

7. Internetrecherche

Gabriele Mehling

Der in den 1990er Jahren geprägte Begriff ‚Information Super-Highway‘ ist zwar schon ziemlich aus der Mode¹, doch die Metapher von der Daten-Autobahn verdeutlicht ganz gut, dass wir mit dem Internet über eine Infrastruktur verfügen, die uns schnell zu den Informationen und die Informationen schnell zu uns bringt.

Zum einen gelangen wir schnell an Informationen, indem wir Internetverbindungen nutzen, um in Online-Katalogen und -Verzeichnissen zu recherchieren, in welchen Archiven, Datenbanken oder Bibliotheken sich diejenigen Akten und Dokumente, Daten oder Bücher befinden, die wir für unsere wissenschaftliche Arbeit benötigen. Wir erhalten also sog. Meta-Informationen (Informationen über Informationen): Es sind Wegbeschreibungen, die uns mit Informationen über Standorte versorgen. Anschließend müssen wir die ganz realen Wege nutzen, um diese Orte aufzusuchen, um die Schriften einzusehen, auszuleihen oder zu bearbeiten. Zum anderen lassen wir die Dokumente oder Schriften via Datenverbindung zu uns kommen. Wir laden Bücher, Aufsätze und andere Schriftstücke, Filme und Bilder ‚herunter‘. Über die Verbindungen zu Bibliotheken oder Verlagen elektronischer Zeitschriften können wir auf E-Books oder Aufsätze zugreifen und diese als Dateien speichern.

Das Internet ist also ein umfassendes Wegenetz; es stellt Verbindungen her. Jedes Netzwerk wäre jedoch unzureichend erfasst, wenn es allein als Summe aller Verbindungen beschrieben werden würde. Den zweiten konstitutiven Teil jedes Netzwerks bilden die Elemente, die verbunden sind. Im Internet sind diese die einzelnen Computer und

¹ Der Begriff ist so sehr aus der Mode, dass er heute eher dazu dient, sich über die ‚Dinosaurier‘ lustig zu machen, die ihn immer noch verwenden: „What the Internet used to be called in the Pre-YouTubeozoic era, around the early 90's. It is now generally frowned upon to use this term when talking about the Internet, unless you are looking for a quick way to clear a room“ (urban dictionary 2015).

Server. Damit ist das Internet auch ein gigantischer Speicher.² Über die Verbindung mit großen Servern, den externen Speichern, verfügen wir über eine Art Erweiterung der Festplatte unserer eigenen Computer.

Für die Recherche ist es wichtig, sich klar zu machen, dass eine Reihe Hilfsmittel ‚nur‘ die Meta-Informationen zur Verfügung stellen, also bibliografische Angaben und Informationen über Standorte und Signaturen in Bibliotheken und Archiven. Andere Suchinstrumente führen uns dagegen direkt zu den Speicherorten relevanter Dateien, auf die wir dann unmittelbar zugreifen können.

7.1 Online-Bibliothekskataloge, -verbünde und Meta-Kataloge

Der Unterschied zwischen Meta-Informationen und Direktzugriff wird bereits an den Recherchemitteln deutlich, die Sie im Kapitel 6 zur Literaturrecherche kennengelernt haben. Wenn Sie den digitalen Bibliothekskatalog OPAC (*Online Public Access Catalogue*) von zu Hause aus nutzen, dann erfolgt diese Verbindung zwischen Ihrem privaten Rechner und dem Bibliotheksserver via Internet: Sie erhalten Informationen, welche Bücher und Zeitschriften in der Bibliothek verfügbar sind, unter welcher Signaturen sie an welchen Standorten zu finden sind, ob sie gerade ausgeliehen sind und wenn ja, bis wann. Über den Bestand in Bamberg hinausgehende Auskünfte liefern Ihnen Verbundkataloge (z. B. der *Bibliotheksverbund Bayern*, BVB) sowie Meta-Kataloge (z. B. der *Karlsruher Virtuelle Katalog*, KVK oder die virtuelle Fachbibliothek *ViFa medien bühne film*). Solche Suchmaschinen nehmen Ihre Anfragen (Stichwörter, Autorennamen, Titel, Jahresangaben usw.) auf, verknüpfen diese mit den Datenbeständen verschiedener Institutionen und geben Ihnen eine ‚Trefferliste‘ aus. Diese Meta-Informationen sind öffentlich, für jede und jeden einsehbar.

Stellen Sie darüber hinaus eine VPN-Verbindung (= Virtual Personal Network) her, können Sie außerdem die Bibliothek in ihrer Funktion als Speicher nutzen und auf gesuchte Schriften direkt zugreifen: Sie können E-Books oder Aufsätze aus den online zugänglichen Zeitschriften

² Und es kann ein riesiger Prozessor sein, ein enorm leistungsfähiger Rechner, der aus den freien Kapazitäten der vernetzten Einzelelemente besteht. Im Zusammenhang mit unserem Thema Internetrecherche ist das jedoch weniger relevant. Zum Prinzip des Public-Resource-Computing erfährt man mehr z. B. bei Ries (2012).

(bzw. den Jahrgängen, die jeweils verfügbar sind) herunterladen.³ Zu diesen Services gehört auch die *Elektronische Zeitschriftenbibliothek* (EZB), die Sie als Instrument der Literaturrecherche ebenfalls bereits im Kapitel 6.2.3 kennengelernt haben. Im Folgenden werden weitere nützliche Möglichkeiten der Internetrecherche vorgestellt, auf die Sie als Studierende der Universität Bamberg zugreifen können.

7.2 Datenbank-Informationssystem (DBIS)

Über die Website der Bamberger Bibliothek haben Sie Verbindung zum *Datenbank-Informationssystem* (DBIS). Dieser Service ermöglicht den Nutzerinnen und Nutzern von derzeit 294 Bibliotheken den Zugang zu wissenschaftlichen Datenbanken. Etwa 4.500 der über 11.000 Datenbanken sind frei zugänglich (Stand Januar 2015, vgl. DBIS 2015), die restlichen 60 Prozent sind nur von einer VPN-Verbindung aus durchsuchbar. Die Datenbanken sind nach Fächern sortiert und können mit Hilfe verschiedener Funktionen durchforstet werden: Neben der einfachen Eingabe von Suchbegriffen und ihrer Kombination mittels Operatoren (siehe Kapitel 6.3) stehen weitere Spezifikationen und Eingrenzungen zur Verfügung:

(1) Der *Datenbanktyp* kann ausgewählt werden. Die folgende (verkürzte) Übersicht zeigt die Vielfalt der Möglichkeiten:

- Allgemeine Auskunftsmittel (z. B. Adress-, Telefon oder Firmenverzeichnisse, Wörterbücher und Enzyklopädien)
- Aufsatzdatenbanken
- Bestandsverzeichnisse (z. B. Kataloge von Bibliotheken, Museen und anderen öffentlichen Einrichtungen, *Netzwerk Mediatheken*)
- Bibliografien (z. B. nationale und regionale Bibliografien, Zeitungs- und Zeitschriftenbibliografien)
- Bilddatenbanken
- Biografische Datenbanken (z. B. *Who's Who*, *Munzinger*)
- Buchhandelsverzeichnisse
- Dissertationsverzeichnisse

³ Als Studierenden sind Sie Mitglied der Universität und erhalten via VPN-Verbindung Zugang zu externen Diensten und Services (z. B. von Fachverlagen), für deren Nutzung die Universität Lizenzgebühren zahlt.

- Fachbibliografien (z. B. die Sondersammelgebiete *SSG Medien- und Kommunikationswissenschaften* oder *SSG Film und Theater* oder die *Bonner Bibliografie zur Comicforschung*)
- Faktendatenbanken (z. B. *Mediendaten Südwest*)
- Portale (z. B. *Filmportal*, *Informationssystem Medienpädagogik*, *Mediaculture Online*)
- Volltextdatenbanken (z. B. *Directory of Open Access Books*, *Directory of Open Access Repositories* oder die Datenbank des Deutschen Presserates, in der die Spruchpraxis des Rates dokumentiert ist)

(2) Darüber hinaus können Sie entscheiden, welche Art der *Nutzungsmöglichkeit* Sie wünschen: Soll die Datenbank frei im Internet zugänglich sein? Wollen/können Sie aus dem universitätsinternen Netz zugreifen? Soll sie einer Teilbibliothek bzw. einer Fakultät zugeordnet sein?

(3) Der letztgenannte Aspekt ist z. B. dann von Belang, wenn Sie den *formalen Typ* bestimmen, z. B. ob die Datenbank als CD-ROM oder DVD in einer (Teil-)Bibliothek zur Verfügung stehen soll.

(4) Nicht zuletzt können Sie die Auswahl der Datenbanken, die Ihnen zur Verfügung stehen auch nach *Ländern oder Regionen* begrenzen. All diese Spezifikationen können selbstverständlich miteinander kombiniert werden.

Es gibt national und international eine Vielzahl von Institutionen und Anbietern, die zu den verschiedensten Themen Daten und Schriften sammeln, Bibliografien erstellen und fortschreiben oder Bilder und Filme archivieren: Universitäten und andere wissenschaftliche Einrichtungen legen Sammlungen an und richten Archive ein. Stiftungen, Vereine und staatliche Institutionen stellen Materialien verschiedenster Herkunft themenspezifisch zusammen, ordnen und verschlagworten ihren Bestand und bereiten diese Informationen in Form von Datenbanken auf. Angesichts dieser auch für Fachleute oft schwer überschaubaren Vielfalt und Vielzahl hilft Ihnen DBIS, die für Ihre Interessen relevante Datenbank zu finden.

