2.1).
3. Damit kann die Diskussion dieser Suchmaschine dazu beitragen, den Sinn des wissenschaftlichen Zitierens und Aspekte der Quellenauswahl (Abschnitt 5) zu motivieren. Es ist zu erwarten, dass der Transfer dadurch unterstützt wird, dass ein Großteil der bisherigen Nutzung von Google häufig „situiert“ war in dem Sinne, dass konkrete lebensweltliche Informationsbedürfnisse betrachtet wurden und nicht „nur“ Studiensinhalte.

4.2.1 Googles PageRank-Verfahren

Googles Seiten-Ranking

Was ist das Geheimnis dieser Suchmaschine? Warum stehen am Anfang einer Trefferliste trotz aller Bemühungen der Manipulation noch immer in der Regel passende und qualitativ hochwertige Webseiten, die hilfreiche Informationen zu den eingegebenen Suchbegriffen beinhalten? Die Grundidee von Google ist einfach¹²: Eine Webseite ist

(OneStat.com 2003b). Für weitere Statistiken, vgl. z.B. www.onestat.com/html/aboutus_pressbox.html.

¹¹ Hierzu trägt sicherlich auch die Unternehmensstrategie und die Presse, die sie erhält, bei. Sie zeichnet sich durch eine starke Betonung von ethischen Grundsätzen aus und spricht damit auch WebnutzerInnen an, die anderen Marktführern sehr kritisch gegenüber stehen (vgl. McHugh 2003).

¹² Über diese einfachen Verfahren hinaus arbeitet die Suchmaschine mit einer großen Zahl weiterer Verfahren zum Ranking. Diese Verfahren sind geheim und werden fortlaufend weiterentwickelt, da es natürlich im Interesse vieler Webdesigner liegt, durch geeignete Manipulationen ein besonders gutes Ranking zu erreichen.

eine Antwort auf eine Suchanfrage, wenn sie die Wörter der Suchanfrage enthält, und sie ist eine *gute* Antwort auf die Anfrage, wenn sie von vielen anderen *guten* Seiten aus verlinkt ist. Die Zirkularität dieser Definition überrascht die meisten, wenn sie zuerst von ihr hören. Interessant und verständlich wird die Definition durch dreierlei Beobachtungen:

1. Mathematisch führt die Zirkularität zu einer klaren und einfachen Lösung (einer Anordnung der Seiten).
2. Das Verfahren ist eine gelungene Kombination „künstlicher Intelligenz“ (die formale Berechnung nach 1.) mit „natürlicher Intelligenz“. Letzteres ergibt sich daraus, dass das Verfahren das vielfältige Wissen der SeitenautorInnen nutzt, das in das Setzen der Hyperlinks geflossen ist.
3. Ein Hyperlink von Seite B nach Seite A entspricht dem Zitieren von Quelle A durch Quelle B. Hiervon ausgehend, kann man weitere Übereinstimmungen mit dem wissenschaftlichen Zitieren herausarbeiten.

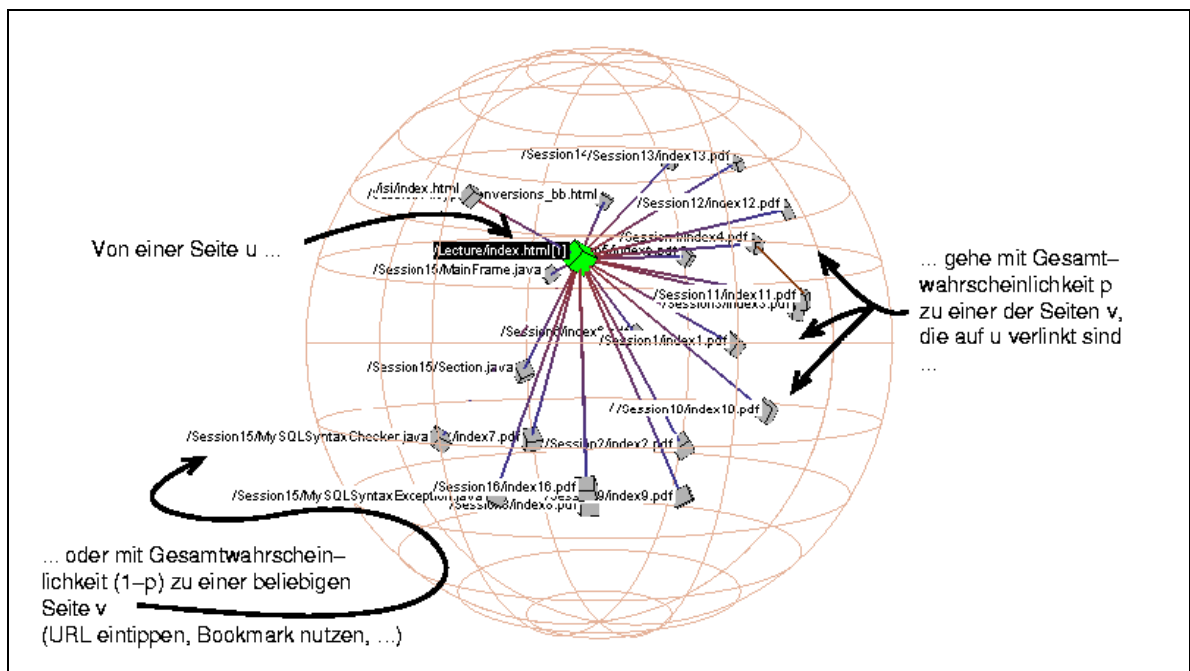


Abb. G 3.3-2 Grundlagen der Berechnung des PageRanks einer Webseite.¹³

¹³ Die Grafik zeigt eine sehr einfache Website, die aus den Materialien einer meiner Lehrveranstaltungen besteht. Die Visualisierung erfolgte mit Hilfe des H3-Viewers (Munzner 1998) und eines Programms zur Darstellung einer (Sub)site im H3-Format von Andrej Wunrau. Zur Vereinfachung der Erklärung von PageRank habe ich einige Veränderungen der dargestellten Topologie und der Visualisierungsregeln von H3 vorgenommen.

