

# Zukunftsperspektiven: Psychologie und Internet am Beispiel ausgewählter Onlineprojekte<sup>1</sup>

André Hahn und Bernad Batinic



## Zum Entwicklungsstand und zur Bedeutung des Internets für die Psychologie

„Es wächst zusammen, was zusammen gehört“. Dabei ist weniger an die technisch reizvolle - und dann vielleicht auch anwenderfreundlichere (vgl. Titelabbildung) - Integration diverser Medien zu denken, sondern im Falle des Internets an die faszinierende Möglichkeit der Zusammenführung unseres Wissens in einer lebendigen Bibliothek.

Als wir diesen Beitrag anmeldeten, waren wir etwas skeptisch, ob seines nicht experimentellen, nicht theoretischen, nicht methodologischen und vielleicht nicht einmal sehr psychologischen Charakters. Neue Medien - neue Beitragsformen möchte man fast meinen. Wir möchten in unserem Beitrag zum einen gern einen Eindruck vom Entwicklungsstand des Internets und der Bedeutung des Internets für die Psychologie allgemein vermitteln. Zum anderen werden wir von unseren eigenen Auseinandersetzungen mit der neuen Technologie in den vergangenen drei bis vier Jahren berichten.

Auch wenn es sich etwas pathetisch anhört: Das Internet ist in der Tat von revolutionärer Bedeutung. Nicht nur, weil die Vernetzung gesamtgesellschaftliche Veränderungen von Arbeits-, Organisations- und vielleicht sogar politischen Machtstrukturen hervorbringen wird, von denen dann auch Psychologen betroffen sein werden. Das psychologisch revolutionäre ist vielmehr die inhärente Eigenschaft der Vernetzbarkeit der verfügbaren Informationen. Theoretisch bietet das Internet die technisch ideale Plattform der Wissensrepräsentation: wie in semantischen Netzen lassen sich ansonsten partikularisierte Informationen verbinden,

<sup>1</sup> Publikationsinfo: Hahn, A. & Batinic, B. (1998). Zukunftsperspektiven: Psychologie und Internet am Beispiel ausgewählter Onlineprojekte. Vortrag gehalten im Rahmen der 40. Tagung experimentell arbeitender Psychologen (TeaP) in Marburg 6.-9. April 1998. URL: <http://userpage.fu-berlin.de/~ahahn/autor/teap98.pdf>  
Korrespondenzadressen: Dipl.-Psych. André Hahn, Humboldt Universität zu Berlin, Lehrstuhl für Pädagogische Psychologie und Gesundheitspsychologie, Geschwister-Scholl-Str. 7, 10099 Berlin, Telefon: (+49-030) 2093-4024, FAX: (+49-030) 2093-4010, Email: [hahn@psychologie.de](mailto:hahn@psychologie.de), Web: <http://psychologie.de/hahn/>. Dipl.-Psych. Bernad Batinic, Universität Giessen, Lehrstuhl für ABO Psychologie, Otto-Behaghel-Str. 10F, 35394 Giessen, Telefon: (0641) 99 - 26224, Telefax: (0641) 99 - 26049, Email: [Bernad.Batinic@psychologie.de](mailto:Bernad.Batinic@psychologie.de), Homepage: <http://www.psychol.uni-giessen.de/~Batinic/home2.htm>

wobei sogar unterschiedliche Informationsarten - ganz im Sinne der dualen Kodierungstheorie - verknüpft und integriert werden können. Die vielen Kognitionspsychologen auf dieser Tagung kennen natürlich die theoretische Bedeutung der Form der Wissensrepräsentation für höhere kognitive Funktionen. Ein faszinierendes Bild: Das Internet - ein weltumfassendes, kollektives Gehirn.

Werfen wir einen Blick auf die Entwicklung und den momentanen Stand der weltweiten Vernetzung und ihrer Nutzer (Abbildung 2).

