

1 Ziel des Papers

Dieses Papier soll einen Überblick darüber geben, wie Du Deine Recherche im Internet durchführst und dokumentieren kannst bzw. sollst.

Dein eigenes Dokument - egal, ob Hausaufgabe, Referat oder Facharbeit - soll

- Deine Suchanstrengungen und Ergebnisse für Dich selbst und die LehrerInnen wiedergeben;
- Dir ermöglichen, die Informationen wiederzufinden und nachzuvollziehen;
- Die Zuverlässigkeit der Informationen transparent machen.

Bis in die 80er Jahre bezogen SchülerInnen - und Studierende - ihre Informationen fast ausschließlich aus Büchern, Zeitschriften und Filmen, die selbst gut strukturiert sind und geordnet angeboten werden, z.B. in Bibliotheken. Außerdem hatten diese Dokumente bis zur endgültigen Form einen langen, von mehreren Personen kontrollierten, manchmal subjektiv beeinflussten, aber meist nachvollziehbaren Weg der **Qualitätsüberprüfung** hinter sich. Im **Impressum** wird eindeutig ein Verantwortlicher genannt; meist ist die institutionelle Anbindung ersichtlich. Mit der für die meisten SchülerInnen erreichbaren Nutzung des Internets tritt ein völlig neuartiges Phänomen auf:

Du musst - und kannst!! - selbst in einem unendlich großen Dickicht von überwiegend völlig unkontrolliert veröffentlichten Dokumenten stöbern und alles Gefundene selbst beurteilen.

Ich gehe hier davon aus, dass Du die technischen Aspekte einer Arbeit mit dem Internet (Browser, Suchmaschinen, Speichern, Drucken usw.) voll im Griff hast.

Die Hinweise beziehen sich auf den Internet Explorer von Microsoft ab Version 5; andere Produkte wie Mozilla Firefox (<http://www.firefox-browser.de/>), Safari (für Mac-User) können natürlich auch benutzt werden und sind ähnlich zu bedienen.

2. Suchmethoden

2.1 Gegebene Adressen:

- Man gibt in der URL-Zeile oben im Browserfenster Adressen ein, die man irgendwo her hat.
Ergebnis: gute Fundstellen, zweckmäßige Linklisten - und oft „Fehler 404 Site nicht gefunden“ o.ä.

2.2 Wikipedia

- Suche nach bestimmten lexikalischen Stichworten
Ergebnis: Viel Information in Lexikonformat; häufig sehr wissenschaftlich (z.B. Naturwissenschaften)
Problem: Keine Autoren bekannt. Häufig einseitig oder ideologisch - je nach Interesse der Autoren

2.3 Suchmaschinen

- Man sucht mit Suchmaschinen wie Google, mit „und“, „oder“, „nicht“
Ergebnis: zehntausende von Links, die ersten passen manchmal recht gut, sind aber häufig kommerziell nach oben gepuscht oder zeigen in völlig unpassende Richtungen.
- **Achtung:** Alles, was Ihr in Google eingibt inkl. Eurer Rechnerdaten werden systematisch gespeichert und kommerziell verwertet!!! Also vor einer USA - Reise nicht über El-Quaida recherchieren!!!
Als Alternativen sollte man
www.exalead.de (aus Frankreich, kommerziell) oder
Quaero, ein nicht kommerzielles Deutsch-Französisches Projekt im Auge behalten.
- Die Nutzung von Suchmaschinen solltet Ihr schnell systematisieren:
- Schreibt auf einem Notizblatt Suchmaschine, Suchbegriffe und Anzahl bzw. Qualität der ersten 10-20 Ergebnisse auf. Dann könnt Ihr bei mangelhaften Ergebnissen mit MitschülerInnen und LehrerInnen darüber reden.
- Versucht systematisch die Suchbegriffe zu verengen bzw. zu konkretisieren!
Notiert die besten Kombinationen mit ihren Ergebnissen (u.U. abspeichern u/od ausdrucken)

2.4 Linklisten / Sammlungen:

- Man stöbert in Katalogen bzw. Linklisten (s.u.)
Ergebnis: Brauchbare Listen von Quellen oder nutzlose Kategorien. Meist wenige Treffer.
- allgemeine Kataloge wie www.yahoo.de oder www.web.de
- schulnahe Sammlungen wie www.zum.de, www.dbs.de, www.lehrer-online.de, www.azul-online.de;
- Tipps aus einer Zeitschrift oder einer Institution (Greenpeace, Deutscher Bundestag, Fernsehsender, ..)
- Sehr oft stößt man leider auf vielversprechende Sammlungen, die sich bei weiterer Suche als überwiegend unergiebig erweisen - bis auf „die eine gute Adresse“.