Alternativ kann die Berechnungsvorschrift als Ergebnis einer Verhaltenssimulation betrachtet werden (Brin & Page 1998): Wenn ein Nutzer (im Zitierkontext: Leser) ohne Vorinformation durch das Web wandert (viele Quellen liest), wie hoch ist dann die Wahrscheinlichkeit, dass er auf eine gegebene Seite (Quelle) stoßen wird?

PageRank als Metapher wissenschaftlichen Zitierens

PageRank basiert also auf einer Metapher des wissenschaftlichen Zitierens; eine Benutzung von Google als Metapher für das Zitieren schließt einen Kreis.

Grundidee von PageRank als Simulation zufälligen Wanderns durch das Web

Abbildung 2 zeigt die Grundidee von PageRank als Simulation eines zufälligen Wanderns durchs Web. Wenn der Nutzer aktuell auf Seite u ist, dann ...

- ... kann er mit Gesamtwahrscheinlichkeit p zu einer von u aus verlinkten Seite gehen. Sei $OutDegree(u)$ die Zahl der Hyperlinks auf Seite u (im Beispiel auf der Abbildung enthält die Seite `/Lecture/index.html` 18 ausgehende Hyperlinks). Dann wird der Nutzer mit Wahrscheinlichkeit $p/OutDegree(u)$ auf eine von Seite u aus verlinkte Seite v gehen (z.B. `/Session4/index4.pdf`, `/Session1/index1.pdf` oder `/Session10/index10.pdf`, auf die die breiten Pfeile zeigen). Eine gegebene Seite v kann von mehreren Seiten u aus verlinkt sein (z.B. ist `/Session4/index4.pdf` auch von `/Session11/index11.pdf` zu erreichen); sei diese Menge durch $u: u \rightarrow v$ bezeichnet. Die Wahrscheinlichkeit, auf einer dieser Seiten zu sein, beträgt jeweils $PageRank(u)$. Dann ist die Gesamtwahrscheinlichkeit, über einen Hyperlink auf Seite v zu gelangen: $p * \sum_{u:u \rightarrow v} (PageRank(u)/OutDegree(u))$.
- Alternativ kann der Nutzer mit Gesamtwahrscheinlichkeit $(1-p)$ auf eine beliebige Seite im Web gehen (insgesamt N), ohne Hyperlinks zu benutzen. Für jede Seite v aus dieser Menge beträgt also die Wahrscheinlichkeit, über einen Sprung zu v zu gelangen: $(1-p)/N$.
- In der Summe ergibt sich als Wahrscheinlichkeit, die Seite v bei einem zufälligen Wandern durchs Web zu erreichen: $PageRank(v) = p * \sum_{u:u \rightarrow v} (PageRank(u)/OutDegree(u)) + (1-p)/N$. Da Sprünge viel seltener vorkommen als das Verfolgen von Hyperlinks und die Zahl N sehr groß ist, dominiert der erste Term.

4.2.2 Was kann man von Google lernen?

Diese Anwendung wissenschaftlichen Zitierens, bzw. die Nutzung des Informationsgehalts, der in Zitaten liegt, in nicht-wissenschaftlichen Bereichen, verdeutlicht insbesondere:

Zitiersysteme und Informationsfindung

1. Reichhaltige Zitiersysteme helfen dabei, dass Informationen überhaupt gefunden werden: Eine Seite braucht bei Google nicht registriert zu werden; wie viele andere Suchmaschinen

findet Google neue Seiten durch das Verfolgen von Hyperlinks von Seiten, die es schon kennt („crawling“).

2. Reichhaltige Zitiersysteme helfen dabei, gute (nützliche) von schlechter (unnützer) Information zu trennen. Sie strukturieren mithin ein Wissensgebiet nicht nur nach Relevanz (geht es auf dieser Seite um mein Informationsbedürfnis?), sondern auch nach Qualität.
3. Das System ist nicht perfekt. So erscheint es oft so, dass große Sites „aus bloßer Masse“ heraus viele Hyperlinks auf sich vereinigen und damit hoch bewertet werden. Ein Grund hierfür ist die voneinander unabhängige Berechnung zweier Qualitätsindikatoren: (a) die Passform an die Anfrage (auf der Basis des Vorkommens der Suchwörter) und (b) PageRank.¹⁴
4. Ein System, in dem alle mitmachen und einander zitieren, bietet die besten Ergebnisse für alle.

Zitiersysteme und Informationsselektion

System nicht perfekt...

...aber umfassend!

Diese vier Beobachtungen können als Ausgangspunkt für Diskussionen verwendet werden.

1. und 2. verdeutlichen den Wert von Zitiernetzwerken für die Organisation von unübersichtlichen Dokumentenmengen. Es kann auch zur Motivation von Heuristiken zur Quellenauswahl („Was und wen zitieren?“) benutzt werden.

3. weist auf die Schwächen dieser Heuristiken hin. Zum einen kann hieran bewusst gemacht werden, dass letztlich am Ende immer eine menschliche Qualitätsevaluation einer Quelle erforderlich ist, zum anderen kann es als Ausgangspunkt genommen werden, um auf die Wichtigkeit der Benutzung unterschiedlicher Qualitäts-Bewertungsnetze (z.B. DozentInnen, KommilitonInnen, Leselisten, Quellen anderer Autoritäten) hinzuweisen.