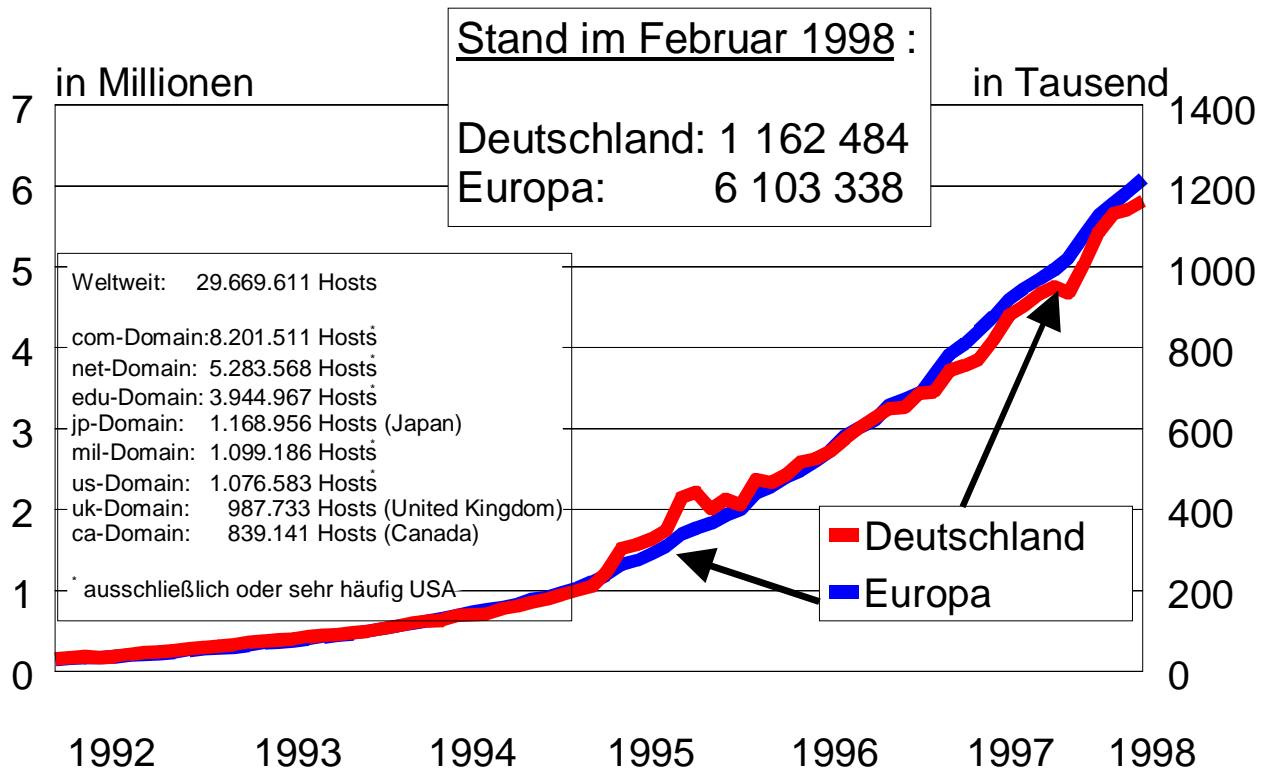


Abbildung 2. Das Wachstum des Internets in Europa seit 1992 nach Analysen der DNS-Einträge (Network Wizards, 1998; RIPE, 1998)

Weltweit sind mit Stand vom Februar diesen Jahres rund 30 Millionen Computer über das Internet miteinander verbunden (Network Wizards, 1998; RIPE, 1998). Die beiden Kurven zeigen die Entwicklung in Deutschland (rot) im Vergleich zu Europa (blau) seit dem Jahr 1992. Erkennbar ist zunächst, daß sich die Zahl der Rechner in Europa während der letzten vier Jahre vervierfacht hat. Erkennbar ist aber auch der annähernd parallele Verlauf. Die Progression ist in Deutschland also lediglich europäischer Durchschnitt. Übrigens sind die hier dargestellten Zahlen nicht identisch mit der Anzahl der World Wide Web Server. Diese machen im Verbund nur rund 10 Prozent aller Computer aus, also zur Zeit knapp 2.5 Millionen. Vergleicht man anstatt der Zahl der Computer, die Zahl der Internetnutzer, so ergibt sich im europäischen Vergleich ein ähnliches Bild (Abbildung 3).

Die Anzahl der Nutzer, die proportional zur Bevölkerungszahl in Europa Zugang zum Internet haben, liegt in Deutschland etwas unterhalb des arithmetischen Durchschnitts. Insbesondere die bevölkerungsschwachen skandinavischen Länder haben die Netztechnik zur Überbrückung großer Entfernungen früh ausgebaut. Im Vergleich zu den mittel-, süd- und osteuropäischen Ländern hat es im letzten Jahr aber einen erfreulichen Entwicklungssprung gegeben. Insgesamt bleibt die Zahl der Nutzer in Europa noch weit hinter Nordamerika, wo bereits jeder dritte Bürger über einen Anschluß verfügt, zurück.

