

# Was können die Virtuellen Fachbibliotheken von der Düsseldorfer Virtuellen Bibliothek (DVB) lernen?

Thomas Hilberer

Die *Düsseldorfer Virtuelle Bibliothek (DVB)* war nicht nur die erste, sondern in den 1990er Jahren auch die größte wissenschaftliche virtuelle Universalbibliothek im deutschsprachigen Internet.<sup>1</sup> Die beim Aufbau und der Pflege gesammelten Erfahrungen könnten auch für die derzeit entstehenden Virtuellen Fachbibliotheken von Nutzen sein.<sup>2</sup>

Die Geschichte der DVB begann im Februar 1995, wo die erste WWW-Seite der Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf ins Internet gestellt werden konnte. Damit war die Bibliothek als dritte Einrichtung der Heinrich-Heine-Universität im Netz vertreten, nach dem Rechenzentrum und einem naturwissenschaftlichen Institut.<sup>3</sup> Die Situation war damals also genau umgekehrt als heute: es gab nicht zuviel, sondern fast gar keine Informationen im Internet. So war es nur folgerichtig, daß man das wenige, was man gefunden hatte, auch präsentierte.<sup>4</sup> Kenntnis davon hat man aus gedruckten Zeitschriften erhalten oder über E-Mail-Listen, denn vor Altavista (Start Dezember 1995) gab es keine leistungsfähigen Suchmaschinen.<sup>5</sup> Zudem galt es, für das WWW Werbung zu machen und zu beweisen, daß es sich um ein ernstzunehmendes Medium handelt – denn damals wurde das World Wide Web von den meisten Wissenschaftlern und Bibliothekaren für eine vorübergehende Mode gehalten, die bald durch etwas anderes abgelöst werden sollte – etwa wie der Gopher, von dem heute kaum noch jemand etwas weiß.

So habe ich die Hauptseite der Bibliothek bald ergänzt durch eine sogenannte Resource-Page, die Links zu Informationsquellen der verschiedenen Wissenschaftsfächer angeboten hat. Diese Ur-Seite ist leider nicht erhalten; sie hat pro Fach gerade ein oder zwei Verweisungen angeboten. Es wurde also mit der Veröffentlichung nicht erst gewartet, bis ein gewisser Ausbauzustand erreicht war.

Über <http://web.archive.org/> und die Eingabe <http://www.uni-duesseldorf.de/WWW/ulb/> findet man die bereits recht entwickelte Hauptseite vom Oktober 1996; darüber gelangt man (siehe [Die Struktur dieser Seiten](#)) zur DVB-Hauptseite <http://www.uni-duesseldorf.de/WWW/ulb/virtbibl.html> - sie präsentiert sich bereits gut ausgebaut, mit Links zu allen Wissenschaftsfächern.

<sup>1</sup> Weiteres siehe <http://www.hilberer.de/pub/>; besonders: Die Düsseldorfer Virtuelle Bibliothek - In: NfD-Information. Wissenschaft und Praxis, 49. Jahrgang/Volume 49, Nr. 4/1998, S. 196-198 (auch: <http://www.hilberer.de/pub/dvb1.html>)

<sup>2</sup> Der folgende Aufsatz stellt die überarbeitete Fassung eines Vortrags dar, gehalten auf der Cibera-Fachtagung „Von der Linkliste zum Zentralen Index – Kooperative Erschließung von Internetquellen“ am 23. Mai 2005 im Ibero-Amerikanischen Institut Berlin (IAI). Die Virtuellen Fachbibliotheken sind über <http://www.vascoda.de/> zugänglich.

<sup>3</sup> Seit Oktober 1993 gibt es Netscape (<http://www.holgermetzger.de/netscape/Netscape-Geschichte.html>; 21.10.2005)

<sup>4</sup> Vorbild war The WWW Virtual Library, <http://vlib.org/> (21.10.2005)

<sup>5</sup> <http://www.suchfibel.de/8geschichten/> (21.10.2005)

Dabei gab es damals fast so viele Quellensammlungen wie Quellen; d.h. man hat gegenseitig aufeinander verwiesen und kam dann gewissermaßen wieder zu sich selbst zurück. Diese Situation des Mangels an Informationen wurde freilich in kürzester Zeit verändert in eine Situation der Überfülle; wobei die wissenschaftlich bedeutenden Angebote erst mit einem ziemlichen Verzögerungsfaktor ins Netz gebracht wurden – das Mißtrauen gegenüber dem neuen Medium war eben doch noch zu groß.