4. nimmt jeden einzelnen in die Pflicht; prinzipiell ist das World Wide Web, in dem jede/r auch Autor/in sein kann, ein großartiges Instrument zum Aufzeigen von Mitverantwortung.

4.3 Zitieren und Urheberrecht: Das Wissenschaftsprivileg

Über die Beschäftigung mit dem Internet sind die meisten Studierenden auf einen weiteren wichtigen Grund für das sorgfältige Zitieren geraten: Urheberrecht und Copyright-Fragen. Prinzipiell sind Quellen im Sinne des Urheberrechts geschützte Werke, d.h. sie dürfen – genauso wie etwa Musikstücke – nicht einfach kopiert (vervielfältigt)

¹⁴ Aktuell werden eine Reihe von Verfahren entwickelt, die Passform und Qualität aufgrund Verlinkung zusammen bewerten (z.B. Chakrabarti, van den Berg, & Dom 1999). Natürlich sind auch diese Verfahren nicht vollständig manipulationssicher.

und verbreitet werden. In gesellschaftlichen und künstlerischen Kontexten können diese Schutzvorschriften es schwierig bzw. extrem kostspielig machen, eine Realität zu zeigen und zu reflektieren, die in zunehmendem Maße aus Werken der Musik, der Fotografie, etc. besteht (Lessig 2001).¹⁵

Wissenschaftsprivileg

Für Zitate jedoch gelten Ausnahmeregelungen, und innerhalb dieser Regelungen bestehen die größten Freiheiten für das Zitieren in wissenschaftlichen Werken (§51 UrhRG) – und jede Seminararbeit ist ein wissenschaftliches Werk. Insbesondere dürfen in wissenschaftlichen Werken nicht nur wie sonst Teile von Werken, sondern auch ganze Werke zitiert werden. Dieses betrifft insbesondere Bilder (incl. Fotografien und Screenshots), Filme und andere multimediale Quellen. (Das Problem besteht darin, dass z.B. eine Fotografie als ein ganzes Werk betrachtet wird, es aber i.d.R. – anders als bei Texten – kaum möglich ist, in sinnerhaltender Weise nur Teile davon wiederzugeben.) Damit, so kann argumentiert werden, genießt die Wissenschaft ein besonderes *Privileg* für die Auseinandersetzung mit der Realität.

Es erscheint mir der Motivation zuträglicher, diesen positiven Aspekt des geltenden Rechts herauszustellen als die Gefahr eines Gesetzesbruchs durch Plagiarismus als den negativen Aspekt (vgl. Berendt 2003b, im Unterschied zu den Handreichungen für Studierende bei www.turnitin.com¹⁶).

Sinn des wissenschaftlichen Zitierens

Dabei müssen jedoch die Anforderungen, die eine (Teil)Wiedergabe erst zu einem Zitat machen, erfüllt sein – und diese kodifizieren wiederum den von Holzbrecher (s.o. Abschnitt 4) formulierten Sinn des wissenschaftlichen Zitierens:

- „Das zitierte Werk darf nicht um seiner selbst willen, sondern nur als Beleg, Erörterungsgrundlage oder sonstiges Hilfsmittel angeführt werden. Dies setzt eine innere Verbindung zwischen dem zitierten und dem zitierenden Werk voraus. Weiterhin muß das

¹⁵ Interessanterweise besteht einer der im letzten Jahr viel beschriebenen „Sündenfälle“ der oben beschriebenen Suchmaschine Google auf einer neuartigen Verwendung des Urheberrechts: Die Scientology-Organisation forderte Google auf, bestimmte scientology-kritische Webseiten aus seiner Datenbank zu nehmen, und drohte im Falle der Nichtkooperation mit einer Klage – weil die inkriminierten Seiten Materialien von Scientology nutzten und sich Google durch die Verlinkung einer Verletzung des *Digital Millenium Copyright Act* schuldig mache. Google beugte sich dem Druck (vgl. McHugh 2003). Der Effekt kommt einer Entfernung dieser Seiten aus dem Web nahe, da für GoglenutzerInnen (s. Fußnote 13) das Web aus den Seiten besteht, die Google findet.

¹⁶ Turnitin.com spricht aus einer US-amerikanischen Perspektive heraus. Das amerikanische Urheberrecht enthält jedoch Einschränkungen gemäß dem Grundsatz des *fair use*, welches in Hinsicht auf das wissenschaftliche Zitieren dem deutschen Recht vergleichbar ist.

Schwergewicht auf der eigenen geistigen Auseinandersetzung liegen.“ (Schulze 2001, S. 222).

- Der Umfang des Zitats muss durch den Zweck geboten sein (§51 UrhRG).
- Das Zitat muss sich vom eigenen Werk abheben, als solches deutlich erkennbar sein und mit einer Quellenangabe versehen werden (§63 UrhRG).

4.4 Spezielle Fragen: Die Durchgängigkeit des Zitiergebots

Bei uns in der Informatik ist das mit dem Zitieren nicht so wichtig, wir entwickeln Programme.

(auf Nachfrage nach der Einschätzung, in welchen wissenschaftlichen Arbeiten wie zitiert wird, und ob es wissenschaftliche Arbeiten gibt, in denen nicht zitiert wird:)

Arbeiten von Herrn Professor X haben bestimmt keine Literaturangaben, denn er ist Nobelpreisträger und hat wirklich nur eigene Ideen.

Diese und ähnliche Vorurteile können am besten durch die Arbeit an konkreten Texten („wie lese ich einen Forschungsartikel im Fach Y?“) widerlegt werden.

Das ist doch klar.

