

## Geschichte im Internet

▶▶▶ M. D. u. H., ich habe die etwas undankbare Aufgabe des Schlußreferates dieser Veranstaltung. Sie haben sicher Ihre eigenen Methoden, wie Sie die Schüler auch in der letzten Stunde noch bei der Stange halten; ich versuche es einmal damit, daß ich Ihnen etwas vorlese. Und zwar aus Harry Potter, 2. Band, S. 155: ▶▶▶

Es läutete. Ron und Hermine gingen zankend in Geschichte der Zauberei. Das war das langweiligste Fach auf ihrem Stundenplan. Professor Binns war der einzige Geist, den sie als Lehrer hatten, und daß er einmal das Klassenzimmer durch die Tafel betreten hatte ▶▶▶, war das Aufregendste, was je in seinem Unterricht passiert war. Er war uralt und schrumpelig, und viele Lehrer sagten, er habe nicht bemerkt, daß er tot sei. Er war eines Tages einfach aufgestanden, um zum Unterricht zu gehen, und hatte seinen Körper in einem Sessel vor dem Kamin im Lehrerzimmer zurückgelassen; sein Tagesablauf hatte sich seither nicht im mindesten geändert.

Aus der Beschreibung geht eindeutig hervor, daß Hogwarts keine bayerische Schule ist und daß Kollege Binns nicht in Passau studiert hat. Aber etwas Geisterhaftes hat das Thema, mit dem wir uns jetzt beschäftigen wollen, schon: Inhalte tauchen heute auf und sind morgen, wenn man sie verifizieren will, schon wieder verschwunden; man weiß nicht, woher sie kommen und wer dahinter steht; und

einige Darstellungen sind schon erschreckend. Die Computermouse ähnelt zweifellos einem Zauberstab – auch in dem Sinne, daß sie nicht immer das bewirkt, was man geplant hat.

Lassen Sie mich, ehe ich dann endlich zum Inhalt komme, noch mein Idealpublikum definieren ▶▶▶: ich wende mich an Zuhörer, die

- ▶▶▶ im Computer kein Lifestyle-Attribut sehen, sondern ein Arbeitsinstrument;
- ▶▶▶ im Internet keinen Wassersport treiben wollen, sondern Informationen suchen;
- ▶▶▶ sich bisher nur wenig mit diesem Medium befaßt haben; es aber
- ▶▶▶ trotzdem allmählich nicht mehr hören können, daß angeblich die Schüler sich besser auskennen als die Lehrer – als ob es beim Internet allein um technische Fragen und Fähigkeiten ginge, wie das unsere Politiker in ihrer Naivität oft zu glauben scheinen.

Ich gestehe auch ein, daß nur einen Teil dessen, was ich vortrage, auf meinem eigenen Mist wachsen konnte. Der andere Teil geht auf ein Seminar zurück, das ich im gerade beendeten Wintersemester gehalten habe. Teilnehmer an diesem Seminar waren auch einige Informatikstudenten, deren Referate ich hier ausbeute. Ein Ergebnis dieses Seminars ist außerdem eine Internetseite speziell für Lehrer; ich werde sie Ihnen am Schluß des Referates kurz präsentieren. Darüberhinaus habe ich mich auch selbst plagiiert: im Oktober 2000 gab es ein ähnliches Referat in der Fortbildung für die Gymnasiallehrer; auch diesem Referat ging

damals ein Seminar voraus. Den Text des damaligen Referates können Sie auf meiner Homepage finden. Das ist vielleicht von Interesse, weil ich heute die Schwerpunkte etwas anders setzen will.

M. D. u. H., im bayerischen Lehrplan für die Grundschule heißt es für die 3. Jahrgangsstufe in der Kategorie „Wünsche und Bedürfnisse“: ►►►

Medien als Fenster zur Welt. Arbeiten z.B. mit Lexika, mit Computerprogrammen; Informationssuche im Internet, weltweite Suchmaschinen; geeignete Informationen auswählen.“

Genau das ist jetzt unsere Absicht.

Beginnen wir gleich mit den Internet-Adressen, mit deren Hilfe der Benutzer die Seiten aufruft. Man bezeichnet diese Adressen auch als „URL“ (Unified Resource Locator). Sie bestehen zunächst einmal aus drei Teilen, z.B. die Adresse unserer Universität: ►►►