2.5 Wiederfinden:

- Immer häufiger werden Dokumente als „pdf“-Datei veröffentlicht - bei ihnen gibt es kaum Probleme. Sie werden zunächst vollständig heruntergeladen und (mehr oder weniger automatisch) mit dem Acrobat Reader geöffnet. Das ist ungefährlich, da sie nie Viren u.ä. enthalten (anders als „doc“- , „exe“- oder „zip“- Dateien!!) Falls das Dokument gut ist, solltest Du es sofort unter einem „sprechenden“ Namen speichern. Notiere die Quelle! Sie ist im Browserfenster i.a. noch vorhanden.
- Wenn Du durch Verfolgung verschiedener Links etwas gefunden hast, speichere den entsprechenden „Favoriten“ („Lesezeichen“, „bookmark“) durch „Favoriten hinzufügen“ o.ä. Leider ist nicht immer klar, welche Adresse gespeichert wird. Daher muss sie bei einem wertvollen Fund kontrolliert werden:
- Öffne ein neues Fenster („Datei“ > „neues Fenster“), kopiere den Link in die neue Adresszeile und öffne ihn durch „return“. Falls Deine Seite erscheint - ok; sonst musst Du ernsthaft suchen:
- Versuche die Link-Kette zu reproduzieren, d.h. vom Suchstart an im neuen Fenster noch einmal zu verfolgen. Spätestens jetzt musst Du die einzelnen Links / Knöpfe usw., die Du benutzt, aufschreiben.
- Spiele mit der Adresse!
Internetadressen oder URLs (unified resource locators) sind nach einem Standard aufgebaut:
„www.fdb.uni-bonn.de/fdb/Projekte/GenWelten/GenWeltenSeite1.html“
 - uni-bonn.de ist die „Top-Level-Domain“, aus der man das Land „de“ oder den Typ „com“, „edu“ ablesen kann. Dieser Teil führt eigentlich immer zu einer großen Startseite.
 - Das erste „fdb“ zeigt eine „Subdomain“ an, von der man **nie** weiß, wie man hinkommt!!! Leider ändern sie sich oft.
 - Die „/“ geben Ebenen von Ordnern/Verzeichnissen an. Manchmal sind sie zugänglich und liefern ordentliche Sites, leichtsinnige Programmierer öffnen hier die tatsächliche Ordnerstruktur und sehr oft sind sie geschützt.Also kannst Du von hinten Ordnernamen löschen und schauen, ob Du auf eine brauchbare Seite kommst: „GenWeltenSeite1.html“ löschen und „return“ drücken.
Oder Du tastest Dich von vorne zu Deiner gesuchten Site vor: Nur „www.fdb.uni-bonn.de“ eingeben und den angebotenen Links folgen.
Oder Du änderst systematisch den URL: Hier z.B. als letzte Ebene „/GenWeltenSeite2.html“ eingeben.

3. Auswertung / Nutzung der gefundenen Information

- 3.1 Die klassische Auswertung von Dokumenten besteht darin, einen „Exzerpt“, d.h. einen Auszug schreiben. Ein vorbereitender Schritt kann das Kopieren einzelner Seiten oder Abschnitte sein. Dann wird unter Benutzung mehrerer Quellen - und der eigenen Ideen! - ein eigenes Dokument geschrieben.
- 3.2 Bei Internetdokumenten ergibt sich das Problem der Menge und Vielfalt des Materials, der visuellen Anteile (Bilder, Animationen usw.) und der leichten Kopierbarkeit. Die schnelle technische Weiterverarbeitung per „Copy & Paste“ verleitet zu blinder Übernahme! Bilder und Filme sowie Tondokumente erfordern eine z.T. aufwändige Weiterbearbeitung.
- 3.3 Egal wie Du vorgehst, das Ergebnis muss dasselbe sein wie bei einer klassischen Auswertung:
Ein eigenes Dokument, das im wesentlichen aus eigenen Texten mit eigenen Gedanken besteht, und in dem genau dokumentiert ist, **was** Du abgeschrieben - also „zitiert“ - hast und **wo** diese Zitate herstammen!!!

4. Vorgehensweise bei der Quellenangabe und -überprüfung

Wenn eine „gute“ Internetseite gefunden wurde, muss nicht nur der URL (unified resource locator = Internetadresse) festgehalten, sondern auch die Quelle genau recherchiert werden. Nur so kann man das Material wiederfinden (s.o.) und die Qualität der Informationen einigermaßen abschätzen.