Genau diese wissenschaftlichen Informationsquellen galt es zu erschließen. Diese Herausforderung hat man gerne in Bilder gebracht wie das des Tauchers, der im unendlichen Ozean nach der winzigen Perle sucht, oder, brutaler, das der Menschen, die die Müllhalden asiatischer Mega-Städte nach Verwert- und Eßbarem durchwühlen. Viel näherliegender wäre es freilich, die Tätigkeit des Bibliothekars oder Buchhändlers zum Vergleich heranzuziehen, die ja seit jeher darin besteht, die Fülle der vorhandenen Informationen zu ordnen, zu erschließen und eine Auswahl zu treffen.

Insofern stellt sich im Bereich des Internets auch die Frage nach der Zukunft des bibliothekarischen Berufs: Sammeln, Erschließen und Bereitstellen von Informationen, darin besteht die Aufgabe, und das Trägermaterial hat bislang stets eine sekundäre Rolle gespielt: Baumrinden, Papyri, Pergament, Papier, Mikrofilm und CD-ROMs; und dazu ist nun eben das Internet gekommen und der Anspruch, auch diesen Bereich in die bibliothekarische Tätigkeit einzubeziehen, war die stärkste Triebfeder für den Aufbau der DVB. Das neue Medium sollte ins Angebot der Bibliothek integriert und nicht anderen überlassen werden. Der gesamte wissenschaftliche Content im Internet muß von den Bibliotheken erschlossen werden; wenn uns dies nicht gelingt, werden wir bald nur noch Buchmuseen mit angeschlossener Lehrbuchsammlung sein. Deshalb sind die Virtuellen Fachbibliotheken und Vascoda auch so wichtig.

Allerdings unterscheiden sich die herkömmlichen Medien und das Internet sowohl in Quantität wie Qualität. Quantitativ: in seiner Gesamtheit ist es unerschließbar; qualitativ: es verändert sich ständig, so daß die Bibliothek hier nur virtuell sein kann, d.h. sie besitzt die Informationsträger nicht, nur die Verweisungen auf diese, also die Links. Da das Internet als Ganzes nie und nimmer erschlossen werden kann, muß eine strenge und einzig am Kriterium der Qualität orientierte Auswahl getroffen werden. Diese handverlesenen Links müssen systematisch angeordnet, sinnvoll kommentiert und regelmäßig überprüft werden. Genau das erwartet der Benutzer von einer bibliothekarischen Link-Sammlung. Und während wir Bücher viel zu oft kaufen, ohne sie zu kennen, können wir in der virtuellen Bibliothek noch prüfen, abwägen, beurteilen, und nur das Beste aufnehmen.

Ursprünglich war für die DVB geplant, pro Fach nur einige wenige Einstiegspunkte zur Verfügung zu stellen, nämlich Verweisungen auf fachliche Sammlungen von Internetquellen, also auf Seiten, die versuchen, möglichst alles zu einem Thema zusammenzutragen. Bietet man mehrere Links auf solche umfassenden Sammlungen zu einem Fach, so ist es für den Benutzer ein leichtes, sich einen Überblick zu verschaffen und die zur Beantwortung einer speziellen Frage benötigten Informationen zu finden. Diese Ausgangskonzeption, lediglich *jumping pages* für den ersten Einstieg anzubieten, wurde bald überschritten zu Gunsten einer detaillierteren Auflistung auch einzelner Quellen. Schließlich, im Zustand ihrer entwickeltsten Ausbildung, bot die DVB auf über 400 Seiten mehr als 15.000 Links an:

Dabei wollte die DVB eine wissenschaftliche Universalbibliothek im Internet sein: also das, was unsere herkömmlichen Universitätsbibliotheken im Bereich des Gedruckten anstreben - und weitgehend auch erreichen. Wie jede gute Bibliothek ist die DVB systematisch geordnet, man kann sich leicht zurechtfinden, weil benachbarte Fächer nicht durch die Willkür des Alphabets getrennt sind. Daß manche Fächer besser ausgebaut sind als andere, trifft auf reale wie virtuelle Bibliotheken zu; entscheidend ist, daß man zu allen Fächern etwas findet; daß man den Eindruck hat, der Besuch lohnt sich in jedem Fall.