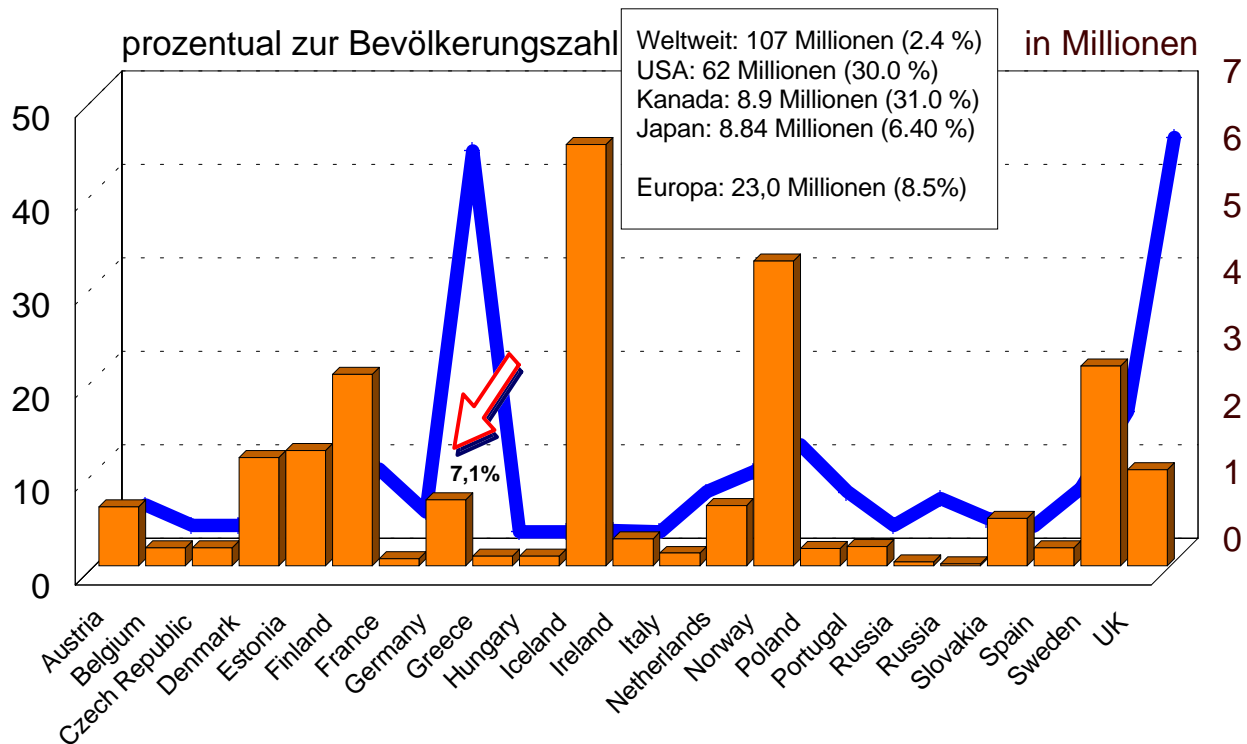


Abbildung 3. Internetnutzer im europäischen Vergleich: nationale Einzelstudien zwischen Juli 97 und Februar 98 (Nua, 1998)

Die Nürnberger Gesellschaft für Konsumforschung (GfK, 1998) hat im Februar Zahlen über die Internetnutzer in Deutschland veröffentlicht (Abbildung 4). Demnach haben rund 5,9 Millionen oder 13 Prozent der 19 bis 59jährigen Zugang zum Internet. Proportional zur Größe der Altersgruppe in der Gesamtbevölkerung sind die Jugendlichen und die jungen Erwachsenen mit zusammen 42 Prozent deutlich überrepräsentiert. Insbesondere die Gruppe der gesellschaftlichen Entscheidungsträger über 40 Jahre verfügt noch nicht in befriedendem Ausmaß über erste Erfahrungen im Umgang mit dem neuen Massenmedium. Erfreulich ist, daß der Anteil der weiblichen Nutzer unter den 20 bis 49jährigen auf 30 Prozent angestiegen ist. Die Männerdomäne Internet löst sich zunehmend auf.