<http://www.uni-passau.de>

Der erste Teil (<http://www.>) enthält technische Angaben ►►►, die uns hier nicht näher interessieren sollen. Es folgt mit [uni-passau](http://www.uni-passau.de) der „*domain-Name*“ ►►►, d.h. der Name des Servers, der die gewünschte Seite bereitstellt. Es folgt als drittes das Länderkennzeichen, in unserem Fall [de](http://www.uni-passau.de) für Deutschland ►►►. Die Adresse ist also genauso aufgebaut wie die Adresse eines ganz normalen Briefes,

bei der die speziellen Angaben ja auch vor den allgemeinen stehen. Ein Länderkennzeichen für die USA gibt es nicht, vielmehr werden dort einzelne Organisationsbereiche angegeben, z.B. gov für Seiten der Regierung, edu für die Wissenschaft oder com für die Wirtschaft. Gemäß dem Selbstverständnis der amerikanischen Wirtschaft können aber auch europäische und asiatische Firmen com-domains erwerben. Diesen letzten Bestandteil der Adresse nennt man auch „*toplevel-domain*“. Es gibt noch weitere solcher *toplevel-domains*; ein Student wies auf das Kennzeichen alt (wie „alternativ“) hin: dies sei eingerichtet worden, um Pornoseiten zu veröffentlichen. Ich habe das nicht nachkontrolliert, auch wenn ich regelmäßig per e-mail einschlägige Angebote erhalte; aber es dürfte sich empfehlen, diese Seiten auf dem Schulcomputer zu sperren.

Die *domain* kann noch untergliedert sein in mehrere „*subdomains*“. Deren Name steht dem domain-Namen voran ▶▶▶, z.B. phil.uni-passau als *subdomain* ▶▶▶ der Philosophischen Fakultät.

Im Verkehr der Computer und Server untereinander, also gewissermaßen im „internen Dienstbetrieb“, werden diese *domain*-Namen aber gar nicht verwendet. Die verbalen Adressen werden in einen vielstelligen Zahlencode umgewandelt. Da die verbalen *domain*-Namen also gar nicht auftauchen, kann man sie völlig willkürlich festlegen. Daher kommt der Nonsens, etwa für einzelne Fernsehsendung eigene *domains* einzurichten, z.B. [www.kunstundkrepel.de](http://www.kunstundkrepel.de) und vieles mehr. Es gibt auch eine *domain*

[fortbildung.de](http://fortbildung.de); sie wird betrieben vom „Deutschen Verein zur Förderung der Lehrerinnen- und Lehrerfortbildung e.V.“, die bayerische Option führt zur Seite der „Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung“ in Dillingen.

Für das Kennzeichen de gibt es eine Firma, bei der man die Namen anmeldet und registrieren läßt. Die Anmeldungen werden dabei nur formal geprüft, so daß auch einmal eine *domain* [www.heil-hitler.de](http://www.heil-hitler.de) durchrutschen konnte. Dieses Chaos hat wiederum Folgen für das Suchen von Internet-Seiten; ich komme darauf zurück. Unsere Politiker haben es versäumt, hier rechtzeitig regelnd einzugreifen.

Nach dem *domain*-Namen folgt ein Schrägstrich. (Manche Leute sagen vornehm „slash“. Der typographisch korrekte Name lautet übrigens „Virgel“, von lateinisch „virgula“; die Virgel ist in der Frühen Neuzeit charakteristisch für deutsche Texte, in lateinischen Texten steht statt dessen das Komma. Aber das nur am Rande.) Nach dem Schrägstrich kommen die Namen der Ordner und Dateien, unter denen die Internet-Seiten auf dem Server abgelegt sind, wobei die Hierarchie-Ebenen wiederum durch Schrägstriche getrennt sind. Z.B.: ►►►

<http://www.phil.uni-passau.de/historiker/lehrerfortbildung.htm>

Auf dem Server der Universität Passau (*subdomain* der Philosophischen Fakultät) liegt also ein Ordner „historiker“ ►►►, und in diesem Ordner gibt es eine Seite „lehrerfortbildung“. Das Ganze endet mit einem Index►►► für den

Dateityp. Er lautet für Textdateien in der Regel htm oder html, wobei man genau darauf achten muß, welche der beiden Formen verwendet wurde.

Wenn Sie nun im Internet arbeiten wollen, benötigen Sie neben der physikalischen Verbindung dorthin ein Programm, den sog. Browser. Seine Aufgabe ist es, die eingehenden Dateien zu interpretieren und auf dem Bildschirm darzustellen. Die dargestellte Datei muß dabei nicht aus dem Internet geholt werden; sie kann genausogut von einer Diskette, einer CD oder von der eigenen Festplatte stammen. Das ist wichtig, weil der Browser gerne den Weg des geringsten Widerstandes geht. Von jeder Seite aus dem Internet legt das Programm nämlich sofort eine Kopie in einem speziellen Speicher auf der Festplatte an, dem „cache“. Aus diesem *cache*, und nicht aus dem Internet, holt der Browser die Seite, wenn man sie ein zweites Mal aufruft. Wie lange die Seiten im *cache* gespeichert bleiben – bis zum Ende der Sitzung oder mehrere Tage oder Wochen – hängt von den Voreinstellungen des Browsers ab. Außerdem besitzen die Server eine Art *Super-cache*, in dem oft besuchte Seiten bereitgestellt werden. Es kann also sein, daß man mit einer veralteten Version abgespeist wird, es sei denn, man weist den Browser ausdrücklich an, die Seite zu aktualisieren.