Ergänzt werden die Wissenschaftsfächer durch Allgemeine Informationen; sehr ausgebaut war z.B. die Abteilung *Suchmaschinen und Systematische Verzeichnisse*; hier gab es sogar eine Kurzfassung, um nicht gleich durch die Fülle zu verwirren, also um auch Suchhilfe zu geben, und eine ausführliche Version, die durchaus Vollständigkeit angestrebt hat. Wir hatten damit so etwas wie einen „Bibliographiensaal“, wo die Allgemein-Bibliographien zu finden waren.

Außerdem wurde eine sogenannte „Freizeitbücherei“<sup>6</sup> angeboten, in der man sich über Themen wie Essen und Trinken, Reisen, aber auch Rundfunk und Fernsehen sowie Zeitungen, Magazine, Nachrichtendienste informieren konnte. Die Absicht ist klar: die DVB wollte mehr sein als eine wissenschaftliche Universalbibliothek im Internet; nämlich eine wissenschaftliche Universalbibliothek mit angegliedertem Reisebüro und Zeitungskiosk; mit anderen Worten: allererste Anlaufstelle, Internet-Portal mit einem ganz großen P. Dieser Punkt scheint mir ganz entscheidend gewesen zu sein für den Erfolg der DVB: das Kaufhaus, wo man immer etwas Brauchbares findet, und sei's die Adresse eines Spezialgeschäftes.

Damit hatte die Bibliothek das Feld „Internet“ besetzt und ihre Zuständigkeit für Informationen gleich welchen materiellen Trägers bewiesen. Zumindest an der Düsseldorfer Universität hat sie so verhindert, daß in den Fakultäten nennenswerte Internet-Sammlungen aufgebaut wurden, die die Bibliothek auf den Bereich der herkömmlichen Medien verwiesen hätten.

Dabei hat sich die Überlegenheit der Bibliothek nicht zuletzt darin geäußert, daß sie die Möglichkeit hatte, ihre Seiten dauerhaft anzubieten und ständig zu pflegen. Einmal in der Woche wurden alle Links der Düsseldorfer Virtuellen Bibliothek mit einer speziellen Software überprüft und die festgestellten Fehler wurden sofort korrigiert.<sup>7</sup> So lag die Fehlerquote stets unter einem Prozent, während man bei einer Suchmaschine – zumindest im letzten Jahrhundert - erfahrungsgemäß auf 20-30 % fehlerhafte Seiten getroffen ist. Diese regelmäßige Überprüfung und Korrektur scheint mir für die Akzeptanz einer Linksammlung ganz entscheidend zu sein: sobald man auf mehrere tote Links stößt, verläßt man die Seite enttäuscht wieder. Freilich nimmt die Pflege sehr viel Zeit in Anspruch; wobei es sich um eine mühselige Arbeit handelt, die im Gegensatz zum Aufbau einer solchen Sammlung von Hyperlinks

<sup>6</sup> benannt nach einer Abteilung der UB Freiburg

<sup>7</sup> CyberSpyder link Test 2.0 (Aman Software, <http://www.cyberspyder.com/>); später BiggByte (<http://www.biggbyte.com/>)

niemand gern macht. Die eingesetzte Software hat ohnehin nur Näherungswerte geliefert, denn manchen inaktiven link hat sie nicht als solchen erkannt, dafür aber umgekehrt aktive Links als fehlerhaft gemeldet. Die Meldungen des *Link-Checkers* mußten also alle überprüft werden; die neuen Adressen der zitierten Quellen hat man über Suchmaschinen herauszufinden versucht.

Die DVB war nie ein „Projekt“; sie ist aus der Praxis für die Praxis entstanden. Es gab keine Arbeitsgruppen, keine Tagungen, keine Evaluierungen; es wurde nicht zuerst in vielen Sitzungen verschiedener Gremien ein ausgefeiltes theoretisches Konzept ausgedacht, diskutiert, redigiert, verworfen, wieder diskutiert etc. Es gab übrigens auch keine zusätzlichen Mittel oder gar Stellen. Dies mag mit ein Grund dafür gewesen sein, daß die DVB bei offiziellen Stellen nie recht anerkannt wurde, denn sie hat das im deutschen Bibliothekswesen weitverbreitete *Mikado-Spiel* gestört: wer sich zuerst bewegt, hat verloren – oder, anders ausgedrückt: zusätzliche Leistungen werden nur bei zusätzlichen Mitteln erbracht.