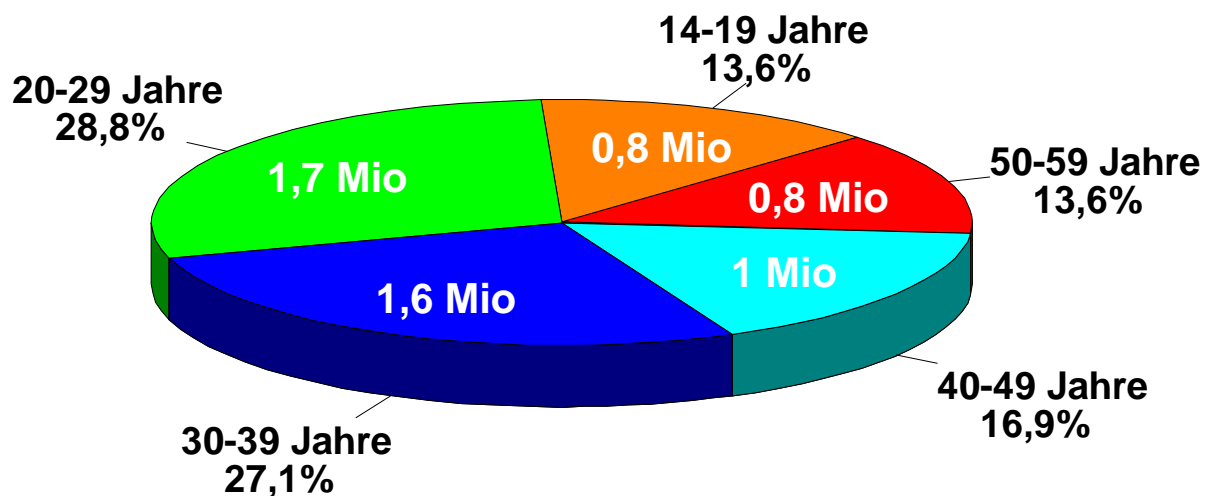


Abbildung 4. Internetnutzer in der Bundesrepublik Deutschland: 5,9 Millionen oder 13 % der 14-59jährigen (GfK, 1998)

Angaben über die Zahl der Psychologen mit einem Internetzugang sind uns leider nicht bekannt. Aufgrund eigener, sehr grober Berechnungen, kommen wir auf die eher bescheidene Zahl von 5 Prozent [Geschätzte Anzahl deutscher Diplompsychologen inkl. aller Studierender des Fachs: 53000. Anzahl unterschiedlicher Nutzer des Webservers „psychologie.de“ im Februar 1998: 2 521. Unterstellt man, daß (a) alle und (b) ausschließlich Psychologen den Webserver im Februar besucht haben, ergebe sich ein Anteil von nur 5 Prozent. Diese Zahl dürfte selbst Pessimisten zu niedrig erscheinen.]

Einen guten Überblick kann man sich hingegen von der Präsenz der wissenschaftlichen und angewandten Bereiche der Psychologie im World Wide Web verschaffen. Armin Günther von der Universität Augsburg hat im März diesen Jahres das Informationsangebot von 49 Diplomstudiengängen in Deutschland, Österreich und der Schweiz gesichtet (Hahn & Günther, 1998) und damit die von mir im August 1996 und März 1997 durchgeführten Analysen wiederholt (Hahn, 1997a, 1997b).

*Tabelle 1: Internetpräsenz von 49 Diplomstudiengängen (Stand: März, 1998) (erscheint in: Hahn & Günther, 1998).*

Ort	Studium (0-3 Punkte)	Forschung (0-3 Punkte)	Ressourcen (0-3 Punkte)	Gesamtbewertung (S+F+R)	Veränderung gegenüber 3/97
<a href="#">Bonn</a>	1	2,5	3	=====	○
<a href="#">Freiburg</a>	2,5	1,5	2,5	=====	○
<a href="#">Osnabrück</a>	2	2	2	=====	↑
<a href="#">Tübingen</a>	2,5	1,5	2	=====	↑ ↑ ↑
<a href="#">Bamberg</a>	2,5	1,5	1	=====	○
<a href="#">Berlin HU</a>	1,5	2,5	1	=====	○
<a href="#">Gießen</a>	2	1	2	=====	○
<a href="#">Jena</a>	2	2,5	0,5	=====	○
<a href="#">Köln</a>	2	2,5	0	=====	↑ ↑
<a href="#">München</a>	1	1,5	2	=====	□
<a href="#">Saarbrücken</a>	1	1,5	2	=====	○
<a href="#">Konstanz</a>	1,5	2	0,5	=====	↓
<a href="#">Mannheim</a>	1,5	2	0,5	=====	○
<a href="#">Würzburg</a>	2	2	0	=====	○
<a href="#">Frankfurt/M</a>	2,5	1	0	=====	↑ ↑
<a href="#">Hamburg</a>	1,5	2	0	=====	↑
<a href="#">Heidelberg</a>	1,5	1,5	0,5	=====	↑
<a href="#">Kiel</a>	2	1,5	0	=====	↓
<a href="#">Leipzig</a>	0,5	2	1	=====	○
<a href="#">Regensburg</a>	1,5	2	0	=====	↑
<a href="#">Salzburg</a>	2,5	1	0	=====	□
<a href="#">Trier</a>	0,5	1	2	=====	○
<a href="#">Wuppertal</a>	2	1,5	0	=====	○
<a href="#">Zürich</a>	1	1,5	1	=====	□
<a href="#">Bremen</a>	1,5	1,5	0	=====	↑
<a href="#">Bielefeld</a>	2	1	0	=====	○
<a href="#">Darmstadt</a>	1,5	1,5	0	=====	↑
<a href="#">Dresden</a>	0	2	1	=====	○
<a href="#">Graz</a>	2	1	0	=====	□
<a href="#">Marburg</a>	3	0	0	=====	○
<a href="#">Münster</a>	1,5	1,5	0	=====	○
<a href="#">Wien</a>	1,5	1,5	0	=====	□