Die Programmiersprache, mit der die Seiten erstellt werden, die der Browser versteht und interpretiert, ist der HTML-Code (Hyper-Text-Markup-Language). Diese wahre Gestalt der Seite bildet den sog. Quelltext. Man kann ihn

sich anschauen; mitunter ist das sogar notwendig, wenn der Anbieter unsauber programmiert hat und deshalb die Seite nicht korrekt dargestellt wird. (Man kann in diesem Falle natürlich auch zürnend die Seite wieder verlassen.)

Wenn Sie selbst eine Seite gestalten wollen, gibt es zwei Möglichkeiten: entweder Sie benutzen einen Editor, also ein Programm, das die Codierung für Sie übernimmt, oder Sie geben direkt den Quelltext ein. Die Verwendung des Editors ist natürlich der leichtere und schnellere Weg. Allerdings haben praktisch alle Editoren irgendeine Macke, oder sie erweisen dem Benutzer eine gestalterische Wohltat, die er gar nicht haben möchte – besonders, wenn es sich um Produkte einer bestimmten Firma handelt. Deshalb ist es nützlich, wenigstens im Prinzip zu wissen, wie der HTML-Code arbeitet, so daß man ggf. dem Editor bzw. dem fehlerhaften Quelltext einer empfangenen Seite unter die Arme greifen kann.

Wie bei jeder Programmiersprache gibt es im HTML-Code eine Inhaltsebene und eine Befehlsebene. Die beiden Ebenen sind dadurch getrennt, daß die Befehle grundsätzlich in spitzte Klammern eingeschlossen sind, während der Text, der auf dem Bildschirm erscheinen soll, außerhalb dieser Klammern steht. Das Programm ist dabei gnadenlos: eine einzige vergessene Klammer führt dazu, daß von dieser Stelle an die gesamte Seite versaut wird. Die Befehle treten außerdem fast immer paarweise auf, wobei der abschließende Befehl mit einem Schrägstrich beginnt. (Es kommen gleich noch Beispiele.)

Mit Hilfe dieser Befehlspaare lassen sich nun das Layout der Seite festlegen, Farben definieren und Schriftgröße und Stil steuern. Ich möchte dazu heute nur ein einziges Beispiel geben: der Quelltext ▶ ▶ ▶

```
Professor <i>Binns</i> war der einzige <font color="red">Geist</font>, den sie ...
```

führt zu folgender Darstellung auf dem Bildschirm: ▶ ▶ ▶

```
Professor Binns war der einzige Geist, den sie ...
```

Durch `i` = „italic“ ist also die Kursivierung befohlen, und durch „font color“ die rote Farbe der Schrift herbeigeführt. Bauen wir schnell einen Fehler ein: ▶ ▶ ▶

```
Professor <i>Binns /i> war der einzige <font color="red">Geist</font>, den sie ...
```

Das Ergebnis wäre dann folgendes: ▶ ▶ ▶

```
Professor Binns /i> war der einzige Geist, den sie ...
```

Da beim zweiten Befehl die einleitende spitze Klammer fehlt, erkennt der Browser das Kursiv-Ende nicht, faßt die drei Buchstaben `/i>` als Text auf und kursiviert gnadenlos bis zum Ende der Seite weiter.

Nicht alle Befehle beziehen sich aber auf solche Darstellungen, sondern es gibt zum einen eine festgelegte Struktur der Seite, und zum andern vermitteln ähnliche Befehle als Querverweise den Kontakt zu anderen Seiten und Dateien. Jede HTML-Datei beginnt und endet mit dem Befehl ▶ ▶ ▶

```
<html> </html>
```



Nur was zwischen diesem Befehlspar steht, erkennt der Browser als Internet-Datei; alles andere ignoriert er. Die Datei besteht ferner aus zwei Teilen, Kopf und Körper, oder englisch: *head* und *body*. Die Grundstruktur lautet also:

```
<html>
  <head>   </head>
  <body>   </body>
</html>
```

Alles, was am Bildschirm angezeigt wird, steht im *body*. Außerdem kann man dort noch der gesamten Seite einen Hintergrund zuweisen, entweder als einheitliche Farbe oder durch ein Bild. Z. B. wird bei Homepages, die sich mittelalterlich geben wollen, der Hintergrund gerne als simuliertes Pergament gestaltet. Der Inhalt solcher Seiten ist meist weniger beeindruckend.

Im *head* steht auf jeden Fall der ►►►

```
<title>Titelformulierung</title>
```

Der Text des *titles* erscheint in der Titelleiste des Fensters; deshalb steht er außerhalb der spitzen Klammern. Der *title* ist übrigens nicht identisch mit dem Namen der Datei. Im *head* kann aber noch sehr viel mehr stehen, z.B. Anweisungen für die Suchmaschinen, Stilvorlagen, Kommentare der Programmierer usw.; all das ist aber für den normalen Besucher bedeutungslos.