Wir haben jedenfalls einfach die Notwendigkeit gesehen, unseren Benutzern bzw. Kunden das Internet zu erschließen, und deshalb angefangen, Quellen nach Fächern geordnet zusammenzutragen. M.a.W.: wir haben, ganz ähnlich wie kurz vorher Yahoo!, unsere aus der Praxis der Internet-Recherche gewonnenen fachlichen Bookmarks benutzerfreundlich aufbereitet und ins Internet gestellt. Zeitaufwand für die Planung: Null - wir haben uns im Großen und Ganzen einfach an der Systematik des Freihandbereichs der realen Zentralbibliothek orientiert. War eine Seite zu umfangreich geworden (Dateien über 30 KB konnte der von uns hauptsächlich verwendete Editor ohnehin nicht verarbeiten), wurde einfach ein Abschnitt als Unter-Seite ausgegliedert - meist entsprechend einer Hauptgruppe der Düsseldorfer Freihand-Systematik.<sup>8</sup>

Für dieses praxisnahe Vorgehen hat sich das Bild des Trampelpfades angeboten, der sich beispielsweise auf einem Campus mit großzügigen Grünflächen bildet und im Gegensatz zu mehr oder weniger aufwendig angelegten Wegen steht, die keiner benutzt, denn über die Trampelpfade kommt man schneller ans Ziel.<sup>9</sup> Daß dieser Pfad dankbar angenommen wurde, haben nicht nur die weit über 400.000 monatlichen Seitenaufrufe und die fast 4.000 Hyperlinks auf die DVB belegt,<sup>10</sup> sondern ganz besonders die zahlreichen schriftlichen und mündlichen Zustimmungen.

Ein zentrales Redaktionskomitee hat es nicht gegeben. Initiiert und entworfen wurde das Angebot der ULB Düsseldorf im Internet von mir, und ich habe versucht, es als Ganzes im Auge zu behalten, zu pflegen und weiterzuentwickeln. Ansonsten habe ich lediglich darauf geachtet, daß die Seiten einigermaßen korrektes HTML enthalten und daß sie dem einheitlichen Schema entsprochen haben:

---

<sup>8</sup> So waren beispielsweise zuerst alle Quellen zur Romanistik auf einer Seite gelistet; dann erhielten das Französische, Spanische etc. eigene Seiten, die später noch nach Sprach- und Literaturwissenschaft untergliedert wurden, usw.

<sup>9</sup> Siehe "So läßt sich das Internet erschließen!" - Der Trampelpfad der Düsseldorfer Virtuellen Bibliothek (DVB). - In: Bibliotheksdienst, 33. Jg. (1999), H. 1, S. 54-57 (auch: <http://www.hilberer.de/pub/bdst1198.html>)

<sup>10</sup> Zahlen vom Juli 1999; AltaVista: Advanced Query, Suchfrage: "link:/WWW/ulb/ AND NOT url:/WWW/ulb/".

- Kopf- und Fußzeilen
- Unterzeichnung, Hinweis auf Fachreferat, Link auf übergeordnete Ebenen
- Farbe
- Reihenfolge der Gliederungspunkte: Aktuelles - Informationen aus der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf - Sammlungen von Internetquellen - ... – Zeitschriften<sup>11</sup>

Diese Einheitlichkeit scheint mir für die Akzeptanz sehr wichtig zu sein; wer sich einmal den Aufbau einer Fachseite klar gemacht hat, findet sich sofort auf allen Seiten zurecht. Wieder möchte ich das Bild des Kaufhauses heranziehen, in das man gerne geht, weil man die Wege kennt.<sup>12</sup> Dabei muß nicht nur der Übergang von einer Abteilung in die benachbarte, sondern in jede beliebige andere leicht zu finden sein; weshalb die Seiten der DVB über alle Ebenen hinweg durch ein Maximum an Links miteinander verknüpft waren.

Änderungen am Muster der DVB-Seiten wurden informell besprochen, teils auch allen Kolleginnen und Kollegen per „E-Mail an alle“ vorgelegt. Im Laufe der Zeit konnte ich fast alle Düsseldorfer Fachreferenten zur Mitarbeit gewinnen, also dazu, die Seiten ihrer Fächer zu betreuen, teils mit Hilfe HTML-kundiger Diplombibliothekare. Dabei wurden nur ganz wenige HTML-*tags* verwendet, die man sich rasch aneignen konnte. Die Seiten waren so nicht nur einfach zu erstellen, sondern mit jedem beliebigen Browser gut zu lesen. Da sie überdies keine einzige Graphik enthielten, nahm die Übertragung wenig Zeit in Anspruch – das ist besonders für die Nutzer wichtig, die über Modem ins Netz gehen und für jedes übertragene Byte bezahlen müssen.