7.3 Digitale, online zugängliche Zeitungsarchive

Für die Kommunikationswissenschaft sind Zeitungen ein wichtiger Forschungsgegenstand: zum einen, weil die Analyse der aktuellen Berichterstattung eine Domäne unseres Faches ist, zum anderen, weil wir

Zeitungsarchive benötigen, um aktuelle Ereignisse und Entwicklungen nachzuzeichnen, die noch nicht von der deutlich langsamer arbeitenden Wissenschaft aufgearbeitet wurden. Zeitungsarchive sind daher zentrale Quellen unserer Daten.

Online-Datenbanken wie *Library PressDisplay*, *Nexis* oder *WISO* machen sowohl die aktuellen Ausgaben als auch die Archive vieler nationaler und internationaler Zeitungen zugänglich. Sowohl über DBIS als auch über EZB können Sie recherchieren, zu welchen Archiven Sie über die Universität Zugang haben. Beispielfhaft seien hier die *Frankfurter Allgemeine Zeitung* (FAZ) und die *Süddeutsche Zeitung* (SZ) genannt: Das FAZ-Archiv stellt alle seit 1949 in der FAZ erschienen Artikel zur Verfügung und enthält außerdem die Artikel der *Frankfurter Allgemeinen Sonntagszeitung* ab 1995, der *Rhein-Main-Zeitung* ab 1995 und von *FAZ.NET* ab 1999. Die Artikel sind in drei verschiedenen Fassungen erhältlich: im HTML-Format, als Einzel-Faksimile oder als Faksimile⁴ der gesamten Zeitungsseite im PDF-Format. Das SZ-Archiv enthält die Artikel der SZ, des *SZ-Magazins*, sowie aller Landkreisausgaben seit 1992; auch die Beiträge auf *süddeutsche.de* ab 2008 werden bereitgestellt. Faksimile ganzer Seiten als PDF- Dateien sind ab 1998 verfügbar. Nicht nur überregionale Blätter stehen der Recherche offen, auch kleinere Tageszeitungen mit regionaler Verbreitung können über die von der Universität erworbenen Zugänge durchsucht werden, wie beispielsweise der *Fränkische Tag*, die *Nürnberger Nachrichten* oder die *Main-Post*. Die Universitätsbibliothek bietet Ihnen zudem Zugang zu wichtigen ausländischen Tages- und Wochenzeitungen sowie politischen Magazinen – die folgende Tabelle zeigt nur einen kleinen Ausschnitt des Angebots:

⁴ Faksimile (lat. *fac simile*: mach ähnlich) = ‚Nachbildung‘, ‚originalgetreue Wiedergabe‘. Hier heißt das, die Artikel werden nicht nur im Wortlaut wiedergegeben, sondern auch ihr Druckbild bzw. das Druckbild der ganzen Seite, auf der sie in der Originalausgabe erschienen ist.

Tabelle 1: Auswahl online verfügbarer deutschsprachiger Tages- bzw. Wochenzeitungen und Magazine der Universitätsbibliothek Bamberg

Zeitung	Zugriff	Zeitraum	Format
<i>Süddeutsche Zeitung</i> (SZ)	SZ Library- Net	Ab 1992	PDF, HTML; Seiten im Originallayout
<i>Frankfurter Allgemeine Zeitung</i> (FAZ)	BiblioNet	1949-1992; ab 1993	PDF, HTML; Seiten im Originallayout
<i>Frankfurter Rundschau</i>	WISO FR-online.de	Ab 1995	HTML e-Paper
<i>Der Spiegel</i>	<i>Spiegel</i> -Archiv	Ab 1947; nicht die jeweils letzten vier Ausgaben	HTML
<i>die tageszeitung (taz)</i>	WISO	Ab 1988	HTML
<i>Die Welt</i>	WISO	Ab 1999	HTML
<i>Die Zeit</i>	WISO	Ab 1995	HTML
<i>Handelsblatt</i>	WISO Library PressDisplay	Ab 1986 Letzte 90 Tage	HTML e-Paper
<i>Focus</i>	WISO	Ab 1993	HTML
<i>Fränkischer Tag</i>	WISO	Ab 2005	HTML
<i>Der Standard</i> (Österreich)	WISO Library PressDisplay	Ab 2000 Letzte 90 Tage	HTML e-Paper
<i>Die Presse</i> (Österreich)	WISO Library PressDisplay	Ab 2002 Letzte 90 Tage	HTML e-Paper
<i>Neue Zürcher Zeitung</i> (Schweiz)	WISO Library PressDisplay	Ab 1993 Letzte 90 Tage	HTML e-Paper

Quelle: Universitätsbibliothek Bamberg (2015a).

7.4 Internetrecherche ≠ ‚Googeln‘

Wenn Sie im OPAC nach Büchern oder im EZB nach Fachzeitschriften suchen, wenn Sie über DBIS auf Bilddatenbanken oder Zeitungsarchive zugreifen oder wenn Sie Ihre Suche über die direkten Zugriffsmöglichkeiten Ihrer Universitätsbibliothek hinaus auf die Bestände des *Bayerischen Bibliotheksverbundes* ausdehnen oder mit Hilfe des KVK den Suchradius noch stärker erweitern, dann betreiben Sie ‚Internetrecherche‘, denn auf alle diese Hilfsmittel greifen Sie online zu.

Bedauerlicherweise verstehen (nicht nur) die meisten Studierenden unter ‚Internetrecherche‘ ausschließlich die Eingabe von Suchbegriffen bei *Google* oder (viel seltener) bei anderen Suchmaschinen wie *bing*, *Yahoo!* oder *DuckDuckGo*. Das ist verständlich, denn schließlich liefern diese Suchmaschinen für die meisten Alltagsfragen zuverlässig und schnell treffende Antworten. Was jedoch als Alltagsstrategie tauglich ist, führt bei wissenschaftlicher Recherche, die systematisch erfolgen soll und deren Ergebnisse transparent, nachvollziehbar und zitierfähig sein müssen, weitaus seltener zu befriedigenden Resultaten.

Das liegt zum einen an der Masse der ‚Treffer‘, zum anderen an der Instabilität und der Intransparenz der Suchverfahren – denn die ihnen zugrundeliegenden Algorithmen werden dauernd weiterentwickelt und liegen für die Nutzerinnen und Nutzer nicht offen. Hinzukommt, dass die Hierarchie der Treffer von Interessen Dritter beeinflusst werden kann, indem sie ihre eigenen Internetauftritte suchmaschinenoptimiert gestalten oder indem sie schlicht dafür bezahlen, auf der Ergebnisliste weit oben zu stehen (vgl. Lammenett 2014: 177–183, 124–132). Außerdem ‚lernt‘ eine Suchmaschine aus Ihrem Verhalten: Die Suchergebnisse, die Sie heute erzielen sind nicht unabhängig von Ihrer Suche gestern. Prima, könnte man da denken, wenn sich die Maschine merkt, was mir wichtig ist, erhalte ich immer mehr immer relevantere Treffer. Tatsächlich wird das Suchumfeld jedoch immer kleiner und bei Themenwechseln in der Recherche kann die Trefferliste dann recht unbefriedigend ausfallen:

Wenn Sie regelmäßig nach Suchanfragen zu politischen Themen auf eher ‚linksgerichtete‘ Seiten klicken, werden diese mit der Zeit höher gerankt [...]: Sie erhalten zunehmend Antworten auf Ihre Suchabfragen, die

Ihr Weltbild bestätigen. Ihnen entgeht die Chance, den Horizont zu erweitern, indem Sie andere Meinungen und Argumente zur Kenntnis nehmen (Müller; Plieninger; Rapp 2013: 26).

Die Informationen, die Ihnen vorgeschlagen werden, ähneln immer mehr denjenigen, die Sie schon haben. Eli Pariser (2011) hat diese Phänomen „Filter-Bubble“ getauft. Diese Form der Komplexitätsreduktion und Informationsselektion ist für die Nutzerinnen und Nutzer nicht kontrollierbar: Sie kennen die dahinter liegenden Prozesse nicht, sie können auf sie keinen Einfluss nehmen und sie können nicht wählen, ob sie wirken sollen oder nicht. Für wissenschaftliche Zwecke muss man daher genau überlegen, ob man sich ausschließlich auf solche allgemeinen Suchmaschinen als Recherchemittel verlässt. Sind Suchergebnisse personalisiert, d. h. jede Person erhält eine Liste, die mit ihren vergangenen Suchen, ihrem Standort und ihren persönlichen Daten und Präferenzen zusammenhängt (z. B. was sie online bestellt, welche Newsfeeds sie abonniert hat etc.), dann hat das Einschränkungen bei der Transparenz und Nachvollziehbarkeit von Recherchen zur Folge.⁵ Ob aus Gründen des Datenschutzes oder zur Sicherung einer wirklich umfassenden Recherche – folgende Tipps können vorbeugend wirken oder Abhilfe schaffen: Cookies ausschalten, mehrere Suchmaschinen nutzen und, sofern vorhanden, beim *Google*-Konto abmelden. Das bedeutet natürlich den Verzicht auf gewisse ‚Bequemlichkeiten‘ – aber wer hat gesagt, dass wissenschaftliche Recherche bequem sein soll?