Informationen über das „offizielle“ Vorgehen beim Zitieren von Internetquellen findet man bei:

<http://www.uni-giessen.de/biodidaktik/vdbiol/zitieren.htm>

www.soziologie.uni-hohenheim.de/downloads/studium/allgemeines/2003_internet_zitation.pdf

- 4.1 Zunächst gibt man den URL vollständig an sowie das Datum der letzten Änderung oder der Suche. Man kann den „Favoriten“ direkt im Browser „hinzufügen“, d.h. speichern (s.o.) und mit „copy and paste“ in ein beliebiges Dokument einfügen.
- 4.2 Nun sucht man den Autor und so viele Informationen wie möglich über ihn/sie: WissenschaftlerIn, LehrerIn, Schulklasse, HobbyforscherIn u.a. Auf „guten“ Sites ist der Autor bzw. Verantwortliche über die Kategorie „Impressum“ oder ähnliches zu ermitteln. Häufig werden auch direkt Informationen über ihn/sie angeboten.

Findet man keine direkten Informationen, so gibt es verschiedene Strategien der Suche:

- Man kann die „Top-Level-Domain“ bewusst lesen: „ncbi.edu“ oder „concord.org“ oder „uni-bonn.de“ liefern Hinweise auf eine wissenschaftliche Bildungseinrichtung („.edu“ ist geschützt), auf eine offizielle Organisation (das muss aber überprüft werden) oder auf eine Uni. In der Hauptadresse kann man nun nach Autor, Institut o.ä. weitersuchen.
- Man kann die Adresse schrittweise „zurückverfolgen“, indem man von „/“ zu „/“ verkürzt. (s.o.) Die Ergebnisse sind nicht vorherzusehen: Manchmal bekommt man keinen Zugang, manchmal eine Liste der Ordner auf dem Server, manchmal - und so sollte es sein - eine übergeordnete Site.
- Zudem sollte festgestellt werden, um welche Art von Quelle es sich handelt. Zu unterscheiden sind unter anderem:
 - wissenschaftliche Quellen,
 - schulische oder sonstige halbwissenschaftliche Quellen,
 - persönliche Quellen,
 - religiös- oder politisch-ideologische Quellen.Auch unter einer hochangesehenen Top-Level-Domain wie einer Uni können sich ideologisch einseitige Autoren verstecken! So stand lange Jahre bis Mai 2003 eine streng ideologische Site des Kreationisten Dr. Lönert auf dem Server des Max-Planck-Institutes für Züchtungsforschung in Köln, bei dem er als Genetiker angestellt ist (2003).
- Notfalls muss man mit Suchmaschinen nach Autorennamen, Institutionennamen oder anderen Quellenhinweisen auf der Site suchen.

- 4.3 Kontrolle über den Inhaber der Domain:
Die Vergabestellen, die URLs vergeben, bieten eine „Whois“-Funktion an.

.de: www.nic.de

.com: www.networksolutions.com

.net u.a. www.ripe.net/db/whois.html

5. Literatur bzw. Links

Von ULB Bonn:

Nicht auf den Mythos Internet hereinfallen.

Kurze Checkliste von Qualitätskriterien für Internetquellen innerhalb eines Tutorials für die politikwissenschaftliche Recherche von Jürgen Plieninger.

<http://www.dsp-faq.de/a.htm#k>

Zitation von Internetquellen;

Ausführlicher Aufsatz von Jens Bleuel.

<http://www.bleuel.com/ip-zit.pdf>

Beispiel: Bleuel, Jens (2000): [Citing of Internet sources](#). 2000-08-12. Online in Internet: PURL: <http://purl.oclc.org/NET/Bleuel/Citing> URL: <http://www.bleuel.com/ip-cit.pdf> [PDF-Datei].

Diskussion von Dittmar Graf, Biogiedidaktik Uni Gießen (ab 2003 Uni Dortmund)

<http://www.uni-giessen.de/biodidaktik/vdbiol/zitieren.htm>

Zitation von diversen Quellen;

Ausführlicher Vorschläge des Instituts für Medienpsychologie der Uni Bern, beruhend auf APA-Style

<http://visor.unibe.ch/arbeiten.htm> und <http://www.apastyle.org>

Ausführliche Recherchehinweise:

www.infobroker.de > kostenfrei

www.suchfibel.de

www.lehrer-online.de/url/internetrecherche