In der Tat bildet „Gemeinwissen“ (*common knowledge*), eine Ausnahme vom allgemeinen Zitiergebot. Leider ist die Frage, was *common knowledge* ist, nicht eindeutig zu beantworten. Ich empfehle die Richtlinien des Purdue University Online Writing Lab (2003): Inhalte sind wahrscheinlich Gemeinwissen, wenn ...

„Gemeinwissen“

- ... Sie dieselbe Information in mindestens fünf anderen Quellen undokumentiert finden können,
- ... Sie denken, dass die Leser diese Information schon kennen, und¹⁷...
- ... Sie denken, dass ein Leser die Information einfach finden kann, wenn er allgemeine Nachschlagwerke benutzt.

Generell gilt: Im Zweifelsfall sollte zitiert werden.

¹⁷ dass alle 3 Bedingungen erfüllt sein müssen („und“), ist meine Interpretation

5. Grundfrage II: Was und wen zitieren?

Quellenorientierte und vernetzungsorientierte Heuristiken

Wenn die Notwendigkeit der Literararbeit auch als abstraktes Konzept verstehbar ist, so stellt die Auswahl der zu zitierenden Literatur eine weitaus größere Hürde dar. Dieser Prozess ist inhärent „hermeneutisch“ – man weiß eigentlich erst, was eine gute Quelle ist, wenn man das Gebiet (in das man sich ja mit den Quellen gerade einarbeiten will) gut kennt. Dennoch gibt es eine Reihe von Heuristiken, mit denen man auch ohne tiefere Kenntnisse des Gebiets die Qualität von Quellen erschließen kann. Hierbei können quellenorientierte von vernetzungsorientierten Heuristiken unterschieden werden.

Quellenorientierte Heuristiken

Rückriem et al. (1994, S. 133ff.) führen typische quellenorientierte Kriterien als Arbeitsschritt „Klärung der zu erwartenden Leistung“ an:

- Sachtitel, Untertitel, bei Übersetzungen: Originaltitel (thematische Erweiterungen, Eingrenzungen, Konkretisierungen, etc.)
- Verlag (Qualität? Weltanschauliche Gebundenheit? Populärwissenschaftliche Orientierung?)
- Autor/in (andere Veröffentlichungen zum Thema? Autorität in dem Gebiet?)
- Reihe (was weiß man über die Herausgeber? Welche inhaltliche Richtung? Welche anderen AutorInnen haben dort veröffentlicht? „Normale“ Monographien oder Hochschulschriften?)
- Erscheinungsjahr, Auflage (Aktualität, Entwicklung der Disziplin)
- Inhaltsverzeichnis (inhaltliche Schwerpunkte, angezeigt durch relative Kapitelumfänge)
- Literarischer Genus (Primärliteratur, Lexikon, Handbuch; Überblicksdarstellung oder Spezialfrage?)

Darüber hinaus können ausgewählte Textteile auf Qualität geprüft werden:

- Vorwort: Hier „sollten (!) Informationen stehen über: Zweck, Zielstellung und Bedeutung der Arbeit, die Abgrenzung des Autors bzw. die Eingrenzung seiner Fragestellung sowie Angaben darüber, an welchen Leserkreis sich der Text richtet“ (Rückriem et al. 1994, S. 135).
- Personen- und Sachregister (zur Überprüfung, ob relevante Teile abgedeckt sind, welche Schwerpunkte gesetzt wurden, und welche Perspektiven eingenommen wurden)

Die Prüfung von Webressourcen ist schwieriger, weil anders als in einer akademischen Bibliothek noch keinerlei Prüfung auf Wissen-

schaftlichkeit vorgeschaltet wurde. Zunächst einmal empfiehlt sich eine Prüfung auf die Textsorte, die insbesondere die Interessen und Zielgruppe des Textes bestimmt (Branham 1997). Zur Prüfung von Webressourcen, die als potenziell brauchbar erkannt wurden, können neben auf alle Texte anwendbaren Kriterien wie Ideen und Inhalt, Text-Organisation und Sprache auch eher webspezifische Kriterien wie Präsentation und technische Qualität herangezogen werden. Rogers (2000) schlägt hierzu eine gut brauchbare Checkliste vor. Die Entwicklung von persönlichen *Suchstrategien* ist (nicht nur) im Web von überragender Wichtigkeit. Eine kurze Einführung hierzu geben die Seiten des BLK-Modellversuchs „Informatische Bildung für Lehramtsstudierende“ (IBL, o.D.).

Vernetzungsorientierte Kriterien (Berendt 2003b) betreffen ...

- ... die AutorInnen:
 - Werden sie häufig von anderen zitiert?
 - Welche Position haben sie inne; ist es eine Position im akademischen oder im kommerziellen Bereich?
- ... die Literaturliste: Sie kann auch ein Indikator dafür sein, inwieweit die AutorInnen andere Meinungen und Forschungsergebnisse in ihre Arbeit einbeziehen. (Die Ausprägung der Literaturliste hängt darüber hinaus stark von disziplinären Gepflogenheiten, der Neuigkeit des Themas und der Art des Textes ab.)
- ... den Publikationsort
 - Bei Zeitschriften kann, soweit bekannt und in der Disziplin relevant, der Impact-Faktor darüber Auskunft geben, wie häufig Beiträge aus dieser Zeitschrift in wissenschaftlichen Publikationen zitiert werden (und damit qua Annahme „relevant“ und „gut“ sind).

Vernetzungsorientierte Heuristiken

Es muss betont werden, dass genau diese Kriterien *im sozialen Prozess Wissenschaft* zu ihrer eigenen beschränkten Aussagefähigkeit führen. So können z.B. Reputationseffekte dafür sorgen, dass Beiträgen, deren AutorInnenliste bekannte Namen oder bekannte Institutionen verzeichnet, in guten Zeitschriften akzeptiert und auch häufig zitiert werden, auch wenn sie inhaltlich keine Spitzenqualität haben.