Dennoch: Die Nutzung von Suchmaschinen *kann* ein nützliches Rechercheinstrument sein. Vielleicht nicht gerade, um wissenschaftliche Literatur zu recherchieren (hierfür haben Sie bereits einige ergiebige Instrumente kennengelernt und weiter unten werden noch einige folgen). Viele Unternehmen, Verbände, Vereine, Behörden, Stiftungen, Bildungseinrichtungen, Fachgesellschaften, aber auch Privatpersonen und natürlich die Medien stellen Informationen im Internet bereit: Unternehmensbilanzen, kommerzielle Studien, Jahrbücher und Tätigkeitsberichte, Selbstdarstellungen, Organigramme und viele weitere Daten und Informationen verschiedenster Art. Je nach wissenschaftlichem Interesse können dies alles Quellen für uns sein (siehe Kapitel 5.3). Also

⁵ Dies ist v. a. dann ein schwerwiegendes Problem, wenn Suchmaschinen zur Quellenrecherche oder Stichprobenziehung in der Forschung verwendet werden.

gilt es, sich über verschiedene Strategien klar zu werden, wie Suchmaschinen effizient und effektiv genutzt werden können.

7.4.1 Allgemeine Suchstrategien

Aus Kapitel 6.3 kennen Sie bereits die Verknüpfung von Suchbegriffen mittels Boolescher Operatoren. Sie werden hier nochmals kurz aufgegriffen und für die Internetsuche spezifiziert (vgl. Lotse 2014):

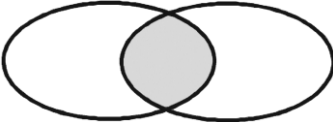
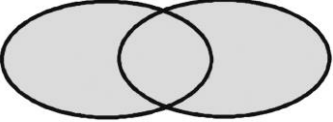
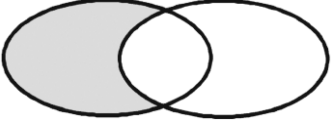
- UND (AND): Wenn Sie zwei oder mehr Begriffe mit diesen Operatoren verbinden, enthalten alle Treffer beide bzw. alle gesuchten Begriffe. Gebräuchlich sind auch das Pluszeichen (+) oder das ‚Kaufmännische Und‘ (&).⁶ Die meisten Suchmaschinen behandeln Suchbegriffe, die nur mit Leerzeichen getrennt sind, als ob eine UND-Verknüpfung vorläge; sehr oft ist bereits die Funktion ‚alle Wörter‘ voreingestellt, was den gleichen Effekt hat.
- ODER (OR): Verwenden Sie diesen Ausdruck zwischen zwei oder mehr Suchbegriffen, zeigt die Ergebnisliste Seiten an, die mindestens einen davon enthalten. Während der UND-Operator die Treffermenge verkleinert, weil zwei Merkmale gleichzeitig zutreffen müssen, vergrößert sich die Menge der Ergebnisse bei der ODER-Verknüpfung, da die Begriffe wie Alternativen zueinander stehen.
- NICHT (NOT): Mit diesem Ausdruck können Sie bestimmte, häufig mit einem Suchbegriff verbundene Begriffe ausschließen. Gebräuchlich ist auch das Minuszeichen (-) Wenn Sie sich für Medienwirkungen interessieren, aber nicht für die auf Kinder, schreiben Sie: /Medienwirkungen NICHT Kinder/.⁷

Die Wirkungsweise der Operatoren auf die Größe der Treffermenge macht folgende Tabelle deutlich:

⁶ Je nach Suchmaschine, Katalog oder Datenbank sind andere Zeichen erforderlich. Bei Google steht +/- für Google+-Seiten oder Blutgruppen. Sehen Sie in der Hilfe-Funktion oder in den Suchoptionen nach oder probieren Sie ein wenig herum.

⁷ Aus Gründen der Eindeutigkeit, werden Eingaben in Online-Rechercheinstrumenten in Schrägstriche gesetzt (z. B. /Suchbegriff OPERATOR Suchbegriff/).

Tabelle 2: Operatoren und ihre Auswirkung auf die Treffermenge

Operator	Beschreibung	Grafische Darstellung
AND (+)	Fokussierte Suche	
OR	Breite Suche	
NOT (-)	Ausschluss eines Suchbegriffs	

Quelle: vgl. Sprint (2015); eigene Darstellung.

- NEAR bzw. ADJ: Mit diesen Ausdrücken geben Sie an, dass die Suchbegriffe in einer Nachbarschaftsbeziehung stehen sollen.⁸ Schreiben Sie /Tageszeitung NEAR regional/, werden nur solche Treffen ausgegeben, bei denen beide Worte in mehr oder weniger unmittelbarer Nachbarschaft stehen. Je nach Suchmaschine variiert die Definition von Nachbarschaft von direkt nebeneinander bis zu einem Abstand von 100 Wörtern – auch hier empfiehlt sich das Herumprobieren. Mit ADJ (engl. *adjacent*: benachbart, angrenzend) legen Sie fest, dass die Suchbegriffe direkt nebeneinander stehen sollen, wobei die Reihenfolge beliebig ist.

Sie können innerhalb einer Suchanfrage selbstverständlich mehrere Operatoren beliebig mit Suchbegriffen verknüpfen. Um Ihre Kombinationen spezifischer und zielgerichteter zu machen, helfen Ihnen weitere Zeichen:

- Anführungszeichen „ “: Angenommen Sie suchen nach Sekundärliteratur zu *Strukturwandel der Öffentlichkeit* von Jürgen

⁸ Nicht alle Suchmaschinen arbeiten mit diesen Operatoren – und die Erfahrungen mit ihnen sind auch nicht durchwegs positiv. Im Zweifelsfall sollten Sie die jeweilige Hilfe-Funktion aufrufen oder mit der ‚erweiterten Suche‘ arbeiten. Diese Suchmaske ist in jedem Fall empfehlenswert.

Habermas und geben diesen Titel einfach in die Suchmaske ein, dann liefert Ihnen die Suchmaschine alle Webseiten und Dokumente, die die einzelnen Wörter in irgendeiner Weise und Reihenfolge und in einem beliebigen Abstand beinhalten. Damit erzielen Sie eine Menge Treffer, die eigentlich ‚Fehlschüsse‘ sind. Um dies zu vermeiden, könnten Sie zwischen die Wörter des Buchtitels jeweils ein ADJ setzen. Eleganter lösen Sie dies mit der Phrasierung: /„Strukturwandel der Öffentlichkeit“/. Die Suchmaschine behandelt die Phrase dann wie *einen* Suchbegriff.

- Klammern (): Mit der Verwendung von Klammern, können Sie die Suchmaschine anweisen, bestimmte Kombinationen von Suchbegriffen prioritär zu behandeln. Angenommen, Sie interessieren sich für Medienwirkungen auf Kinder, nicht aber Fernsehwirkungen, dann könnten Sie schreiben: /Medienwirkungen UND Kinder NOT Fernsehen/. Nicht alle Suchmaschinen arbeiten jedoch die Begriffe der Suchanfrage der Reihe nach von links nach rechts ab (vgl. Lotse 2014). Mittels der Klammern können Sie das Abarbeiten in einer bestimmten Reihenfolge erzwingen. Die Kombination: /(Medienwirkung UND Kinder) NOT Fernsehen/ bewirkt, dass zunächst alle Webseiten und Dokumente, die die Begriffe /Medienwirkung/ und /Kinder/ zusammen enthalten gesucht werden und in einem zweiten Schritt alle aussortiert werden, in denen der Begriff /Fernsehen/ vorkommt.

Gerade in der ersten Recherchephase kann es sinnvoll oder nötig sein, Suchbegriffe bewusst unspezifisch zu lassen. Zeichen, die das erlauben, nennen Müller, Plieninger und Rapp (2013: 15) „Joker oder Wildcard“. Sie ermöglichen die Suche nach verschiedenen Formen eines Suchbegriffs, ohne dass man selbst die verschiedenen Alternativen ausprobieren muss.

- Maskierung: Sind Sie sich über die genaue Schreibweise eines Suchbegriffs unklar, (schreibt sich z.B. eine Autorin oder ein Autor nun /Maier/, /Meier/, /Meyer/ oder /Mayer/?), dann können Sie mit einem Fragezeichen einzelne Zeichen innerhalb eines Suchbegriffs offen lassen: /Ma?er / findet also sowohl /Maier/ als auch /Mayer/.

- Trunkierung: Manchmal zielt die Suche gar nicht auf einen bestimmten Begriff, sondern auf eine Wortgruppe oder verschiedene Variationen eines Wortes. Setzen Sie einen Stern (*) an das Ende eines Wortstamms, dann ergibt die Suche alle Variationen des Wortstamms mit verschiedenen Endungen: Schreiben Sie /Kommunikat*/, erhalten Sie als Treffer z. B. Kommunikation, Kommunikationswissenschaft, kommunikationswissenschaftlich, Kommunikator usw. Beginnen Sie den Suchbegriff mit einem Stern, erhalten Sie Treffer, die den Wortanfang variieren. Schreiben Sie /*TV/, enthält Ihre Trefferliste also Pay-TV, Free-TV, HDTV usw. Trunkieren löst auch das Problem der grammatikalischen Endungen: Plural-, Genus- oder Kasusformen können Sie durch den Stern ersetzen. /Journalist*/ steht für Journalist, Journalisten, Journalistin, JournalistInnen usw.
- Einige Suchmaschinen, Kataloge und Datenbanken trunkieren automatisch, sodass Sie bei Eingabe von /Mayr, H/ automatisch Hans Mayr, Helga Mayr, Helmut Mayr usw. erhalten. *Google* arbeitet mit dem sog. ‚Stemming‘: „Hier wird das Suchwort auf den Wortstamm zurückgeführt, und in der Ergebnisdarstellung werden Einträge mit allen möglichen Wörtern mit diesem Wortstamm aufgeführt“ (Müller; Plieninger; Rapp 2013: 15).