- Fortsetzung Tabelle 1 nächste Seite -

- Fortsetzung Tabelle 1 -

Ort	Studium (0-3 Punkte)	Forschung (0-3 Punkte)	Ressourcen (0-3 Punkte)	Gesamtbewertung (S+F+R)	Veränderung g gegenüber 3/97
<a href="#">Berlin TU</a>	1,5	1	0	====--	↓
<a href="#">Mainz</a>	1	1,5	0	====--	↓
<a href="#">Oldenburg</a>	1,5	1	0	====--	○
<a href="#">Berlin FU</a>	0	2	0	====	↓
<a href="#">Bochum</a>	0	2	0	====	↓↓↓
<a href="#">Halle</a>	2	0	0	====	○
<a href="#">Koblenz</a>	1	1	0	====	○
<a href="#">Braunschweig</a>	1,5	0	0	==--	○
<a href="#">Göttingen</a>	1	0,5	0	==--	○
<a href="#">Greifswald</a>	1,5	0	0	==--	○
<a href="#">Düsseldorf</a>	0	1	0	==	↓
<a href="#">Eichstätt</a>	0	1	0	==	↓
<a href="#">Erlangen</a>	0	1	0	==	○
<a href="#">Potsdam</a>	0,5	0,5	0	==	↓↓
<a href="#">Aachen</a>	0	0	0		○
Innsbruck	Kein Informationsangebot			Keine Wertung	□

*Anmerkungen.*

**Legende:** □: unberücksichtigt in der Statistik 3/97, ○: keine Veränderung gegenüber 3/97, ↓: Verschlechterung gegenüber 3/97, ↑: Verbesserung gegenüber 3/97; ==: 1 Punkt; --: 1/2 Punkt (Hahn, 1997a, 1997b).

**Bewertung:** 1. **Studium/Lehre** (0 = (so gut wie) keine Informationen für Studierende, 1 = ein paar (wenige) Informationen für Studierende, 2 = einige Informationen für Studierende, 3 = umfassende Informationen für Studierende - Beispiel: 0,5 Punkte für unkommentiertes Vorlesungsverzeichnis; 1,0 Punkte für kommentiertes Vorlesungsverzeichnis; 0,5 Punkte für Studienordnung; 0,5 Punkte für Prüfungsordnung; 1,0 Punkte für Studienführer; x Punkte für sonstige Ressourcen (Skriptarchive, Studienplatzausbörse etc.). 2. **Forschung:** Bewertet wurde die Gesamtpräsentation einer Hochschule, d. h., die hervorragende Präsentation eines Arbeitsbereichs kompensiert nicht das Fehlen vieler anderer Arbeitsbereiche. (Gepunktet wurde nach folgenden Richtlinien: Beschreibung der verschiedenen Arbeitsbereiche - 0 = nicht vorhanden oder minimal, 1 = lückenhaft (ausgedehnte weiße Flecken) trotz guter Einzelpräsentationen oder relativ vollständig, aber insgesamt nur sehr basale Präsentationen (Stichworte), 2 = überwiegend vorhanden und zumindest teilweise über Stichwortniveau, 3 = nahezu vollständig mit einigen guten Einzelpräsentationen. 3.