Als hilfreich hat sich der enge Kontakt der Fachreferenten zu den Lehrenden erwiesen, so konnten immer wieder Anregungen aufgenommen werden.

Dieses praxisorientierte Konzept – „wir krepeln die Ärmel hoch und machen ’mal“ – war gewiß die Bedingung des raschen Aufbaus der DVB; in der starken Abhängigkeit von einer Person lag freilich auch ein Hauptgrund für den teilweisen Niedergang nach dem Wegfall eben dieser Person.

Entwicklungsmöglichkeiten hätte es durchaus gegeben, und zwar in Kooperationsvereinbarungen. Eine solche wurde mit *romanistik.de* geschlossen; *romanistik.de* wie DVB haben bestimmte Bereiche nicht mehr selber gepflegt, sondern einfach aufeinander verwiesen.<sup>13</sup>

Ergänzt wurde diese institutionalisierte Kooperation durch unzählige Mails mit Hinweisen auf interessante Adressen. Nicht nur Bibliothekarinnen und Bibliothekare haben die DVB in großem Umfang auch als „ihre Sache“ betrachtet. Dabei habe ich alles getan, um den Bekanntheitsgrad zu erhöhen, und zwar zum Beispiel durch Eintragungen bei Suchmaschinen und

---

<sup>11</sup> Damals gab es noch keine EZB, Regensburger Elektronische Zeitschriftenbibliothek

<sup>12</sup> Leider ist dies bei Vascoda nicht der Fall; siehe dort die Fachzugänge (<http://www.vascoda.de/>; 21.10.2005).

<sup>13</sup> So wurden die Abschnitte „Dissertations- und Habilitationsprojekte“, „Stellenanzeigen“ und „Kongreßkalender“ nur noch von *romanistik.de* bearbeitet. Dabei ist *romanistik.de* sogar noch einen Schritt weitergegangen und hat die entsprechenden Seiten der DVB heruntergeladen und auf dem eigenen Server gespeichert, so daß hier gewissermaßen eine Archivierung erfolgt ist: siehe <http://www.romanistik.de/service.htm>, linke Spalte ab „Hochschulen/Recherche/Onlinedienste“ (21.10.2005)

systematischen Verzeichnissen, sowie durch Aufsätze in Bibliothekszeitschriften.<sup>14</sup> Wichtiger waren aber die Beiträge in Mailing-Listen, besonders in der von Michael Schaarwächter (Universitätsbibliothek Dortmund) betreuten bibliothekarischen Liste inetbib<sup>15</sup>. Dabei habe ich weniger direkt für die DVB Werbung gemacht, als mich vielmehr an allen möglichen Diskussionen dort beteiligt, und dann in der *E-Mail-Signature* auf die DVB hingewiesen. Außerdem konnte in einem eigenen Newsletter immer wieder über Neuerungen unterrichtet werden.

Entscheidend für den Erfolg der DVB war freilich die Brauchbarkeit; wer jeden Tag eine bestimmte Link-Sammlung anklickt, wird Fehler und Hinweise auch gerne an die Betreiber mitteilen – eben um das für einen selbst wertvolle Instrument noch zu verbessern. Wichtig schien mir für die leichte Möglichkeit des Kontakts der über die Kopf- und Fußzeilen (Mail) erreichbare *Elektronische Briefkasten*: dieser funktioniert auch von öffentlichen Rechnern aus, bei denen die E-Mail-Funktion gesperrt ist. Diese Korrespondenz war übrigens mit beträchtlichem Aufwand verbunden. Der intensive Kontakt mit den Nutzern ist aber für die Akzeptanz so wichtig wie in einem Kaufhaus, in das man besonders gerne wiederkehrt, wenn man freundlich empfangen und gut beraten wird. So hat eine Art von Identifikation stattgefunden, die DVB wurde als eigene, gemeinsame Sache betrachtet.<sup>16</sup>

An der Düsseldorfer Universität konnte die Bekanntheit dadurch gesteigert werden, daß die Internet-Schulungen weitgehend anhand der DVB erfolgt sind – wie umgekehrt von diesen Schulungen wichtige Impulse für die Weiterentwicklung erfolgt sind. Wir haben also die virtuelle Bibliothek nicht nur aufgebaut, sondern mit ihr auch gearbeitet, sie benutzt.