Die meisten Suchmaschinen erlauben es, weitere Spezifikationen nach Ort und Art der Treffer vorzunehmen. Sie können beispielsweise entscheiden, ob Sie nur Ergebnisse von bestimmten Websites erhalten wollen oder ob Ihnen nur Dokumente im PDF-Format angezeigt werden sollen. An dieser Stelle kann nur eine Auswahl beschrieben werden. Welche Präzisierungen Sie bei welcher Suchmaschine genau vornehmen können, finden Sie über die jeweiligen Hilfe-Funktionen und Suchoptionen heraus.

- /site/: Bei *Google* können Sie sich damit nur Ergebnisse auf einer bestimmten Website oder Domain ausgeben lassen. Mit /ukraine site:sueddeutsche.de/ recherchieren Sie alle Artikel, die auf der Website der *Süddeutschen Zeitung* zum Thema Ukraine

erschienen sind. Schreiben Sie `/ukraine site:de./`⁹ erhalten Sie nur Websites mit dem Domainkürzel `.de`.

- Bei *bing* erzielen Sie mit `/loc:/` bzw. `/location:/` einen ähnlichen Effekt. Geben Sie nach dem Doppelpunkt einen Ländercode ein, enthält Ihre Ergebnisliste nur Websites aus dem gewählten Land. Die Liste der Länder, Regionen oder Sprachen und ihren jeweiligen Codes finden Sie in der Hilfe-Funktion.
- `/related:/:` Wenn Sie eine interessante Website gefunden haben und sich für weitere ähnliche Angebote interessieren, können Sie dies bei *Google* mit diesem Begriff ausdrücken. Recherchieren Sie z. B. zum Thema Online-Petitionen in Deutschland und Sie haben *openpetition.de* gefunden, finden Sie mit `/related:openpetition.de/` zielgenau weitere Websites, etwa die von *petitionen.bundestag.de*, *campact.de*, *mehr-demokratie.de* usw. Sie erhalten eine kurze, relevante Ergebnisliste und nicht 236.000 Treffer für `/online-petitionen deutschland/`.
- `/filetype:[pdf, doc, ppt etc.]/:` Mit dieser Spezifikation weisen Sie die Suchmaschinen an, Ihnen nur Links in einem bestimmten Dateiformat anzuzeigen.
- `/intitle:/`, `/inbody:/:` Wollen Sie nur in bestimmten Bereichen von Webseiten nach dem Begriff `/Reportage/` suchen, dann erreichen Sie das, indem Sie den Suchbegriff mit den jeweiligen Ausdrücken verknüpfen: Mit `/intitle:reportage/` wird nur im Titel, mit `/inbody:reportage/` nur im Textkorpus gesucht.

Alle Suchmaschinen bieten neben der einfachen Suche auch eine erweiterte Suchmaske an. Nutzen Sie diese Möglichkeiten, um Ihre Recherche zu verfeinern. Meistens ergibt die simple Eingabe in den Suchschlitz viel zu viele Treffer, die Sie niemals alle prüfen können. Die Frage der Relevanz eines Treffers, also welcher Link in Ihrer Ergebnisliste weit oben erscheint, beantwortet jede Maschine nach ihrer eigenen Funktionslogik. Je genauer Sie Ihre Suche spezifizieren, desto eher wird es Ihnen gelingen, Ihre *eigenen* Prioritäten bei der Suche umzusetzen. Je besser Sie die Optionen kennen, die Ihnen angeboten werden, desto mehr ‚echte‘, für Sie relevante Treffer werden Sie erreichen. Es gibt eine

⁹ Bei allen Ausdrücken für Suchspezifikationen, die nach der Logik: `/Anweisung:Begriff/` funktionieren, dürfen Sie *nach dem Doppelpunkt kein Leerzeichen* setzen.

Menge Einstellungen – nur ein kleiner ausgewählter Teil konnte hier vorgestellt werden. Es empfiehlt sich daher, mit verschiedenen Suchmaschinen herumzuprobieren. Seien Sie neugierig!

7.4.2 Grenzen von allgemeinen Suchmaschinen

Die Suche mittels *Google & Co.* ergibt zwar einerseits fast immer mehr Treffer, als man tatsächlich prüfen kann und will¹⁰, ist aber andererseits fast immer unvollständig. Dafür gibt es eine Reihe von Gründen (vgl. Universitätsbibliothek Bielefeld 2014):

(1) Jede Suchmaschine kann nur diejenigen Seiten finden, die sie indexiert hat. Sie ist ein „Computersystem, das verteilte Inhalte aus dem World Wide Web mittels Crawling erfasst“ (Lewandowski 2015: 61) und durchsucht das Netz, indem sie von bekannten Dokumenten ausgeht, den darin enthaltenen Links folgt, ihre Funde klassifiziert und indexiert (vgl. ebd.: 31ff.). Da jeder Anbieter andere Verfahren entwickelt, die zum Teil unterschiedliche Ergebnisse zutage fördern, empfiehlt es sich, eine Suche mit verschiedenen Suchmaschinen durchzuführen.

(2) Suchmaschinen sind bei ihrer Suche auf das sog. ‚visible web‘ beschränkt, also auf frei zugängliche Internetseiten. Diese stellen nur einen Bruchteil des Gesamtbestandes von Websites und Dateien dar, die das Internet umfasst. Der weitaus größte Teil gehört zum sog. ‚invisible web‘: Zugangsbarrieren wie ein Passwortschutz oder Bezahlschranken verhindern, dass eine Suchmaschine solche Inhalte indexieren kann.

(3) Es liegt es oft an den Internetseiten selbst, dass sie nicht (vollständig) indexiert werden. Gründe für eine fehlende oder unvollständige Indexierung können sein: Es führt kein Link zu ihnen; von Seiten der Erstellerin oder des Erstellers wird eine Indexierung unterbunden; die Seite ist zu aktuell; sie hat keinen Text, sondern bietet nur unbeschriebenes visuelles (Grafiken oder Bilder), audiovisuelles (Filme) oder akustisches (Musik) Material an oder eine Website verfügt über eine so tiefe

¹⁰ Nur wenige Nutzerinnen und Nutzer sehen sich mehr als drei Seiten einer Trefferliste an. Und selbst wenn sie vorhätten, Hunderttausende Ergebnisse zur Kenntnis zu nehmen, es würde gar nicht funktionieren, denn die meisten Suchmaschinen „zeigen maximal die ersten 1.000 Treffer an“ und Seiten, die durchaus relevant sein könnten, „gehen in der Trefferflut unter“ (vgl. Universitätsbibliothek Bielefeld 2014).

hierarchische Struktur, dass die Suchmaschine nicht bis in die tiefsten Ebenen vordringt.

7.4.3 Meta- oder Spezial-Suchmaschinen nutzen

Im vorigen Abschnitt wurde empfohlen, Anfragen auf mehreren Suchmaschinen laufen zu lassen, um die Beschränkung zu umgehen, dass jede Suchmaschine nach einer anderen internen Logik arbeitet und keine von ihnen alle Webinhalte indexieren kann. Eine elegante Umsetzung dieser Empfehlung ist der Einsatz von Meta-Suchmaschinen wie z. B. *MetaGer*, *search.io* oder *unbubble.eu* (ein Verzeichnis finden Sie unter www.metasuchmaschine.org). Diese schicken Ihre Suche simultan an mehrere Suchmaschinen, sammeln die Ergebnisse und bereiten sie – mal mehr, mal weniger – übersichtlich auf. Auch hier ist es empfehlenswert, verschiedene Anbieter auszuprobieren, um deren Sammlung und Aufbereitung kennenzulernen.¹¹

Spezialsuchmaschinen bearbeiten nur eine bestimmte, thematisch oder formal umgrenzte Auswahl von Internetseiten und helfen, die Anzahl irrelevanter Treffer zu minimieren. Sie ermöglichen eine zielgenaue Recherche und „können das Ranking speziell auf die von ihnen erschlossenen Dokumente anpassen“. Zudem kann die Ergebnisdarstellung „auf den individuellen Zweck der Spezialsuchmaschine sowie auf das Niveau der Zielgruppe angepasst werden“ (Lewandowski 2009: 56). Mit Hilfe von *GoogleNews* oder *Paperball*, können beispielsweise die Webseiten aktueller Medien durchforstet werden. Auf die Recherche nach oder in Blogs sind z. B. www.blogsearch.google.de oder www.icerocket.com spezialisiert.

7.5 Wissenschaftliche Suchmaschinen

Auch Suchmaschinen wollen gefunden werden. Deren Suche unterstützen Angebote wie www.suchmaschinen-datenbank.de. Dort finden sich auch für wissenschaftliche Recherchebedürfnisse zugeschnittene Spezialsuchmaschinen. Einige davon werden von Universitäten und ihren

¹¹ Nicht jeder ist vom Nutzen der Meta-Suchmaschinen gleichermaßen überzeugt, für Lewandowski ist die Metasuche eine „veraltete Idee“. Seiner Meinung nach haben heutige Suchmaschinen bei weitem nicht mehr die Abdeckungsprobleme wie in den 1990er Jahren, als „die Idee der Metasuchmaschinen entstand“ (Lewandowski 2015: 22).