**Ressourcen/Dienstleistungen** (0 = keine Ressourcen, 1 = kleinere Dienstleistung (< 10 Online-Dokumente, Inhaltsverzeichnis einer Zeitschrift, etc.), 2 = mehrere kleine oder eine hochwertige Dienstleistung, 3 = mehrere hochwertige Dienste (Beispiel Bonn: Kongresskalender, Institutsverzeichnis)

Ohne hier im Detail auf die Tabelle 1 einzugehen (vgl. Hahn & Günther, 1998), lassen sich einige Aussagen treffen:

1. Alle Diplomstudiengänge in Deutschland sind mit Informationsangeboten vertreten.
2. Der Umfang und die Art des Informationsangebots variiert beträchtlich: Die Spannweite reicht von einer einzelnen Webseite bis zu hunderten von Dokumenten. Bonn und Freiburg führen die Rangliste klar an. Schlußlichter sind derzeit Aachen, Potsdam, Erlangen, Eichstätt und Düsseldorf.
3. Alternative Rangreihen ergeben sich, wenn das Informationsangebot inhaltlich differenziert wird. Marburg bietet beispielsweise die umfassendsten Informationen für die Studierenden des Faches bis hin zu Lernmaterialien an. Andere Universitäten wie Jena, Köln, Bonn und die Humboldt-Universität zu Berlin glänzen mit ausführlichen Informationen über alle Arbeitsbereiche und Forschungsschwerpunkte des Instituts. Letztlich bieten nur wenige Studiengänge Ressourcen und Dienstleistungen für Psychologen anderer Universitäten an. Als Beispiel sei hier das bekannte zentrale Konferenzverzeichnis der Universität Bonn, sowie die Verzeichnisse verfügbarer Online-Publikationen genannt.

4. Im Vergleich zum Vorjahr hat sich das Informationsangebot leicht verbessert. Einzelne Studiengänge wie Köln, Frankfurt und Tübingen bieten nun deutlich mehr Informationen an.

**Fazit:** Das Informationsangebot bleibt derzeit insgesamt noch deutlich hinter den Möglichkeiten zurück, legt man die hohe Arbeitsproduktivität der Beschäftigten in Forschung und Lehre als Maßstab zugrunde. Insbesondere das eher geringe Wachstum seit dem vergangenen Jahr verweist auf eine Reihe ungelöster Probleme. Zu diesen zählen technologische Hürden, Qualifikationsdefizite, begrenzte oder keine Personal- und Sachmittel und eine Fülle juristischer Datenschutz- und Copyrightprobleme und das nicht zu vernachlässigende Problem der dauerhaften Bestandssicherung des verfügbaren Materials.

*Tabelle 2: Ausgewählte Internetangebote der angewandten Psychologie.*

---

#### **Consulting**

- @ccent International Consulting - <http://www.wp.com/accent/>
- ASP Consulting (Germany) GmbH - <http://www.asp-consulting.com>
- Zedlitz, Heinzel & PartnerInnen - Psychologie im Unternehmen - <http://www.psychologie-im-unternehmen.de/>
- a&o research GmbH - <http://www.aoresearch.de/>

#### **Internetdienstleister**

- BÖP - Psychnet: Erstes Online-Informationssystem für psychologische Dienstleistungen in Österreich - <http://www.psychnet.at/>
- Virtual-Move GmbH - <http://psy.ch/ologie/>

#### **Freie Forschungsinstitute**

- EMNID-Institut GmbH - <http://www.emnid.teuto.de/>
- ComCult Research - <http://www.comcult.de/>
- Academic Data - <http://www.academic-data.de/>
- PsyConsult - <http://www.psyconsult.com/>
- Fragebogen.de - <http://www.fragebogen.de/>
- Umfrage.com - <http://www.umfrage.com/>

#### **Diagnostik**

- Wiener-Testsystem Dr. G. Schuhfried GmbH - <http://www.schuhfried.co.at>
- Zentrum für Testentwicklung und Diagnostik - <http://www.unifr.ch/ztd>
- Swets Test Services - <http://www.swets.nl/>
- Noldus Information Technology - <http://www.noldus.com/>
- Testzentrale der Schweizer Psychologen - <http://www.testzentrale.ch/>

#### **Klinisch-Therapeutischer Bereich**

- Deutsche Gesellschaft für Zwangserkrankungen (DGZ) - <http://www.zwang-forum.uni-osnabrueck.de/>
- Institut für Moderne Psychotherapie und Verhaltensmedizin - <http://psychotherapie.de/>
- Verkehrspsychologische Praxis VPP - <http://www.vpp.de/>
- DPTV Deutscher Psychotherapeutenverband - <http://www.dptv.de/>
- Psychotherapie Forum - <http://www.psychotherapie.org/>
- BDP Berufsverband Deutscher Psychologen - <http://www.bdp-verband.org/>
- Gesundheit & Psychologie im Internet (GPI) - <http://www.gesundheit-psychologie.de/>
- Zentrum für Klinische Neuropsychologie - <http://www.neuropsychologie.de/>
- Gestalttherapie Institut Köln - <http://www.gestalt.de>
- Symbolon Institut für Gestalttherapie - <http://www.symbolon.org/>