Kommen wir zu einem weiteren Punkt: wir haben das Internet bisher als statisches Medium behandelt, in dem auf

einer Seite bestimmte Informationen in vorgegebener Form bereitgestellt werden. Viele Seiten beschränken sich auch darauf. Der eigentliche Witz des Internet besteht aber darin, den Besucher auf neue Seiten weiterzuleiten, ohne daß er jeweils eigenhändig eine neue Adresse eingeben muß. Dies geschieht durch die Querverweise, englisch „links“. Diese „Gelenke“ entsprechen durchaus den Querverweisen etwa in einem Lexikon, nur daß sich der gewünschte neue Artikel automatisch aufschlägt, obwohl er sich u. U. in einem anderen Band einer anderen Bibliothek auf einem anderen Kontinent befindet.

Auch die *links* werden durch ein Befehlspar bezeichnet: ►►►

```
<a href="Dateiname"> Text </a>
```

„href“ ist die Abkürzung für „hyper reference“. Der Text zwischen den beiden Befehlen wird auf dem Bildschirm unterstrichen und in der Regel blau eingefärbt. Durch Anklicken dieses Textes wird die Aktion in Gang gesetzt, wobei die neue Seite entweder die bestehende ersetzt oder auch in einem neuen Fenster geöffnet wird.

In ähnlicher Weise werden auch die Bilder auf eine Seite eingefügt. Auch sie werden aus einer gesonderten Datei entnommen, die auch gesondert übertragen wird, was manchmal etwas länger dauern kann, wenn sie sehr groß ist. Der Quelltext für die Einfügung eines Bildes lautet:

►►►

```

```

Also „image source“. Bilddateien tragen in der Regel die Indices „.jpg“ oder „.gif“. Wenn man aus einer Seite nur ein Bild herunterladen will, kann man im Quelltext dieser Seite den Dateinamen des Bildes heraussuchen, in der Adressenleiste den Namen der Textdatei durch den Namen der Bilddatei ersetzen, und erhält dann das bloße Bild angezeigt, das man speichern kann. Wenn vor dem Namen der Bilddatei „../“ steht, liegt die Datei in der Hierarchie einen Ordner höher, d.h. man muß in der Adressenleiste nicht nur den Namen der Textdatei, sondern auch den davor angezeigten Ordernamen löschen. Da der Quelltext sehr unübersichtlich sein kann und mitunter auch ohne Zeilenumbruch dargestellt wird, empfiehlt es sich, im Quelltext nach einer Textpassage in unmittelbarer Nachbarschaft des Bildes suchen zu lassen.

Übrigens kann man auch auf ein Bild einen Link legen; das sieht dann so aus: ►►►

```
<a href="Dateiname"></a>
```

Daß auf dem Bild ein *link* liegt, erkennt der Besucher dadurch, daß sich die Form des Mauszeigers vom Pfeil zur Hand ändert.

Nun noch eine Bemerkung zu den sog. „frames“ oder Rahmen. Durch sie kann man den Bildschirm in einzelne rechteckige Abschnitte aufteilen, die unabhängig voneinander gefüllt werden. Das ist also gerade so, als hätte man mehrere Bildschirme gleichzeitig in Betrieb. Man braucht dabei zunächst eine Datei, die diese Aufteilung vornimmt, und

dann für jedes *frame* eine weitere Datei. Der Quelltext einer framedirigierenden Datei sieht z.B. so aus: ►►►

```
<frameset cols="150,*">  
  <frame src="Dateiname1">  
  <frame src="Dateiname2">  
</frameset>
```

Hier ist also der Bildschirm in zwei *frames* aufgeteilt, die als „columnen“, also Spalten, nebeneinander angeordnet sind. Außerdem ist noch festgelegt, daß die linke Spalte 150 Pixel breit ist und die rechte den Rest des Bildschirms einnimmt. Im linken Fenster wird die Datei1 dargestellt, im rechten die Datei2.

Nicht selten ist es dabei so, daß im linken *frame* der „Wegweiser“ für den rechten Frame liegt, daß dort also die Links angeboten werden, durch die die Dateien im rechten *frame* ausgewechselt werden. In der Adressenleiste des Browsers erscheint aber stets die Adresse der framedirigierenden Datei, egal mit welchen Dateien die *frames* gefüllt sind. Speichern und Herunterladen solcher Dateien ist deshalb schwierig, und man muß zunächst im Quelltext der framedirigierenden Datei den Namen des „Wegweisers“ suchen und dann in dessen Quelltext die Namen der rechts dargestellten Dateien.