Einrichtungen entwickelt und betrieben. Aufgrund von Kooperationsvereinbarungen zwischen wissenschaftlichen Institutionen ist es bei manchen dieser Suchmaschinen möglich, direkt in den Dokumentenservern der beteiligten Institutionen zu recherchieren und somit auch einen Teil des sog. ‚invisible web‘ zu erfassen. Eine kleine Auswahl wird im Folgenden kurz vorgestellt:

- *BASE* (Bielefeld Academic Search Engine) (www.base-search.net): Die Suchmaschine ist spezialisiert auf frei als Open Access zugängliche wissenschaftliche Dokumente. Sie wird von der Universitätsbibliothek Bielefeld betrieben. Im März 2015 waren 70.932.006 Dokumente aus 3.416 Quellen in BASE recherchierbar. Mehr zu Open Access erfahren Sie im Abschnitt 7.8.
- *Google Scholar* (<http://scholar.google.de>): Von *Google* wird auch eine speziell für wissenschaftliche Inhalte konzipierte Variante angeboten. Die Suchmaschine wertet folgende Quellen und Bereiche aus: „von Kommilitonen bewertete Seminararbeiten, Magister-, Diplom- sowie Doktorarbeiten, Bücher, Zusammenfassungen und Artikel, die aus Quellen wie akademischen Verlagen, Berufsverbänden, Magazinen für Vorabdrucke, Universitäten und anderen Bildungseinrichtungen stammen“ (Google Scholar 2014). Teilt man *Google* seine Heimatbibliothek mit, wird auch angezeigt, ob die betreffende Literatur im eigenen Bibliotheksbestand verfügbar ist.
- *MetaGer* (www.metager.de) ist eine ‚klassische‘ Metasuchmaschine. Sie wird vom *Institut für Suchmaschinen-Technologie des SUMA-EV – Verein für freien Wissenszugang (e.V.)* in Kooperation mit der Leibniz Universität Hannover betrieben und weiterentwickelt. Bei der Suche bezieht sie mehrere wissenschaftliche Suchmaschinen ein und bevorzugt bei der Ergebnisanzeige (auch ohne Spezialeinstellungen) wissenschaftliche Fundstellen. Datenschutz und Privatsphäre sind für die Betreiber „absolut schützenswert“ (Metager 2015). Daher werden weder IP-Adressen noch Nutzerdaten gespeichert, keine Cookies gesetzt, die Daten verschlüsselt übertragen und einiges mehr (vgl. ebd.).
- *OAIster* (<http://oaister.worldcat.org>) durchsucht Dokumentenserver nach Open Access-Inhalten und beruht auf dem Prinzip

des *Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting* (OAI-PMH). Neben digitalen Text-Dokumenten können auch Audio- und Video-Dateien, Fotografien und Datensätze gesucht werden. *WorldCat.org* (siehe unten) bietet eigens eine Funktion an, auf der ausschließlich die OAIster-Suche durchgeführt wird.

- *WorldCat* (www.worldcat.org) ist ein globales Netzwerk der Bibliotheken und ein Produkt des *Online Computer Library Center* (OCLC). In diesem Netzwerk sind die Kataloge und Dokumentenserver der Mitgliedsbibliotheken aus 113 Ländern (von der Stadtbücherei bis zur Staatsbibliothek) verbunden (vgl. OCLC 2015). Für die Suche nach fremdsprachigen Quellen ist *WorldCat* daher ein nützliches Instrument. Mittels dieser Suchmaschine kann man die internationalen Bibliotheksbestände nach Büchern, Musik oder Filmen durchsuchen. Zum Teil können die digitalen Bestände heruntergeladen werden oder es werden die entsprechenden Links zu den Volltexten angezeigt.

Wie so vieles im Internet, sind auch (wissenschaftliche) Suchmaschinen nicht von Dauer. 2014 verschwanden gleich drei häufig empfohlene Suchmaschinen aus dem Netz: Der wissenschaftliche Fachverlag *Elsevier* stellte *Scirus* ein und ersetzte sie durch die kostenpflichtige Suchmaschine *ScienceDirect*. Ebenfalls eingestellt wurden die von der University of California betreute *Infomine* sowie *ScientificCommons*, eine Suchmaschine, die am Institut für Medien und Kommunikationsmanagement der Universität St. Gallen entwickelt wurde.

7.6 Suchbegriffe optimieren

Gleich, ob Sie mit Hilfe allgemeiner oder spezialisierter Suchmaschinen recherchieren, zentral sind die von Ihnen gewählten Suchbegriffe. Sie müssen allgemein genug sein, um Treffer zu produzieren und spezifisch genug, um eine bearbeitbare und überschaubare Anzahl von relevanten Ergebnissen zu liefern.

Deshalb besteht die Kunst wissenschaftlicher Arbeit mit dem Internet zu einem großen Teil darin, geeignete Suchstrategien zu entwickeln, um die dezentral verteilten Informationen aufzufinden und im Hinblick auf ihren informationellen Gehalt [...] zu beurteilen. (Kos 2001: 351)

Unter informationellem Gehalt versteht Kos u. a. „Relevanz der Auswahl der Gesamtmenge, inhaltliche Relevanz, Aktualität“ (ebd.).

Die wichtigste Strategie, geeignete Suchbegriffe zu finden, ist das Lesen. Unterbrechen Sie daher die Recherche in regelmäßigen Abständen, um die bis dahin gesammelten Texte und Dokumente zu sichten, um ungeeignetes Material und unergiebiges Suchbegriffe auszusortieren. Das Lesen verläuft als Arbeitsprozess parallel zur Recherche; es macht uns mit Synonymen und verwandten Begriffen vertraut, wir lernen weitere Dimensionen unseres Forschungsgegenstands kennen und gewinnen einen Überblick über die mit ihm verbundenen Aspekte. Neben der informierten Nutzung der Suchmaschinenoptionen oder der intelligenten Verknüpfung von Schlagwörtern verfeinern wir unsere Suche vor allem, indem wir ihre Ergebnisse auch zur Kenntnis nehmen und prüfen. Das hat einen weiteren angenehmen Effekt: Das Sammeln geht mit dem Strukturieren und Ordnen von Material und Literatur einher. Wenn man dann mit dem Auswerten der Informationen und dem Abfassen von Hausarbeiten oder Referaten beginnt, ist wirklich nur noch Relevantes übrig geblieben und der Stapel auf dem Schreibtisch bzw. der Dateiordner erscheint nicht mehr unbewältigbar groß.

7.7 Zum Umgang mit Internetquellen

Es gibt eine Reihe von Problemen und Grenzen der Informationsgewinnung im Internet, die man sich bewusst machen sollte, bevor man mit der Recherche beginnt. Kos (2001: 350f.) nennt u. a.:

- Veränderlichkeit/Instabilität der Inhalte: Neue Informationen kommen hinzu, alte werden gelöscht, Seiten werden überarbeitet oder verlegt. Das Versprechen (oder je nach Sichtweise: die Drohung): ‚Das Netz vergisst nichts‘, wird oft nicht eingelöst.¹² Selbst

¹² Groebner bezeichnet das Internet als „Medium des Verschwindens“ (Groebner 2012: 27). Davon sind auch wissenschaftliche Seiten betroffen: „In drei untersuchten prominenten naturwissenschaftlichen Zeitschriften aus dem Netz waren 27 Monate nach ihrem Erscheinen 13 Prozent der dort zur Verfügung gestellten weiterführenden Links bereits wieder ungültig. Bei den historischen Fachzeitschriften *Journal of American History* und im *American Historical Journal* waren nach sieben Jahren jeder fünfte Link nicht mehr unter der ursprünglichen Adresse abrufbar. Dabei geht es hier um offizielle Webseiten von traditionellen Wissensproduzenten, von Universitäten und renommierten

wenn Dokumente oder Dateien noch existieren, kommt es nicht selten vor, dass der gespeicherte Link nicht mehr dorthin, sondern ins Leere führt und auf dem Bildschirm ‚error 404: page not found‘ erscheint. Gerade bei aktuellen Forschungsthemen sollte daher die Sicherung und Archivierung der Rechercheergebnisse von Anfang an erwogen und geplant werden.

- Ungeprüfte Inhalte: Das demokratische Potential des Internet – jeder und jede kann veröffentlichen – macht das Prüfen der Urhebererschaft zu einer wichtigen Routine jeder Internetrecherche.
- Rechtliche Unsicherheiten: Mögliche Urheberrechtsverletzungen und Plagiate müssen in Betracht gezogen werden.
- Unvollständige Dokumentation: Ältere Dokumente sind häufig noch nicht digitalisiert, und daher schlechter auffindbar. Recherche allein über das Internet ist gerade bei historischen Themen nicht zuverlässig und umfassend. Wobei ‚historisch‘ schon ab den 1990er Jahren beginnt. Um das zu illustrieren, reicht schon ein Blick in die Auflistung der online verfügbaren Artikel der Zeitungsarchive (siehe Tabelle 1).
- Ungleiche Wissensverteilung: Nicht zu allen Wissensgebieten finden sich gleich viele, gleich gute Informationen.
- Keine einheitliche Systematik/Struktur/Ordnung: Im Unterschied zum Bibliotheks- und Dokumentationswesen existiert kein übergreifender Erfassungsstandard. Das Internet gleicht zwar einem riesigen Speicher, aber alle legen ihre Sachen nur ab, niemand hält hier Ordnung.