6. Grundfrage III: Wie zitieren?

6.1 Welche Zitierformate?

Dominanz von im Fließtext eingebetteten Formaten

Es gibt viele Zitierformate, wobei sich in den letzten Jahren immer mehr die in den Fließtext eingebetteten Formate wie z.B. das Harvard-System oder das APA-Format durchsetzen. Hierzu existieren eine Reihe sehr guter Quellen im Web; ich empfehle meinen Studierenden als Referenz die Seite der University of Western Australia Library (2003). Viele weitere Links für dieses und andere gängige Formate (MLA, APA, Chicago) sind in (Lee 2003) zu finden.

Häufige Fragen meiner Studierenden betreffen einzelne Aspekte dieser Formate, die auf diesen Webseiten detailliert erläutert sind (z.B. das Zitieren von Online-Quellen oder von nicht verfügbarem Originalmaterial). Darüber hinaus fragen sie mich, warum auch in meinen Publikationen so viele unterschiedliche Formate verwendet werden. Meine erste Antwort hierauf ist einfach: Häufig verlangen die Herausgeber die Einhaltung bestimmter Konventionen. Meine zweite Antwort betrifft die dem Schreiben eigene Kombination von Pragmatik und Ethik: Um Platz zu sparen, z.B. weil die Herausgeber eine maximale Seitenzahl vorgegeben haben, ist eine Durchnummerierung der alphabetisch sortierten Referenzen die beste Lösung. Dieses hat jedoch gravierende Nachteile für akademische Anerkennung wie für kognitive Belange – man sieht nicht, auf wessen Meinung Bezug genommen wird. Um dieses sichtbar zu machen, und um *alle* AutorInnen einer Quelle zu würdigen, ziehe ich, wenn möglich, Formate wie Harvard oder APA vor.

Anhand dieser Überlegungen kann eine Diskussion über Nennung und Reihenfolge von AutorInnen in den Lehrveranstaltungen begonnen werden. Dieses ist erforderlich, denn in die vielfältigen sozialen Prozesse, die Publikationen incl. AutorInnen(reihenfolge) und Zitationen beeinflussen, werden junge WissenschaftlerInnen i.d.R. erst im Laufe ihrer Promotion eingeführt.¹⁸

¹⁸ Populäre Beispiele sind: Diese beiden Schulen sind einander nicht „grün“ (zitieren einander daher nur, wenn es sich absolut nicht vermeiden lässt, und benutzen inkompatible Terminologie), dieser Chef setzt grundsätzlich seinen Namen auf alle Artikel, und zwar an erster Stelle, und nutzt dann seine Verbindungen, um die Arbeiten gut zu platzieren, während jene Chefin sich kaum darum kümmert, was und wo ihre MitarbeiterInnen publizieren, usw.

6.2 Technische Empfehlungen

Eine sehr effektive Art, seine eigene Literaturlistenbank zu verwalten und sie flexibel in jeder neuen Forschungsarbeit einzusetzen (wobei u.a. die Anpassung an die jeweils erforderlichen Zitierkonventionen durch Austausch eines einzigen Befehls möglich wird), stellt das frei und für alle gängigen Plattformen verfügbare Textverarbeitungssystem $L^A_T_E_X$ in Form der Literaturverwaltung $BIB_T_E_X$ zur Verfügung.¹⁹ Die Verwendung von $BIB_T_E_X$ erleichtert die Literaturlistenarbeit und hilft bei der Vermeidung von häufig auftretenden Flüchtigkeitsfehlern;²⁰ sie verlangt jedoch eine Abkehr vom vielerorts dominierenden Standard Microsoft Word.

Im Einzelnen geschieht dieses wie folgt:

1. In einer oder mehreren Bibliographie-Dateien notiert man alle Quellen. Schlagworte, persönliche Notizentypen, etc. können selbst definiert und direkt bei der Quelle registriert werden. Somit können auch annotierte Bibliographien während der laufenden Arbeit mit erstellt werden. Jede Quelle erhält einen frei bestimmbareren Identifikationsschlüssel. Abbildung 3 (a) zeigt ein einfaches Beispiel.
2. In jeder eigenen Arbeit verweist man auf die dort zitierten Quellen über ihre Identifikationsschlüssel. Am Schluss der Arbeit gibt man die verwendete(n) Bibliographie(n) und den gewünschten Zitierstil an (s. Abb. 3 (b) für zwei Beispiele).
3. Die Erstellung der Literaturlisten und die Einfügung der Referenzen in den Text geschehen automatisch (s. Abb. 3 (c) für einen Bildschirmabzug der entsprechenden Ergebnisse).

LATEX und BIBTEX

**Die Anwendung
der Systeme**

¹⁹ Linklisten unter <http://www.tug.org/>; ein komfortabler Editor ist lyx, s. <http://www.lyx.org>.

²⁰ In einer Studie zur Erstellung digitaler Dissertationen fanden wir Hinweise darauf, dass $L^A_T_E_X$ -NutzerInnen weitaus besser für die leistungsfähigen Möglichkeiten moderner elektronischer Publikation (Metadatenannotation, Multimedialität) gerüstet sind als Microsoft-Word-NutzerInnen (Berendt, Brenstein, Li, & Wendland 2003).