#### **Verlage**

- de Gruyter Verlag - <http://www.degruyter.de/>
- Hogrefe - <http://www.hogrefe.de>
- Edition GIK Gestalttherapie - <http://www.gestalt.de/buecher.html>
- WUV-Universitätsverlag - <http://www.wuv.co.at>
- Springer Verlag - <http://www.springer.de/>
- Waxman Münster/New York - <http://www.waxmann.com/>

Wie Tabelle 2 zeigt, drängen mehr und mehr angewandte Bereiche der Psychologie sowie der Psychologie zugewandten Dienstleistungsbereiche in das Internet. An dieser Entwicklung ist besonders positiv, daß in aller Regel nicht nur die eigenen Dienstleistungen vorgestellt und angepriesen werden, sondern weitere, häufig qualitativ gute Informationen den Besuchern kostenlos zur Verfügung gestellt werden. Im Gegensatz zum Wissenschaftsbereich greifen hier die Mechanismen des freien Marktes. Besonders erwähnenswert ist das Engagement der Verlagsgruppe Hogrefe / Huber. Zahlreiche Publikationen wie Kapitel des Buchs Internet für Psychologen das Bernad (Batinic, 1997) herausgegeben hat oder der Kongreßband der Deutschen Gesellschaft für Psychologie, sowie der Adressenteil des Psychologenkalenders und das Veranstaltungsverzeichnis stehen in Online-Versionen zur Verfügung. Ähnlich wie im Falle des Springerverlags wird derzeit darüber nachgedacht Zeitschriftenartikel auch in Online-Versionen anzubieten. Die Angebotspalette reicht heute von Verlagen, über zahlreiche Beratungsunternehmen (vornehmlich aus dem arbeits- und organisationspsychologischen sowie klinischen Bereich) und freie Forschungsinstitute (teilweise mit Spezialisierung auf Online-Untersuchungen) bis hin zu ersten psychologischen Internet-Content Providern und natürlich zahlreichen therapeutischen Einrichtungen sowie Ausbildungsinstituten. In wenigen Jahren wird hier das Angebot unüberschaubar geworden sein.

Als letztes Jahr auf der TeaP in Berlin Thomas Krüger (Krüger, Ott & Funke, 1997; Krüger & Funke, 1998) gefragt wurde, was denn die wissenschaftlich-psychologischen Institute seiner meiner nach ins Internet bringen sollten, antwortete, „Alles“, löste er damit sichtlich eine positive Stimmungsveränderung beim Publikum aus. Wir würden sogar noch einen Schritt weiter gehen. Die Bereitstellung all derjenigen Inhalte, die heute auf klassischen Medien verfügbar sind, ist nur eine erste, naheliegende Option. Wesentlich weiter ginge die Schaffung ganz neuer Produkte, die die Eigenschaften des Mediums auch nutzen. Unter den unzähligen Möglichkeiten möchte ich nur ein neues Produkt entwerfen: die dynamische Online-Publikation (vgl. auch Reips, 1998). Die dynamische Online-Publikation zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

- Interne Verknüpfung: Die übliche lineare Struktur, kann durch eine non-lineare ersetzt oder ergänzt werden (vernetzte Hypertextstruktur).
- Externe Verknüpfung: Die in der Arbeit geäußerten theoretischen oder empirischen Behauptungen Dritter lassen sich durch die Ergänzung externer Verweise auf die jeweilige Quelle transparenter und unmittelbar prüfbar gestalten.
- Medienvielfalt: Ton, Bild, Film, Animation und virtuelle, dreidimensionale Realitäten lassen sich nahtlos in die Dokumente einfügen (Beispiel: Das Labor oder ein Versuchsaufbau kann dreidimensional darstellgestellt werden. Psychologisch spricht man hier von einem Präsenzerleben).
- Befundpräsentation: ergänzend zur Darstellung ausgewählter, „statischer“ Befunde, kann das anonymisierte Datenmaterial für Online-Auswertungen verfügbar gemacht werden. Bereits heute existieren frei verfügbare JAVA Applets wie STATLETS (<http://www.statlets.com/>), die entsprechende Möglichkeiten bieten. Befunde sind so durch Dritte prüfbar. Insbesondere die Möglichkeit ergänzende oder gänzlich anders geartete Analysen durchzuführen, dürfte sehr interessant sein (z.B. lassen sich im Bereich der Epidemiologie beliebige Basisratenstatistiken berechnen)
- Umfang: Keine Beschränkungen im Umfang
- Uneingeschränkte Publikationsmöglichkeit: Weder mangelnde Wirtschaftlichkeit noch negative Peer-Reviews einer definierten Wissenschaftsgemeinschaft werden eine Veröffentlichung verhindern können. Über die Wertigkeit einer Arbeit entscheiden beliebig viele Gutachter. Theoretisch greifen demokratische Selektionsmechanismen.
- Aktualisierbarkeit: Dokumente sind von den Autoren beliebig häufig aktualisierbar.