7.7.1 Internetquellen – eine Arbeitsdefinition

Genau genommen sind Internetquellen alles, was über eine Internet-Datenverbindung erreichbar ist. Von Bibliothekskatalogen über elektronische Zeitschriften und Websites der traditionellen Medien bis zu Blogs oder Einträgen auf Social Media-Seiten.¹³

Zeitschriften und Verlagen. In anderen Bereichen ist die Fluktuation noch sehr viel höher“ (ebd.: 27f.).

¹³ Diese weite Definition würde auch private Quellen einschließen, wie das ‚Postfach‘ beim Mail-Provider oder das Konto beim Online-Banking. Hier sind aber nur öffentlich zugänglich Quellen gemeint – auch wenn sie hinter einer Zugangsschranke liegen. Eine

Wenn Sie Aufsatzdatenbanken über Bibliotheksserver ansteuern, mittels elektronischer Zeitschriftenverbünde recherchieren oder in Open Source Repositorien suchen, dann sind das natürlich ebenfalls Internetquellen. Downloads von Aufsätzen oder E-Books fallen jedoch ebenso wenig darunter wie e-Paper oder Mediathek-Beiträge. Diese Materialien haben noch einen anderen, einen Offline-Veröffentlichungsort, der beim Bibliografieren und Zitieren vorrangig verwendet wird, und ob auf die Quelle offline oder online zugegriffen wurde, spielt zunächst keine Rolle. Auf diese Suchergebnisse beziehen sich die nachfolgenden Ausführungen nicht; hier soll der Begriff ‚Internetquelle‘ verwendet werden für (1) Webseiten und (2) Dokumente, die ausschließlich online verfügbar sind. Internetquellen sollen hier also v.a. Websites und Dokumente heißen, die bei der unspezifischen Suche mit Hilfe einer (nicht-wissenschaftlichen) Suchmaschine gewonnen werden. Typische Beispiele für solche Websites sind Blogs von Privatpersonen, Social Media-Auftritte, Chats und Foren, Internetauftritte von kommerziellen Unternehmen oder Interessengruppen. Dokumente, die unter diese Art von Internetquellen fallen, sind z.B. Unternehmensberichte, Seminararbeiten oder wissenschaftliche Auftragsstudien.

Je nachdem, aus welcher Quelle unsere Informationen stammen, müssen wir verschieden damit umgehen. Während Aufsätze in wissenschaftlichen Fachzeitschriften oder Sammelbänden vor der Publikation einem Prüfverfahren unterzogen werden, in dem die Originalität der Fragestellung, die Angemessenheit der Methode und die Qualität des wissenschaftlichen Arbeitens und Argumentierens geprüft werden, müssen Sie solche – und einige weitere – Kriterien selbst kontrollieren, wenn Sie es mit einer Internetquelle im oben definierten Sinn zu tun haben.

7.7.2 Prüfkriterien für Internetquellen

Neben der Klärung der Wissenschaftlichkeit der Quelle müssen auch alle bibliografische Angaben geprüft werden: Wer ist der Verfasser oder die Verfasserin? Wo ist der Inhalt erschienen? In welchem Umfeld? Wann? In der wievielten Überarbeitung? Etc. Damit übernehmen Sie als

Zeitschriftendatenbank oder ein e-Paper sind auch dann öffentlich, wenn ein Passwort erforderlich ist oder wenn dafür bezahlt werden muss.

Suchende genau die Aufgabe, „die normalerweise von Redaktionen, Bibliotheken, Verlagen, Lektoraten oder Herausgebern übernommen wird“ (Staatskanzlei Nordrhein-Westfalen 2009: 2). Welche Qualitätskriterien im Einzelnen über die Zitierfähigkeit bzw. die wissenschaftliche Verwendbarkeit von Internetquellen entscheiden, zeigt die Zusammenstellung der *Virtuellen Fachbibliothek medien bühne film* (vgl. ViFa medien bühne film 2015):

- Der erste Schritt ist die Prüfung der inhaltlichen Relevanz. Ist für eine (virtuelle) Fachbibliothek die erste zentrale Frage die nach der Zugehörigkeit der Quelle zum Sammelschwerpunkt, müssen Sie sich die Frage stellen: Enthält die Quelle relevante Informationen für meinen Forschungsgegenstand? Um hier zu einem fundierten Urteil zu gelangen, müssen weitere Fragen beantwortet werden:
- Ist die Autorin bzw. der Autor eindeutig zu ermitteln? Über welche wissenschaftliche Reputation verfügt sie bzw. er? Recherchieren Sie, mit wem Sie es zu tun haben. Gehört die Verfasserin bzw. der Verfasser einer wissenschaftlichen Institution an? Gibt es einen Lebenslauf, eine Liste der weiteren Veröffentlichungen? Schauen Sie sich Seiten wie ‚Über mich/uns‘, ‚About‘, ‚Impressum‘ oder ‚Kontakt‘ an.
- Ein Hinweis auf die Qualität einer Seite kann die Web-Adresse sein. Handelt es sich um die offizielle Publikation einer Organisation? Lässt der Server-Name auf den Namen einer Firma, Behörde oder einer öffentlichen Institution schließen (z. B.: ‚.com‘, ‚.org‘, ‚.gov‘ oder ‚.edu‘)?
- Weitere Instrumente der Identitätsprüfung finden Sie in verschiedenen Who-is-Datenbanken wie *Deutsches Network Information Center (DENIC)* www.denic.de, *Internet Assigned Numbers Authority (IANA)* www.iana.org oder www.whois.com.
- Wie sind die Inhalte aufbereitet? Ist die Sprache sachlich, neutral? Versucht die Darstellung eher objektiv und abwägend zu sein oder hat sie eher werbenden, polemischen oder ideologischen Charakter? Ist die Seite sprachlich korrekt? Gibt es interne logische Widersprüche?

- Welche Zielgruppe wird anvisiert? Richtet sich eine Website an ein eher wissenschaftliches Publikum oder dient sie der Kundenansprache eines Unternehmens? Wie werden die Nutzerinnen und Nutzer angesprochen?
- Werden zitierte Quellen korrekt belegt? Gibt es Hinweise auf Literatur, auf die sich die Aussagen stützen? Führen diese Belege auch tatsächlich zu den entsprechenden Literaturstellen?

Weitere wichtige Prüfkriterien für die Verwendbarkeit einer Internetquelle liefern Fragen nach der inhaltlichen und formalen Vernetzung der betreffenden Quelle (vgl. Staatskanzlei Nordrhein-Westfalen 2009: 5f.):

- Wie ist die Seite verlinkt? Wer setzt Links auf die betreffende Seite? Wie werden die Informationen dort kommentiert? Wenn Sie untersuchen wollen, wer die für Sie interessante Seite verlinkt, also die sog. Backlinks prüfen möchten, dann geben Sie in die Suchzeile Ihres Browsers ein: /link:(URL der betreffende Seite)/.
- In welchem Kontext steht die Information? Was ist außer der gefundenen Seite noch auf der Website zu finden? Welche weiteren Seiten und (Unter-)Verzeichnisse gibt es?
- Sind die Informationen plausibel, lassen sie sich bestätigen? Stimmen sie mit anderen unabhängigen Quellen (z. B. Lehrbüchern, Lexika) überein?
- Finden sich die Informationen auch an anderer Stelle? Handelt es sich eventuell um ein Plagiat? Für die Suche nach Plagiaten reicht es manchmal schon aus, Teile des fraglichen Textes in die Suchleiste Ihres Browsers einzugeben. Es gibt aber auch Spezialsuchmaschinen wie z. B. www.copyscape.com.

Im Falle von Webseiten können zur Einschätzung der Qualität zudem formale Kriterien hilfreich sein:

- Ist die Navigationsstruktur übersichtlich? Gibt es eine Sitemap?
- Fördert die formale Gestaltung die Zugänglichkeit von Informationen? Behindern z. B. Werbebanner die Navigation? Wie viel Werbung wird generell angezeigt?
- Gibt es Informations- und Hilfsfunktionen wie z. B. Tutorials?
- Gibt es Informationen über Inhalt, Zielsetzung und Funktionen des Webangebotes?

- Ist die Urheberschaft transparent? Gibt es ein Impressum? Wird die verantwortliche Person genannt und ist sie kontaktfähig?
- Wird die Website ‚gepflegt‘? Ist eine kontinuierliche Betreuung erkennbar? Funktionieren die Links? Wann wurde die letzte Aktualisierung vorgenommen?
- Müssen PlugIns heruntergeladen werden? Müssen spezifische Voraussetzungen hinsichtlich Software erfüllt werden?
- Bei statischen Webseiten¹⁴ können Sie das Datum der letzten Bearbeitung ermitteln, indem Sie in die Adresszeile des Browsers `/javascript:alert (document.lastModified)/` eingeben und ‚Enter‘ drücken (vgl. Staatskanzlei Nordrhein-Westfalen 2009: 3). Alternativ dazu informiert die wayback machine www.archive.org darüber, seit wann eine Seite schon existiert, wie oft und wann sie geändert wurde (vgl. Ude 2008).
- Bei heruntergeladenen Dokumenten können Sie die Aktualität prüfen, indem Sie es mit der rechten Maustaste anklicken. Unter der Funktion ‚Dokumenteneigenschaften‘ können sie das Datum der Überführung in das PDF-Format ermitteln, es kann jedoch sein, dass „die inhaltliche Fertigstellung, [...] zeitlich viel weiter zurück“ liegt (Staatskanzlei Nordrhein-Westfalen 2009: 2).
- Bei manchen Suchmaschinen können Sie mit `/info:(URL der betreffenden Seite)/` Informationen zu einer ganzen Reihe formaler Prüfkriterien erhalten. *Google* etwa gibt Ihnen mit diesem Befehl die verschiedenen Cache-Versionen an, sucht Webseiten, die der betreffenden ähnlich sind, die sie verlinken oder sie als Begriff enthalten.