Angezweifelt wurde der Sinn dieser Virtuellen Bibliothek immer dann, wenn es maßgebliche Verbesserungen im Bereich der Suchmaschinen gab. Diese Verbesserungen wurden aber meist nach kurzer Zeit schon durch die Zunahme der verfügbaren WWW-Seiten aufgehoben; mangelnde Aktualität (tote Links) stellt ebenso wie kommerziell gesteuertes Ranking ein Minus der Suchmaschinen dar. Diese Wellenbewegung der Qualität von Suchmaschinen wird sich vermutlich auch in der Zukunft fortsetzen. Letztlich stehen Suchmaschine und Virtuelle Bibliothek sich ähnlich gegenüber wie Katalog und systematische Freihandaufstellung, wobei der Katalog eigentlich mit der Suchmaschine über alle Seiten der virtuellen Bibliothek verglichen werden müßte. Eine solche hatte natürlich die DVB; mein Lieblingsbeispiel war die Suche nach der Zeichenkette „shakespeare“, die bei Altavista eine Liste von „ungefähr 100.000“ Treffern ergab, wobei nicht zu erkennen war, nach welchen Kriterien diese Liste geordnet war; außerdem fanden sich bereits unter den ersten Links solche, die nicht mehr aktiv waren. Dagegen liefert die DVB zum gleichen Suchwort eine schön geordnete Liste von Links, die die anglistische Fachreferentin ausgewählt und kommentiert hat, und die alle korrekt und aktiv sind.<sup>17</sup>

---

<sup>14</sup> Liste siehe <http://www.hilberer.de/pub/>

<sup>15</sup> <http://www.inetbib.de/>; 528 Mails bis 3.11.4 und damit an dritter Stelle aller Beiträge (<http://eldorado.uni-dortmund.de:8080/bib/bui/inetbib/2004/schaarwaechter.pdf>; 18.5.5)

<sup>16</sup> Scheitern dagegen mußte das Projekt IBIS (*Internetbasiertes BibliotheksInformationssystem*), weil hier diese Identifikation nicht erreicht wurde. – Siehe Hilberer: "So läßt sich das Internet erschließen!" - Der Trampelpfad der Düsseldorfer Virtuellen Bibliothek (DVB) (<http://www.hilberer.de/pub/bdst1198.html>).

<sup>17</sup> Die Ergebnisliste selbst über archive.org enthält als tote links die Seiten, die hier nicht archiviert wurden. - Zur Frage des Verhältnisses Virtuelle Bibliotheken – Suchmaschinen siehe: Gekonnt surfen oder ertrinken? - Wissenschaftliche Informationen im Internet (<http://www.hilberer.de/pub/zugang0899hhumag.html>)

Zusammengefaßt noch einmal kurz die Gründe des Erfolgs der DVB in Stichworten:

1. **Vollständigkeit:** Angebote zu allen Wissenschaftsfächern und darüber hinaus.
2. **Qualität:** ausgewählte Quellen.
3. **Aktualität:** keine inaktiven Links.
4. **Logik:** einfacher und unmittelbar einsichtiger Aufbau.
5. **Einheitlichkeit:** alle Abteilungen gleicher Aufbau und gleiches Erscheinungsbild.
6. **Struktur:** Maximum an internen Verweisungen.
7. **Flexibilität:** ständige Weiterentwicklung, unbürokratische Entscheidungen.
8. **Praxis:** Einsatz in Schulungen → Ideen für Weiterentwicklung.
9. **Einfachheit:** Technisch und unaufwendig: rasche Übertragung, universelle Lesbarkeit.
10. **Kooperation:** Akzeptanz durch die Nutzer und Identifikation.
11. **Kontakt:** intensive Pflege der Beziehungen zu der Zielgruppe.

Bereits jetzt ist es den Virtuellen Fachbibliotheken schon teilweise geglückt, aus diesen Erfahrungen zu lernen. So ist nicht nur sehr zu wünschen, sondern auch zu hoffen, daß sie eines Tages die Düsseldorfer Virtuelle Bibliothek in jeder Hinsicht übertreffen und damit ihren hohen Aufwand lohnen mögen!

Dr. Thomas Hilberer, Bibliotheksdirektor und Lehrbeauftragter  
c/o Fakultätsbibliothek Neuphilologie  
www.hilberer.de; hilberer@uni-tuebingen.de  
Tel.: 07071 29-74325; FAX: 29-5811  
Wilhelmstr. 50, 72074 Tübingen

18.11.2005