Es ist auch möglich, durch bestimmte Befehle die Zwischenlinien zwischen den *frames* zu unterdrücken, so daß der Besucher gar nicht wahrnimmt, daß der Bildschirm in *frames* aufgeteilt ist. Es ist ferner möglich, das Scrollen der *frames* zu verbieten; dann kann es vorkommen, daß Teile der Darstellung für den Besucher unerreichbar außerhalb

des Bildschirms liegen. Mit solchen Programmierfehlern muß man bei *frames* leider rechnen.

▶▶▶ Nach so viel Theorie wollen wir jetzt zur Praxis übergehen, und irgendwann müssen ja auch die im Titel des Referates versprochenen bayerischen Beispiele kommen. Bevor man eine Seite aufrufen kann, muß man freilich ihre Adresse kennen.

Der einfachste Weg ist der, den gesuchten Begriff als *domain*-Namen zu verwenden. Für das Referat von Herrn Heitzer bietet sich an: [www.oral-history.de](http://www.oral-history.de). Bei der letzten Tagung gab es diese Domain tatsächlich; es handelte sich allerdings um eine zugangsbeschränkte Datenbank. Mittlerweile steht sie zum Verkauf. Die Direkteingabe ist aber gerade für Ihre Schüler nicht ungefährlich, weil die einfachen Namen häufig von Institutionen oder Gruppen belegt worden sind, für deren Seriosität man sich nicht unbedingt verbürgen kann. Wie so oft waren auch hier „die Kinder der Finsternis klüger als die Kinder des Lichtes“, und unsere Politiker haben dem tatenlos zugesehen. Aber es ist ja auch pressewirksamer, sich bei der Übergabe eines Computerraumes einer Schule fotografieren zu lassen, als sich um solche *Détails* zu kümmern.

Rechtzeitig reserviert wurde die *domain* [www.bayern.de](http://www.bayern.de), die von der Staatsregierung betrieben wird und übrigens recht vernünftig gestaltet ist. Die Adresse [www.bavaria.de](http://www.bavaria.de) führt zu genau derselben Seite. Beim Start öffnet sich sofort ein neues Fenster, in dem unter dem Porträt des Landesvaters für den „Bürokratieabbau“ geworben

wird – allerdings nur in der Privatwirtschaft, nicht bei öffentlichen Einrichtungen. Die Seite der CSU weist genau das gleiche Design auf wie die Bayern-Seite; ein Schelm, wer Böses dabei denkt. Die Direkteingabe führt bei der Suche nach deutschen Städten und Gemeinden übrigens recht zuverlässig zum Ziel, nur leider findet man auf den Homepages der Kommunen nur selten ausgewogene Angaben zur Geschichte dieser Städte.

Für eine weniger zufällige, sondern gezielte Recherche ist man auf die Suchmaschinen angewiesen, die sich neuerdings gerne pompös „Portale“ nennen. Leider geht es bei den Suchmaschinen nicht immer ganz seriös zu. Zum Beleg zeige ich Ihnen den Text einer e-mail, die ich vor etwa anderthalb Jahren bekommen habe:

Auffallen ist alles – Machen Sie Ihre Internet-Seite bekannt!

Sie sind derzeit mit Ihrer Internet-Seite ... in unserem Verzeichnis eingetragen. Niemand findet Sie? Sie wollen noch auffälliger bei uns platziert werden? Dafür bieten wir Ihnen jetzt zwei neue Produkte: die Express-Bearbeitung und den Schmuck-Eintrag. Mit dem farbigen Schmuck-Eintrag machen Sie Ihren Eintrag auffälliger – und auffallen ist im Internet einfach das Wichtigste! Ein Schmuck-Eintrag wird im Verzeichnis noch vor den regulären Einträgen aufgelistet. Außerdem heben Sie sich auch bei den Suchergebnis-

sen durch die grafische Hervorhebung von den anderen Einträgen ab! Beste Voraussetzungen also, um schnell gefunden zu werden! Machen Sie Ihre Internet-Seite gleich heute noch zu einem Highlight!

▶▶▶ Es gibt drei Typen von Suchmaschinen:

- solche, die nach bestimmten Wörtern suchen▶▶▶,
- solche, die die Welt in hierarchisch geordnete Kategorien aufteilen▶▶▶,
- Metasuchmaschinen▶▶▶.

Für die Metasuchmaschinen, um mit diesen zu beginnen, ist typisch, daß sie nicht selbst suchen, sondern andere Suchmaschinen mit der Suche beauftragen, deren Ergebnisse zusammenfassen und in einer Liste darstellen. Das ist ein praktisches Verfahren, so daß die Verwendung einer Metasuchmaschine für wissenschaftliche Anfrage in der Regel die erste Wahl sein dürfte. Wir werden das gleich ausprobieren.