7.7.3 Zum Umgang mit *Wikipedia*

Zum wissenschaftlichen Arbeiten gehört, dass man unbekannte Begriffe nachschlägt. Fremdwörterbücher, etymologische Wörterbücher, verschiedene Lexika und Enzyklopädien sind daher unverzichtbare wissenschaftliche Hilfsmittel. Im Unterschied zu Fachlexika und Handbüchern (siehe Kapitel 5) gelten allgemeine Lexika und Nachschlagwerke

¹⁴ Webseiten sind statisch, wenn die angezeigten Inhalte fest mit der URL verbunden sind und *nicht* aus einer Datenbank generiert werden und daher – je nach Datenabfrage der Nutzerinnen und Nutzer – variieren.

wie *Brockhaus*, *Encyclopedia Britannica* oder *Duden* als Tertiärliteratur und damit als nicht zitierfähig (vgl. Balzert et al. 2008: 94), da die Informationen als ‚Allgemeingut‘ angesehen werden. Ganz einig sind sich die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler dabei aber nicht, denn andererseits werden lange Enzyklopädie-Einträge durchaus als zitierfähig betrachtet – wobei dann meist empfohlen wird, die im Quellenverzeichnis aufgeführten Primärquellen aufzusuchen und zu prüfen (vgl. Böhner 2008). Auch *Wikipedia* ist ein solches Nachschlagwerk, eine Online-Enzyklopädie. Ihre zwei zentralen Grundsätze sind (1) „die Forderung nach einem neutralen Standpunkt“ und (2) „die notwendige enzyklopädische Relevanz“ (Haber 2011: 77). Hinsichtlich ihrer Entstehungsweise und Informationsqualität weisen *Wikipedia*-Einträge spezifische Merkmale auf, durch welche sie sich von denen anderer Enzyklopädien unterscheiden:

(1) Ein Unterschied zu ‚klassischen‘ Enzyklopädien liegt im zum Teil erheblich größeren Umfang einzelner Einträge. Aber anders „als etwa beim Brockhaus korreliert die Relevanz eines Themas nicht mit der Länge des Eintrages“ (Haber 2011: 79).

(2) Prinzipiell kann jedermann einen Eintrag erstellen oder verändern. Damit wird, so die Leitidee der ‚freien Enzyklopädie‘, die vielfältige Experten- und Kennerschaft der Nutzerinnen und Nutzer gebündelt – über die Zeit entsteht so durch kumulative und selbstregulierende Prozesse ein Dokument der „Weisheit der Vielen“ (Surowiecki 2004).

(3) Häufig wird kritisiert, dass aufgrund des freien Zugangs *Wikipedia* nicht gegen PR und Werbung gefeit ist und dass die Qualität der Einträge stark schwankt, da die fachlichen Qualifikation oder Expertise der Beitragenden nicht geprüft wird. Zur Verteidigung als wissenschaftlicher Quelle wird das Argument angeführt, dass beide Unzulänglichkeiten meist sehr schnell aufgedeckt und korrigiert werden: „Peer-Reviewing in Höchstgeschwindigkeit“ (Becher; Becher 2001: 117).¹⁵

(4) Die Verfassenden können selbst entscheiden, ob sie anonym schreiben oder ihre Identität preisgeben wollen. Für Haber (2011: 77)

¹⁵ Als Peer Review bezeichnet man das in wissenschaftlichen Fachpublikationen übliche Verfahren der Auswahl, inhaltlichen Prüfung und Qualitätskontrolle von Texten durch Gleichgestellte (= Peers) (siehe auch Kapitel 5).

verbietet sich im Fall der anonymen Urheberschaft „die Verwendung von Wikipedia als Referenz in wissenschaftlichen Arbeiten“.

(5) Eine Besonderheit – und ein Vorteil – ist die Transparenz des Entstehungsprozesses jedes einzelnen Eintrags: Die Speicherung sämtlicher Textveränderungen bedeutet, dass „die verschiedenen Versionen sich jederzeit vergleichen lassen“ (Haber 2011: 77). Manchen Einträgen liegen lange Debatten der verschiedenen Bearbeiterinnen und Bearbeiter zugrunde. Während die einen dies als „echten Konsens“ und Wiedergabe aller „Meinungen in der Debatte“ loben (Becher; Becher 2011: 118), stellen andere die Frage, ob das Ergebnis der Debatte nicht vielmehr von der Durchsetzungsfähigkeit und Hartnäckigkeit einzelner Beteiligter abhängt (vgl. Lorenz 2011: 122). Man kann durchaus anzweifeln, ob Konsens die Richtigkeit einer Information gewährleistet. Und nicht zuletzt hängt die „Weisheit der Vielen“ davon ab, ob sich eine ausreichende Zahl von Personen an der Erstellung eines Beitrags beteiligen – oftmals ist dies von der Popularität des Themas abhängig.

Roy Rosenzweig vertritt eine pragmatische und gelassene Haltung gegenüber der Online-Enzyklopädie: „Teachers have little more to fear from students' starting with Wikipedia than from their starting with most other basic reference sources. They have a lot to fear if students stop there“ (Rosenzweig 2011: 71). *Wikipedia* ist also ein oft hilfreiches Nachschlagewerk und geeignet für die Einstiegsrecherche, um sich einen Überblick zu verschaffen. Sie ist jedoch nur eingeschränkt zitierfähig und sollte keinesfalls die alleinige Quelle für Hausarbeiten sein.

Ein Gegencheck der Informationen wird dringend empfohlen. Zum einen, weil *Wikipedia* „anfällig für Plagiarismus ist“ (Becher; Becher 2011: 117), zum anderen, weil die Belege meist aus weiteren Internetquellen bestehen, die oft genug über die angegebenen Links nicht mehr zu erreichen sind. Um die Wichtigkeit dieses Gegenchecks zu verdeutlichen, soll uns Karl Bühlers ‚Aha-Erlebnis‘ ein letztes Mal als Beispiel dienen: In Kapitel 3 wurde bereits berichtet, dass die in *Wikipedia* zitierte Definition an der angegebenen Stelle nicht auffindbar war.¹⁶ Wie sieht es mit den weiteren Quellen dieses Eintrags aus? Von den restlichen

¹⁶ Übrigens hat dies in der Zwischenzeit eine andere Person ebenfalls bemerkt und den falschen Beleg entfernt. Seit der Version vom 2.12.2014 ist weder das Zitat noch die bibliografische Angabe mehr im Eintrag enthalten

fünf Verweisen sind zwei Links nicht erreichbar, weil sie auf zugriffsgeschützten Servern liegen, der dritte Link führt zu dem Hinweis, dass das Dokument aus Gründen des Urheberrechtsschutzes entfernt wurde. Die vierte Quelle ist ein Aufsatz, in dem Bühler nicht einmal erwähnt wird und die fünfte bezieht sich wiederum nur auf die zuvor genannte. Fazit: Zum Recherchezeitpunkt über das ‚Aha-Erlebnis‘ lieferte der *Wikipedia*-Artikel eine falsche Quellenangabe des Originalautors, verweist auf zwei Aufsätze in psychologischen Fachzeitschriften, die sich gar nicht auf diesen beziehen und verlinkt drei Seiten, die nicht erreichbar sind.

Gehen Sie also quellenkritisch mit dem Online-Lexikon um, nehmen Sie sich die Zeit, in die Versionsgeschichte zu sehen und übernehmen Sie keine Angaben ungeprüft. Wenn Sie aus *Wikipedia* zitieren, müssen Sie die kontinuierliche Überarbeitung berücksichtigen und sicherstellen, dass Ihre Leserinnen und Leser auch die von Ihnen benutzte Version finden (vgl. Becher; Becher 2011: 117.). Böhner (2009) gibt Empfehlungen, wie Sie hierfür die sog. Permalinks benutzen.¹⁷

7.8 Open Access-Bewegung

Wikipedia ist Teil der Open Access-Bewegung: Informationen werden als kollektives Projekt gesammelt, aufbereitet und geteilt. Zur Open Access-Bewegung zählt auch die gemeinsame Entwicklung von Software (= Open Source) oder Inhalten (= Open Content). Open Access bedeutet

die allgemeine und freie Zugänglichmachung, die erlaubt, den Artikel zu lesen, für persönliche und wissenschaftliche Zwecke – unter der korrekten Angabe der Quelle – zu verwenden, nach Bedarf abzuspeichern sowie eine kleine Anzahl von Ausdrucken anzufertigen. (Bargheer; Bellem; Schmidt 2006: 6)

Dokumente werden im Internet kostenfrei dauerhaft zur Verfügung gestellt, damit alle Forschenden, „Lehrenden und Studierenden weltweit, unabhängig von ihrer finanziellen oder örtlichen Situation, auf relevante Informationen“ (ebd.: 7) zugreifen können. Dazu werden sog. ‚institutionelle Repositorien‘ eingerichtet: digitale Archive und Publikationsplattformen in einem. Darin werden „die wissenschaftlichen

¹⁷ Sie müssen die Empfehlungen dann nur noch dem von Ihnen verwendeten Bibliografie-Schema anpassen.

Ergebnisse von nicht gewinnorientierten, wissenschaftlichen oder öffentlich-rechtlichen Institutionen (Universität, Forschungsinstitut, Fachgesellschaft, Behörde)“ gesammelt und bereitgestellt (ebd.: 5).