Lernstrategien

3 (a) my_bibliography.bib:

```

@article{brinpage98,
  author = {Brin, S. and Page, L.},
  title = {The anatomy of a large-scale hypertextual web search engine},
  journal = {Computer Networks},
  volume = 30,
  number = {1--7},
  pages = {107--117},
  year = 1998,
  url = {http://dbpubs.stanford.edu:8090/pub/1998-8}
}
@article{chakrabarti199,
  author = "S. Chakrabarti and M. van den Berg and B. Dom",
  title = "Focused crawling: a new approach to topic specific resource discovery",
  url = "http://www.cs.berkeley.edu/~soumen/doc/www1999f/pdf/www1999f.pdf"
  journal = "Computer Networks",
  volume = 31,
  number = "11--16",
  pages = "1623--1640",
  year = 1999,
}
@book{rueckriemetal94,
  author={R{"u}ckriem, G. and Stary, J. and Franck, N.},
  title={Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens.
    Eine praktische Anleitung},
  address={Paderborn etc.},
  publisher = {Ferdinand Sch{"o"}ningh},
  series = {UTB f{"u"}r Wissenschaft: Uni-Taschenb{"u"}cher},
  volume = {724},
  year = {1994},
  edition = {8.}
}

```

3 (b)**text1.tex:**

```

\documentclass{article}
\usepackage{german} \usepackage{bibgerm}
\begin{document}
Wie \cite[S. 169]{rueckriemetal94} ausf"uhren, ist der Zweck einer Zitation ...
Der hier vorgestellte PageRank-Algorithmus \cite{brinpage98} simuliert
ein Zitiernetzwerk.
\bibliographystyle{gerplain}
\bibliography{my_bibliography}
\end{document}

```

text2.tex:

```

\documentclass{article}
\usepackage{german} \usepackage{bibgerm}
\begin{document}
Der hier vorgestellte PageRank-Algorithmus \cite{brinpage98} simuliert
ein Zitiernetzwerk. Seine Grundidee wurde in verschiedenen Arbeiten
weiter entwickelt, vgl. z.B. \cite{chakrabarti199},
\bibliographystyle{gerapali}
\bibliography{my_bibliography}
\end{document}

```

3 (c)

Wie [2, S. 169] ausführen, ist der Zweck einer Zitation ... Der hier vorgestellte PageRank-Algorithmus [1] simuliert ein Zitiernetzwerk.

Literatur

- [1] BRIN, S. und L. PAGE: *The anatomy of a large-scale hypertextual web search engine*. Computer Networks, 30(1-7):107-117, 1998.
- [2] RÜCKRIEM, G., J. STARY und N. FRANCK: *Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens. Eine praktische Anleitung*, Band 724 der Reihe *UTB für Wissenschaft: Uni-Taschenbücher*. Ferdinand Schöningh, Paderborn etc., 8. Auflage, 1994.

Der hier vorgestellte PageRank-Algorithmus [BRIN und PAGE 1998] simuliert ein Zitiernetzwerk. Seine Grundidee wurde in verschiedenen Arbeiten weiter entwickelt, vgl. z.B. [CHAKRABARTI et al. 1999],

Literatur

- [BRIN und PAGE 1998] BRIN, S. und L. PAGE (1998). *The anatomy of a large-scale hypertextual web search engine*. Computer Networks, 30(1-7):107-117.
- [CHAKRABARTI et al. 1999] CHAKRABARTI, S., M. VAN DEN BERG und B. DOM (1999). *Focused crawling: a new approach to topic specific resource discovery*. Computer Networks, 31(11-16):1623-1640.

Abb. G 3.3-3 Beispiel für die Benutzung von BIBT_EX

6.3 Spezielle Fragen: Quellen im World Wide Web

Das Zitieren von Quellen im World Wide Web bereitet meiner Erfahrung nach die meisten Probleme. Hier sollen häufig wiederkehrende Fragen untersucht werden.

Es reicht doch, wenn ich den Autor und Titel angebe. Man findet den Artikel / Angaben über das Buch / etc. doch mit einer Suchmaschine im Internet.

Erstens soll die Quelle generell wiederfindbar sein, nicht nur wenn man online ist. Zweitens ist die Annahme, es gäbe eine eindeutige URL zu einem Artikel, ein Kategorienfehler: Web-Adressen identifizieren im Gegensatz zu bibliographischen Angaben eine Quelle nicht. Vielmehr sind sie wie Straßenadressen, an denen bestimmte Leute wohnen können, aber sie können auch umziehen bzw. emigrieren. (Z.B. kann die Domain den Besitzer wechseln.) Dann findet man sie

Quelle soll generell wiederfindbar sein

u.U. nicht mehr. Eine Ausnahme bilden Dokumentenserver, die eine eindeutige und persistente Verknüpfung von Quelle und URL sowie die Garantie der Integrität (keine nachträglichen Veränderungen) der Quelle bieten (vgl. zum Begriff die Darstellung eines konkreten Dokumentenservers in Wendland 2003).

Wie soll ich Webseiten zitieren? Die ändern sich doch eh ständig.

Formatrichtlinien für das Zitieren von Webseiten

Richtig. (s.o.) Daher sehen Formatrichtlinien vor, sie mit Zugriffsdatum zu zitieren. Zumindest an diesem Datum enthielten die Seiten den referierten Inhalt. Das ist zunächst eine Behauptung des/r Referierenden; diese Behauptung kann jedoch in vielen Fällen mit Hilfe von Archiven wie z.B. dem umfassenden Internet Archive (www.archive.org) nachgeprüft werden, welches Webseiten nach URL und Zugriffsdatum in ca. einwöchigen Abständen archiviert. Der zunehmende Einsatz von Dokumentenservern (s.o.) verspricht Abhilfe.

Da stand kein Autor.