Zuvor ist aber noch eine kurze technische Bemerkung erforderlich. Es ist nämlich nicht so, daß die Suchmaschine, wenn sie einen Auftrag erhält, beginnt, das Internet zu durchheilen, um dort etwas zu unserem Thema zu aufzutreiben. Das wäre, selbst bei Lichtgeschwindigkeit, schon aus zeitlichen Gründen unmöglich. Vielmehr sind die Suchmaschinen ▶▶▶, ohne daß der Benutzer etwas davon merkt, ständig damit beschäftigt, das Internet zu durchsuchen. Dies geschieht durch automatisch ablaufende Programme, die sinnvollerweise Roboter heißen. Diese durch-

suchen die Seiten, notieren die Begriffe und Wörter, hangeln sich über die Links von einer Seite zur andern und kommen irgendwann wieder beim Ausgangspunkt an. Die Ergebnisse der Suche tragen sie in eine Datenbank ein.

Aus dieser Datenbank ►►► erhalten die Kunden ihre Auskünfte. Man muß sich also darüber im klaren sein, daß man nicht direkt aus dem Internet bedient wird, sondern aus einer vorgefertigten, vorzensierten Auswahl; und das gilt auch, wie wir schon hörten, für die Reihung der Treffer in der Ergebnisliste. Wie die Roboter bei ihrer Suche genau vorgehen, wird natürlich geheimgehalten – zum einen aus Konkurrenzgründen, aber auch, um Manipulationen durch die Seiteninhaber vorzubeugen. Manche Suchmaschinen erforschen den gesamten Text einer Seite, andere nur die ersten 200 Wörter, andere stützen sich auf die Angaben im *head* der Datei, wieder andere verwenden die Namen der Dateien und Ordner. Manche Suchmaschinen gehen von sich aus auf die Jagd nach interessanten Einträgen; andere warten darauf, daß der Seiteninhaber sie ausdrücklich auf eine Seite aufmerksam macht, indem er sie bei der Suchmaschine anmeldet, entweder kostenlos oder gegen Gebühr.

Eine wichtige Rolle scheint die Zahl der Links, der Querverweise, zu bilden, die auf eine Seite hinführen. Hier bietet sich eine einfache Manipulationsmöglichkeit: wenn Sie z.B. eine Seite mit der sog. Auschwitzlüge ins Internet stellen und dann Ihre sämtlichen rechtsradikalen Freunde einen Link dorthin setzen lassen, rutscht diese Seite automatisch in der Trefferliste an einen vorderen Platz. Seriöse



Anbieter treffen gegen solche Manipulationen Vorsorge, aber angesichts der immer größeren Zahl von Angeboten dürfte dies technisch immer schwieriger werden.

Die Suchmaschine, die ich für die Vorbereitung dieses Referates hauptsächlich verwendet habe, ist Metager: ►►►

<http://meta.rzrn.uni-hannover.de/>

Sie hat den Vorteil, daß sie von einer nichtkommerziellen Stelle, der Universität Hannover, betrieben wird, so daß man von Werbung weitgehend verschont bleibt. Das erste, was beim Start einer Suchmaschine zu sehen bekommt, ist nämlich gewöhnlich Werbung, bis man dann in einem kleinen Eckchen des Bildschirms die eigentliche Suchfunktion entdeckt.

Die derzeit beliebteste Suchmaschine, mit sich auch gute Ergebnisse erzielen lassen dürfte *google* sein: ►►►

<http://www.google.de>

Die Suche nach bestimmten Wörtern kann man geschickt oder ungeschickt angehen: wählt man den Suchbegriff zu allgemein, erhält man Unmengen von Treffern; wählt man ihn zu eng, unter Umständen gar keine. Eine Suche mit Google nach „Bayern“ erbrachte auf Anhieb 3.080.000 Treffer, mit deren Überprüfung man dann wohl einige Wochen beschäftigt wäre.

▶▶▶ Die Wortsuche kann dadurch verfeinert werden, daß man nach mehreren Begriffen gleichzeitig sucht, wobei die logische Beziehung dieser Begriffe zueinander definiert werden kann. Die klassischen Möglichkeiten sind dabei:

- ▶▶▶ eines der angegebenen Wörter soll vorkommen;
- ▶▶▶ alle Wörter sollen vorkommen;
- ▶▶▶ einige Wörter sollen vorkommen, andere aber nicht;
- ▶▶▶ die Wörter sollen genau in dieser Reihenfolge vorkommen.

Man kann sich aber nicht darauf verlassen, daß das auch wirklich funktioniert. Ich habe einmal nach Otto III. mit der Option „Wörter genau in dieser Reihenfolge“ gesucht, bin aber immer wieder beim Otto-Versand gelandet. Diese Optionen bei der Suche nach mehreren Wörtern gibt es bei allen Suchmaschinen, nur ist die erforderliche Eingabeform leider immer etwas unterschiedlich.