Auch die Otto-Friedrich-Universität Bamberg bekennt sich zu den Prinzipien des Open Access: Es gehört zu ihrem Leitbild, „das an der Universität entstandene Wissen für die Gesellschaft und die Wissenschaftsgemeinschaft umfassend, nachhaltig und ohne Einschränkungen zugänglich zu machen“ (Universität Bamberg 2011). Der Universitätsverlag *University of Bamberg Press* und der Publikationsserver OPUS sind praktischer Ausdruck dieser Selbstverpflichtung. OPUS, das institutionelle Repositorium, verzeichnet möglichst vollständig alle Publikationen, die an der Universität entstehen – teilweise sind sogar die Volltextdokumente zugänglich. Diese werden in Verbundkatalogen geführt und sind daher allgemein auffindbar und zugänglich (vgl. Universitätsbibliothek Bamberg 2015b).

Ein Beispiel für ein Repositorium das nicht institutionell, sondern disziplinär betrieben wird, ist das *Social Science Open Access Repository (SSOAR)*. Es bündelt sozialwissenschaftlich relevante, qualitätsgeprüfte Literatur, die zum Teil von den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern selbst eingestellt werden, zum Teil in Zusammenarbeit mit Institutionen oder Verlagen importiert werden (vgl. SSOAR 2013).

Auf der Website von Open Access (open-access.net) finden Sie einen guten Einstieg für die Recherche von Dokumentenservern, die der Open Access-Idee verpflichtet sind. Dort werden auch eine fachspezifische Suche und eine Sammlung von Open Access-Zeitschriften angeboten, u. a. die für die Kommunikationswissenschaft relevanten *Forum Qualitative Sozialforschung* (www.qualitative-research.net/) oder *kommunikation@gesellschaft* (www.kommunikation-gesellschaft.de).

Internetrecherche ist zusammenfassend ein unverzichtbarer Bestandteil wissenschaftlicher Arbeit. Die verfügbaren Services sind vielfältig und für verschiedenste Forschungsanliegen tauglich. In diesem Kapitel haben Sie viele Instrumente, Hilfsmittel und Strategien kennengelernt, die es Ihnen ermöglichen, von den mannigfaltigen Optionen den bestmöglichen Gebrauch zu machen. Mit bloßem ‚Googeln‘, das sollte deutlich geworden sein, schöpfen Sie die Chancen bei weitem nicht aus.

7.9 Literatur

- Balzert, Helmut et al. (2008): *Wissenschaftliches Arbeiten: Wissenschaft, Quellen, Artefakte, Organisation*. Herdecke, Witten: W3L.
- Bargheer, Margo; Bellem, Saskia; Schmidt, Birgit (2006): *Open Access und Institutional Repositories – Rechtliche Rahmenbedingungen*. In: Spindler, Gerald (Hrsg.): *Rechtliche Rahmenbedingungen von Online Access-Publikationen*. Göttinger Schriften zur Internetforschung. Göttingen: Universitätsverlag, S. 1–11.
- Becher, Johannes; Becher, Viktor (2011): *Gegen ein Anti-Wikipedia-Dogma an Hochschulen*. In: *Forschung & Lehre*. 18. Jg., H. 2, S. 116–118.
- Böhner, Dörte (2008): *Wie zitierfähig ist Wikipedia?* Online verfügbar unter: <http://bibliothekarisch.de/blog/2008/12/17/wie-zitierfaehig-ist-wikipedia/> <30.06.2015>.
- Böhner, Dörte (2009): *Wie zitiert man Wikipedia korrekt?* 17.9.2009. Online verfügbar unter: <http://bibliothekarisch.de/blog/2009/09/17/wie-zitiert-man-wikipedia-korrekt/> <30.06.2015>.
- DBIS (Datenbank-Informationssystem) (2015): *Informationen zum Datenbank-Infosystem (DBIS)*. Online verfügbar unter: http://rzblx10.uni-regensburg.de/dbinfo/index.php?bib_id=ub_ba&colors=31&ocolors=40&ref=about <30.06.2015>.
- Franke, Fabian (2014): *Schlüsselkompetenzen. Literatur recherchieren in Bibliotheken und Internet*. 2., aktual. Aufl. Stuttgart; Weimar.: Metzler.
- Google Scholar (2014): *Über Google Scholar*. Online verfügbar unter: <http://scholar.google.de/intl/de/scholar/about.html> <30.06.2015>.
- Groebner, Valentin (2012): *Wissenschaftssprache. Eine Gebrauchsanweisung*. Konstanz: University Press.
- Haber, Peter (2011): *Digital Past. Geschichtswissenschaft im digitalen Zeitalter*. München: Oldenbourg.
- Hartmann, Werner; Näf, Michael; Schäuble, Peter (2000): *Informationsbeschaffung im Internet: Grundlegende Konzepte verstehen und umsetzen*. 2. Aufl. Zürich: Orell Füssli.
- Kos, Olaf (2001): *Analyse und Bewertung von Internetangeboten*. In: Hug, Theo (Hrsg.): *Wie kommt Wissenschaft zu Wissen?* Bd. 1: *Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten*. Baltmannsweiler: Schneider-Verlag Hohengehren, S. 339–352.

- Lammenett, Erwin (2014): Praxiswissen Online-Marketing. Affiliate- und E-Mail-Marketing, Suchmaschinenmarketing, Online-Werbung, Social Media, Online-PR. 4., vollst. u. erw. Aufl. Wiesbaden: Gabler.
- Lewandowski, Dirk (2009): Spezialsuchmaschinen. In: Ders. (Hrsg.): Handbuch Internetsuchmaschinen. Bd. 1: Nutzerorientierung in Wissenschaft und Praxis. Heidelberg, AKA, S. 53-69.
- Lewandowski, Dirk (2015): Suchmaschinen verstehen. Berlin; Heidelberg: Vieweg.
- Lotse (2014): Verknüpfung von Suchbegriffen mittels Operatoren. Online verfügbar unter: https://lotse.sub.uni-hamburg.de/wirtschaftswissenschaften/literatur_recherchieren_und_beschaffen/strategien_zur_literatursuche/exkurs_operatoren-de.php <30.06.2015>.
- Lorenz, Maren (2011): Der Trend zum Wikipedia-Beleg. In: Forschung & Lehre. 18. Jg., H. 3, S. 120–122.
- Metager (2015): Datenschutz und Privatsphäre. Online verfügbar unter: www.metager.de/privacy/ <30.06.2015>.
- Müller, Ragnar; Plieninger, Jürgen; Rapp, Christian (2013): Recherche 2.0. Finden und Weiterverarbeiten in Studium und Beruf. Wiesbaden: VS.
- OCLC (2015): Unsere Geschichte. Online verfügbar unter: <http://www.oclc.org/de-DE/about/story.html> <30.06.2015>.
- Pariser, Eli (2011): The Filter Bubble. What the Internet Is Hiding From You. London et al.: Viking.
- Ries, Christian Benjamin (2012): BOINC. Hochleistungsrechnen mit Berkeley Open Infrastructure for Network Computing. Berlin: Vieweg.
- Rosenzweig, Roy (2011): Clio Wired. The Future of the Past in the Digital Age. New York: Columbia University Press.
- Sprint (2015): Suchoperatoren. Online verfügbar unter: <http://sprint.informationswissenschaft.ch/allgemeine-suche/suchstrategie/such-operatoren/#c2984> <16.03.2015>.
- SSOAR (2013): Über SSOAR. Online verfügbar unter: <http://www.ssoar.info/home/ueber-ssoar.html> <10.03.2012>.
- Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen (2009): Im Blickpunkt: Informationsqualität im Internet. Online verfügbar unter: <https://broschueren.nordrheinwestfalendirekt.de/broschuerenservice/staatskanzlei/im-blickpunkt-informationsqualitaet-im-internet-11-2009/1065> <30.06.2015>.

- Surowiecki, James (2004): *The Wisdom of Crowds: Why the Many are Smarter than the Few and How Collective Wisdom Shapes Business, Economies, Societies and Nations*. New York: Doubleday.
- Ude, Albrecht (2008): Lügen im Netz. In: *Die Zeit*. Nr. 6 vom 31.01.2008, S. 37.
- Universität Bamberg (2011): Offener Wissenszugang – Open Access-Erklärung. Beschluss der Universitätsleitung vom 26.09.2011. Online verfügbar unter: <http://www.uni-bamberg.de/open-access-erklaerung/> <30.06.2015>.
- Universitätsbibliothek Bamberg (2015a): Buchaufstellung. Online verfügbar unter: <http://www.uni-bamberg.de/index.php?id=6719> <30.06.2015>.
- Universitätsbibliothek Bamberg (2015b): Opus – Publikationsserver der Universität Bamberg. Online verfügbar unter: <http://opus4.kobv.de/opus4-bamberg/home> <30.06.2015>.
- Universitätsbibliothek Bielefeld (2014): Information.plus! Was Google nicht findet... Online verfügbar unter: <http://www.ub.uni-bielefeld.de/biblio/search/help/invisibleweb.htm> <30.06.2015>.
- urban dictionary (2015): Information Superhighway. Online verfügbar unter: <http://www.urbandictionary.com/define.php?term=information+superhighway> <30.06.2015>.
- ViFa medien bühne film (2015): Internetquellen. Online verfügbar unter: www.medien-buehne-film.de/alle/internetquellen/hilfe.html <30.06.2015>.