Bei Webseiten tritt es in der Tat häufig auf, dass keine AutorInnen erkennbar sind. Die Wichtigkeit der Nennung von AutorInnen sollte aus den oben in Abschnitt 4 genannten Überlegungen heraus keiner weiteren Motivation mehr bedürfen. Mit welchen Tricks kann man also versuchen, den oder die Verfasser herauszufinden?

Gute Webseiten nennen (meist am Seitenende) mindestens einen Verantwortlichen (hierzu sind z.B. Universitätsinstitute sogar verpflichtet; durch www.internic.org oder www.denic.de kann man auch den letztlich Verantwortlichen immer finden, was jedoch in der Regel eine unbrauchbare Auskunft ist.). Wenn dieser Verantwortliche `webmaster@organisation.de` heißt, kann man ihn/sie prinzipiell per E-Mail befragen. Häufiger jedoch gibt es einfachere Indikatoren:

- Der Verantwortliche wird mit einer E-Mail-Adresse der Art `nachname@organisation.de` genannt. Dann hat er (zumindest bei universitären Seiten) häufig die Homepage `http://www.organisation.de/~nachname`; dort sind voller Name, Forschungsinteressen etc. zu finden und darauf prüfbar, ob es plausibel ist, dass es sich hierbei um den / die Autoren/in handelt.
- URLs kürzen. Dieses iterative Vorgehen bringt überraschend häufig gute Resultate; man stößt oft sogar auf weitere interessante Seiten: Zunächst kürzt man nur den Dateinamen am Ende der URL weg (Beispiel: von `http://www.organisation.de/dokumente/iabe/ein_text.html` zu `http://www.organisation.de/dokumente/iabe/`. Dann erhält man, je nach Serverkonfiguration und vorhandenen Webseiten, entweder ...
 - die Index-Seite des aktuellen Verzeichnisses, auf der ein Verzeichnis der Dokumente inklusive eines

- kommentierten Hyperlinks zu ein_text.html stehen kann, oder ...
- ... eine Auflistung des Verzeichnis-Inhalts, in dem man entweder alle Dokumente nachprüfen oder solche mit viel versprechenden Namen (z.B. team_beschreibung.html) anklicken und auf die gewünschte Information durchsuchen kann, oder ...
- die Nachricht, dass man dieses Verzeichnis nicht anschauen darf.
- Wenn dieser erste Schritt nicht erfolgreich war, kürzt man weiter (im Beispiel durch Löschen von „iabe/“) und wiederholt den Vorgang.

Eine weitere Heuristik ist es, mit einer Suchmaschine nach einer Phrase aus dem Text zu suchen. Da Dokumente häufig auf mehreren URLs gleichzeitig liegen und/oder AutorInnen sich selbst gerne zitieren, finden sich hierdurch oft weitere Dokumente, die bei der Suche helfen können.

6.4 Spezielle Fragen: Formatierungskonventionen

Warum dieses Bestehen auf einzelnen Kommas in den Literaturformaten?

Genaue Formatierungsregeln bieten erfahrenen Lesern unschätzbare perzeptuelle Vorteile. Mit einem Blick können die relevanten Informationen gesehen werden; auch können Literaturverzeichnisse viel schneller „diagonal gelesen“ werden (wahrnehmungspsychologische Evidenz für diese Art von Verarbeitung standardisierter Muster beschreiben Haider & Frensch 1996).

6.5 Praktische Übungen

Als Anlass zur Diskussion und Material für praktisches Einüben benutze ich eine Literaturliste aus einer vor einigen Semestern abgegebenen Arbeit.²¹ Die Aufgabe besteht darin, diese, im Netz zur Verfügung gestellte (oder auch eine eigene, in Arbeit befindliche Literaturliste) anhand der Anleitungen zum Harvard-System (mit der oben genannten oder einer vergleichbaren Webseite) in eine korrekte Form zu bringen. Hierzu sind weitere, webbasierte Recherche-Arbeiten erforderlich, da die Angaben unvollständig und z.T. auch falsch sind

²¹ Zur Wahrung der Anonymität der AutorInnen habe ich eine Arbeit ausgewählt, deren Literaturliste hinreichend generisch ist, um einen Rückschluss auf die konkrete Arbeit quasi unmöglich zu machen.

(Tippfehler in AutorInnenamen, die erst in der Suche nach der Quelle mit einer Suchmaschine auffallen). Darauf aufbauend plane ich, in ähnlicher Weise Textpassagen aus vorhandenen Seminararbeiten für eine Einarbeitung / Überarbeitung der Referenzen aufzubereiten und zur Verfügung zu stellen.

7. Zusammenfassung und Ausblick

Literaturarbeit ist lernbar

Literaturarbeit ist lernbar – und dieser Lernprozess kann durch eine in Medialität wie in Metaphorik an den vorhandenen studentischen Arbeitstechniken orientierte Gestaltung und Strukturierung vereinfacht werden. In diesem Beitrag wurde ein Ansatz dargestellt, der in der Hauptstudiums-/Master's-Lehre im Fach Wirtschaftsinformatik spürbare Verbesserungen erbracht hat. Er basiert darauf, das Web zentral in die Lernprozesse einzubinden – als Metapher, Arbeitsumgebung und Materialarchiv. Hierdurch besteht die Chance, Studierenden das wissenschaftliche Zitieren anhand eines Mediums nahe zu bringen, in dem das *Zitieren als Konstruktionsprinzip* ihnen im Studium und außerhalb spürbare Vorteile bringt.

In weiterer Arbeit sollen die hier dargestellten Materialien und Arbeitstechniken erweitert werden. Insbesondere ist an eine stärkere Vernetzung innerhalb der Seminargruppen gedacht, wozu Software-Plattformen untersucht werden sollen, die die gemeinschaftliche Erstellung und Auswertung von Quellensammlungen unterstützen.