Wir testen das Verfahren für das Referat von Herrn Becker. Der Name „Franz Sperr“ bietet eine gute Chance. Metager erbrachte vor zwei Wochen – heute kann das schon wieder anders sein – 55 Treffer. Mehr als zwei Drittel davon sind allerdings Scheintreffer: sie führen auf Seiten, die zwar die beiden Wörter „Franz“ und „Sperr“ enthalten, aber nicht in der direkten Abfolge als Vor- und Nachname. „Sperr“ ist kein ganz seltener Nachname (es gibt zum Beispiel einen Fußballer, der so heißt), und der österreichische Ort St. Peter a. d. Sperr wird ebenfalls erfaßt. Zwei der Fehltreffer

– und das fand ich nun doch eine schwache Leistung der Suchmaschine – boten sogar die Begriffe „Sperr-Minorität“ bzw. „Sperr-Mauer“ an, wobei dann irgendwo anders auf der Seite eben auch noch „Franz“ vorkommt.

Aber auch die identische Namensform „Franz Sperr“ kann in die Irre führen, denn der derzeitige Leiter der Zweigstelle der Raiffeisenbank in Zell am Moos heißt „Franz Sperr“; und da er außerdem noch Vorsitzender des Sportvereins Reichertsheim ist, erscheint er in beiden Funktionen auf je einer Internetseite.

Und selbst wenn wirklich der von uns gesuchte Widerstandskämpfer gemeint ist, kann der Treffer doch ins Leere zielen: da es sich um eine einigermaßen prominente Person handelt, sind Straßen nach ihm benannt. Dadurch erfaßt die Suchmaschine jede Seite einer Firma oder eines Ärztehauses, das in einer solchen Straße seinen Sitz hat und auf seiner Internetseite die Adresse nennt.

Es bleiben schließlich etwa ein Dutzend richtige Treffer. Inhaltliche Informationen zu Franz Sperr bieten:

- eine Seite des Kulturreferates der Stadt München ([www.widerstand.musin.de](http://www.widerstand.musin.de)),
- eine Seite, auf der die Bayerische Akademie der Wissenschaften Publikationen präsentiert ([www.badw.de/presse/Landesgeschi.htm](http://www.badw.de/presse/Landesgeschi.htm)), vom Dezember 2001,
- und eine Publikation der Bayerischen Staatskanzlei unter dem Titel „Stationen des Bayerischen Föderalismus“ mit einem Abschnitt über Franz Sperr ([www.bavaria.de/Berlin/Foederalis.pdf](http://www.bavaria.de/Berlin/Foederalis.pdf)).

Ein weiterer Treffer entsteht dadurch, daß in der Bayerischen Vertretung in Berlin ein Besprechungsraum den Namen Sperr erhalten hat, den man sich dann via Internet anschauen kann ([www.bayern.de](http://www.bayern.de)). Die Suchmaschine führt uns ferner zur Seite der Gedenkstätte in Plötzensee ([www.gedenkstaette-ploetzensee.de](http://www.gedenkstaette-ploetzensee.de)), auf der er aber nur mit Namen, ohne weitere Informationen, genannt ist; diese Seite weist übrigens deutliche Textunterschiede in der deutschen und der englischen Version auf.

Weitere Treffer nennen Buchpublikationen zu seiner Person, so mehrfach das Buch von Rumschöttel und Ziegler, und über die Homepage von Herrn Becker dessen Publikation. Die Generaldirektion der Bayerischen Archive lädt für ein Kolloquium vom Juli 1998 ein, und schließlich führt der 47. Treffer auf die Seite für unsere derzeitige Veranstaltung.

Die Suche mit Google verlief etwas erfolgreicher. Zunächst lassen sich die Treffer dort tatsächlich auf die unmittelbare Folge „Franz Sperr“ beschränken, so daß wir als nicht interessierende Informationen nur noch auf unseren Filialleiter und die Straßennamen stoßen. Google bietet zusätzlich zu den Ergebnis von Metager:

- eine italienische Seite mit einem Aufsatz über Alfred Delp (von Oscar Sanguinetti) und
- eine ausführliche französische Seite, die offenbar von einer aus Deutschland stammenden Germanistin gestaltet ist ([www.resistanceallemande.online.fr](http://www.resistanceallemande.online.fr)).

Auf einigen weiteren Seiten ist er erwähnt, ohne daß längere Angaben zu ihm gemacht werden, so vom

- „Verein der Bayern in Berlin“, wo er Ehrenmitglied war;
- in einem Artikel vom Juni 2001 in der Zeitschrift „Das Parlament“;
- in der Zeitschrift „Deutschland Journal“ der „Staats- und Wirtschaftspolitischen Gesellschaft e.V.“ von 2001; und
- auf der Seite der Erzdiözese München und Freising in einer Art Heiligenkalender.