8. Danksagungen

Ich danke den TeilnehmerInnen meiner Lehrveranstaltungen für viele interessante Diskussionen zum Thema und für die Empfehlung weiterführender Literatur.

9. Literatur

(Zugriffsdatum für alle elektronischen Quellen: 1.8.2003)

Balsano, C. (2002). *Plagiarism*.

<http://www.csd99.k12.il.us/north/library/plagiarism.htm>

Berendt, B. (2003a). *Guidelines for Preparing Seminar Papers and Presentations*.

<http://vasarely.wiwi.hu-berlin.de/Teaching/General/guidelines.html>

Berendt, B. (2003b). *On Scientific Writing*.

<http://vasarely.wiwi.hu-berlin.de/Teaching/General/scientific-writing.html>

Berendt, B., Brenstein, E., Li, Y., & Wendland, B. (2003). Marketing for participation: How can Electronic Dissertation Services win authors? In *Proceedings of ETD 2003: Next Steps – Electronic Theses and Dissertations Worldwide*.

<http://edoc.hu-berlin.de/etd2003/berendt-bettina/HTML>

Branham, C. (1997). *A Student's Guide to Research with the WWW*.

<http://www.slu.edu/departments/english/research/>

Brin, S., & Page, L. (1998). The anatomy of a large-scale hypertextual web search engine. *WWW7 / Computer Networks*, 30 (1-7), 107-117.

<http://dbpubs.stanford.edu:8090/pub/1998-8>

Chakrabarti, S., van den Berg, M., & Dom, B. (1999). Focused crawling: a new approach to topic specific resource discovery. *WWW8 / Computer Networks* 31 (11-16), 1623-1640.

<http://www.cs.berkeley.edu/~soumen/doc/www1999f/pdf/www1999f.pdf>

Global Reach (2003). *Global Internet Statistics (by Language)*.

<http://www.global-reach.biz/globstats/index.php>

Haider, H., & Frensch, P.A. (1996). The role of information reduction in skill acquisition. *Cognitive Psychology*, 30, 304-337.

Holzbrecher, A. (2001). *Wissenschaftliches Schreiben (Tipps & Tricks)*.

<http://www.ph-freiburg.de/ew1/Personen/Holzbrecher/Schreiben.html>

Informatische Bildung für Lehramtsstudierende (o.D.) *Suchstrategien (im WWW)*.

<http://www.educat.hu-berlin.de/mv/suchstrategien.html>

IParadigms (2003). *Statistics*. www.plagiarism.org/plagiarism_stats.html

IProspect (2002). *Search Engine Branding Survey (Spring 2002)*. Zitiert nach

Greenspan, R. (2002). *Search Engine Usage Ranks High*.

http://cyberatlas.internet.com/markets/advertising/article/0,,5941_1500821_00.html

Lee, I. (2002). *A Research Guide for Students*. <http://www.aresearchguide.com/>

Lessig, L. (2001). *The Future of Ideas: The Fate of the Commons in a Connected World*. New York: Random House.

McHugh, J. (January 2003). Google vs. Evil. *Wired Magazine* 11(01).

http://www.wired.com/wired/archive/11.01/google_pr.html

- Munzner, T. (1998). Drawing large graphs with H3Viewer and Site Manager. In *Proceedings of Graph Drawing '98* (pp. 384-393). Berlin etc.: Springer LNCS 1547. Software unter <http://graphics.stanford.edu/~munzner/h3>
- OneStat.com (2003a). *Most people use 2 word phrases in search engines according to OneStat.com*. 29.4.2003 www.onestat.com/html/aboutus_pressbox20.html
- OneStat.com (2003b). *Search engine ratings: Google 55.2 percent global usage share according to OneStat.com*. 12.5.2003 www.onestat.com/html/aboutus_pressbox21.html
- Purdue University Online Writing Lab (2003). *Avoiding Plagiarism*. http://owl.english.purdue.edu/handouts/research/r_plagiar.html
- Riedlberger, P. (2003). Googles Sündenfall. *Telepolis*, 26.6.2003 <http://www.heise.de/tp/deutsch/inhalt/te/15082/1.html>
- Rogers, A. (2000). *Web Page Evaluation Criteria*. (adapted by Clarence Bakken and Sara Armstrong in conjunction with Challenge 2000). <http://www.ux1.eiu.edu/~cfmgmb/web.htm>
- Rückriem, G., Stary, J., & Franck, N. (1994). *Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens. Eine praktische Anleitung*. 8. Auflage. UTB für Wissenschaft: Uni-Taschenbücher 724. Paderborn etc.: Ferdinand Schöningh.
- Schulze, G. (2001). *Meine Rechte als Urheber. Urheber- und Verlagsrecht*. München: Deutscher Taschenbuch Verlag. 4., aktualisierte Auflage.
- Der Spiegel (2002). Universitäten: Schummelbörsen im Internet. 8.7.2002.
- Turnitin.com (o.D.) *What is citation?* www.turnitin.com/research_cite/e_citation.html
- University of Western Australia Library (2003). *Citing your sources – Harvard style*. <http://www.library.uwa.edu.au/guides/citingsources/harvard.html>
- Weber-Wulff, D. (2002). Schummeln mit dem Internet? Praxistipps aus der Sicht einer Professorin. *c'it* 1/2002, 64-69. <http://www.heise.de/kiosk/archiv/ct/02/01/064/>
- Wendland, B. (2003). *Dokumenten- und Publikationsserver der Humboldt-Universität zu Berlin*. <http://edoc.hu-berlin.de> – Leitlinien – http://edoc.hu-berlin.de/e_info/leitlinien.php