Schließlich bietet die „Gesellschaft für Allgemeine und Integrative Psychologie“ eine „Ehrentafel und zum Gedenken (!) der Opfer des Widerstandes vom 20. Juli 1944“, eine Liste mit Portraits und Namen, aber ohne weitere Information. Wir haben immerhin einiges gefunden, wenn wir uns auch für eine wirklich wissenschaftliche Recherche auch noch eines so reaktionären Mediums wie des gedruckten Buches bedienen müßten.

Weitaus frustrierender erweist sich die Suche beim Thema von Herrn Boshof. Ich habe nach einer Kombination der Begriffe „bayern“, „oesterreich“, „kaiser“, „friedrich“ und „ii.“ suchen lassen. Das erbrachte bei Metager 49 Treffer; aber die Mehrzahl davon bezog sich auf das 18. Jahrhundert. Auch im 18. Jahrhundert gab es einen Friedrich II., der Ärger mit dem in Österreich regierenden Kaiser suchte, wobei auch Bayern involviert war. Mit Preußen war umgekehrt auch der mittelalterliche Kaiser befaßt, so daß es nichts hilft, diesen Begriff bei der Suche auszuschließen. Außerdem ist die Ordnungszahl „II.“ auch in „III.“ enthalten, so daß auch etliche Seite mit Domainnamen wie „aeiou“ usw. angeboten werden. Die wenigen hochmittelalterlichen Sei-

ten befassen sich mit Friedrich Barbarossa, wobei dann wohl gegen Ende auch einmal dessen Enkel erwähnt wird. Tatsächlich bleibt außer einer Regensburger Vorlesung zur mittelalterlichen bayerischen Geschichte, einer Erlanger Staufervorlesung und einem Verweis auf die Internet-Version des „Biographisch-Bibliographischen Kirchenlexikons“ praktisch nichts übrig. Die Google-Suche führte in diesem Fall zu einer nicht handhabbar großen Zahl von Treffern.

Das Beispiel zeigt eine grundsätzliche Schwäche der Wortsuche in Internet: nur wer bereits gewisse Vorkenntnisse zum Thema besitzt, kann einigermaßen gezielt und erfolgversprechend suchen. Zur Erstinformation ist das Medium weniger geeignet; dann findet man entweder nichts oder Belangloses, oder man ertrinkt im Material.

Mit der Suche nach Kategorien, also dem 2. Typ der Suchmaschinen, ergeht es einem leider auch nicht besser. Diese Suchmaschinen teilen zwar die gesamte Wirklichkeit in Kategorien und Subkategorien usw. auf, jedoch haben die Verlage und Informatiker, die diese Kategorien definieren, dabei erhebliche Probleme mit der Begriffsbildung. Dasselbe semantische Unvermögen kann man ja bei der Begriffszuteilung in den Menüs der Programme beobachten. Die „Geschichte“ erscheint als Kategorie normalerweise nicht in der obersten Hierarchie, die sofort sichtbar ist; man muß sie je nach Suchmaschine unter Begriffen wie „Wissenschaft & Technik“, „Bildung & Wissenschaft“, „Geisteswissenschaften“ usw. suchen; die Unterteilung des

Punktes „Geschichte“ ist meist auch höchst unprofessionell. Das Zugangsangebot über die Begriffe darf also nicht allein den Suchmaschinen und Informatikern überlassen bleiben, sondern muß von den Historikern selbst in die Hand genommen werden. Sofortige Wunder sind dabei nicht zu erwarten, aber es gibt Versuche in dieser Richtung, wobei ich an einem davon im Rahmen meiner Möglichkeiten auch selbst beteiligt bin.

Ich darf also abschließend etwas Reklame in eigener Sache machen. Ergebnis des eingangs erwähnten Seminars „Geschichte im Internet“, das ich im abgelaufenen Wintersemester gehalten habe, ist nämlich eine Internetseite, die ich Ihnen jetzt kurz vorstellen möchte, wobei das Kind mit gerade einmal 5 Monaten Lebensalter natürlich noch nicht ausgewachsen ist. Es trägt den schönen Namen „Passauer Portal zum Geschichtslehrplan“ oder abgekürzt „PassPort Geschichte“ ►►►. Aufgabe der Seminarteilnehmer war nämlich neben dem üblichen mündlichen Referat die Erstellung einer Linksammlung zu historischen Themen, die gezielt dem Lehrplan entnommen sind, bzw. für die teilnehmenden Informatiker das Design der Seite (wobei die Startseite allerdings von mir selbst stammt) und allgemeinverständliche Erläuterungen der technischen Fragen. Bei ca. 30 Seminarteilnehmern ist das inhaltliche Angebot noch nicht sehr dicht, aber das läßt sich ja ändern, auch in Abhängigkeit von dem Interesse, auf das die Seite bei ihren potentiellen Kunden stößt. Ich darf Ihnen die Seite jetzt kurz vorführen.