- Interaktivität I: Dokumente können interaktiv verändert oder ergänzt werden (z.B. können Leser an beliebigen Stellen Hinweise oder Kommentare anbringen - Bernhard Vornefeld von der Universität Bochum hat hier einmal den Vorschlag einer Textwerkstatt gemacht.)
- Interaktivität II: Diskussionsforen als fester Bestandteil einer Online-Publikation (z.B. die Deutsche Gesellschaft für Psychologie (1998) stellt auf der Basis von Hypernews ein solches Diskussionssystem bereit. Leider wird das Angebot bisher nicht oder wenig angenommen, was möglicherweise mit dem sehr hohen Anspruchsniveau der Beiträge zusammenhängt.)
- **Ziel:** Wissenschaftliche Arbeiten wachsen zu einer weltweit vernetzten, dynamischen Einheit zusammen und repräsentieren das zu einem Zeitpunkt vorhandene Wissen einer Wissenschaftsdisziplin.
- **Fernziel:** Das Netz wird intelligent und kann die vernetzten Informationen als Grundlage für Fragen an die Wissensbasis verwenden (Sicherlich wäre es dazu erforderlich die Aussagen innerhalb einer Publikation sehr viel stärker als bisher zu formalisieren - etwa strukturalistisch.).

Auch wenn bereits heute viele der genannten Merkmale technisch realisierbar sind, stellt sich die Situation in Wissenschaft und Praxis hinsichtlich der nötigen Fertigkeiten wohl häufig noch wie im folgenden Cartoon da (vgl. Abbildung 5).



Abbildung 5. Zum Qualifikationsdefizit: Erweiterung der technisch-wissenschaftlichen Ausbildung im Grundstudium tut Not.

## Entwicklung am Beispiel ausgewählter Onlineprojekte

Um aufzuzeigen, was für die Realisierung eigener Onlineprojekte nötig ist, welche grundsätzlichen Probleme bestehen und welche weiteren Anwendungsmöglichkeiten bestehen, werden wir nun im zweiten Teil des Beitrags auf die Entwicklungsgeschichte unserer eigenen Auseinandersetzungen mit der Internettechnologie eingehen. Damit Bernad Batinic auch noch ausreichend Zeit hat zu Wort zu kommen, werde ich versuchen mich bei meinen Ausführungen möglichst kurz zu fassen.

### *Psychologie.de*

Erweitertes - also über Email hinausgehendes - Interesse für das Internet entwickelten wir in Berlin im Herbst 1994, also weit vor der Geburt des Online-Projekts „psychologie.de“, über das ich berichten werde (vgl. Abbildung 6). Anstoß sich weiter mit dem Internet zu beschäftigen, gab die zufällige Entdeckung eines weltweiten, textbasierten Informationssystems namens Gopher (Maier & Wildberger, 1994), das bereits zwei Monate



später durch den ersten Webserver ergänzt wurde. Grunderfahrung und Quelle von Frustration war damals wie heute: Alle sind mit allen vernetzt, aber leider ist die Autobahn auf der alle fahren unsichtbar - keiner weiß wo der andere ist und auch nicht, ob und wo Informationen zu einem beliebigen Thema zu finden sind. Also taten wir das, was alle taten, wir sammelten Verweise auf Internetdokumente und Webserver und befragten die allmächtigen Suchmaschinen. Trotz anfänglicher Begeisterung ob der Sucherfolge und der Befriedigung angeborener Sammeltriebe, erwies sich letztlich beides schnell als unökonomisch. Dennoch waren damit zwei wichtige Aufgaben definiert, die das neue Medium hervorgebracht hat und die auch mit seiner Hilfe lösbar erscheinen:

- a) Schaffung systematischer Kataloge auf Basis von Datenbanksystemen
- b) Vernetzung von Personen mit ähnlichen beruflichen Interessen und Schaffung virtueller Gemeinschaften durch Bereitstellung geeigneter Kommunikationsplattformen

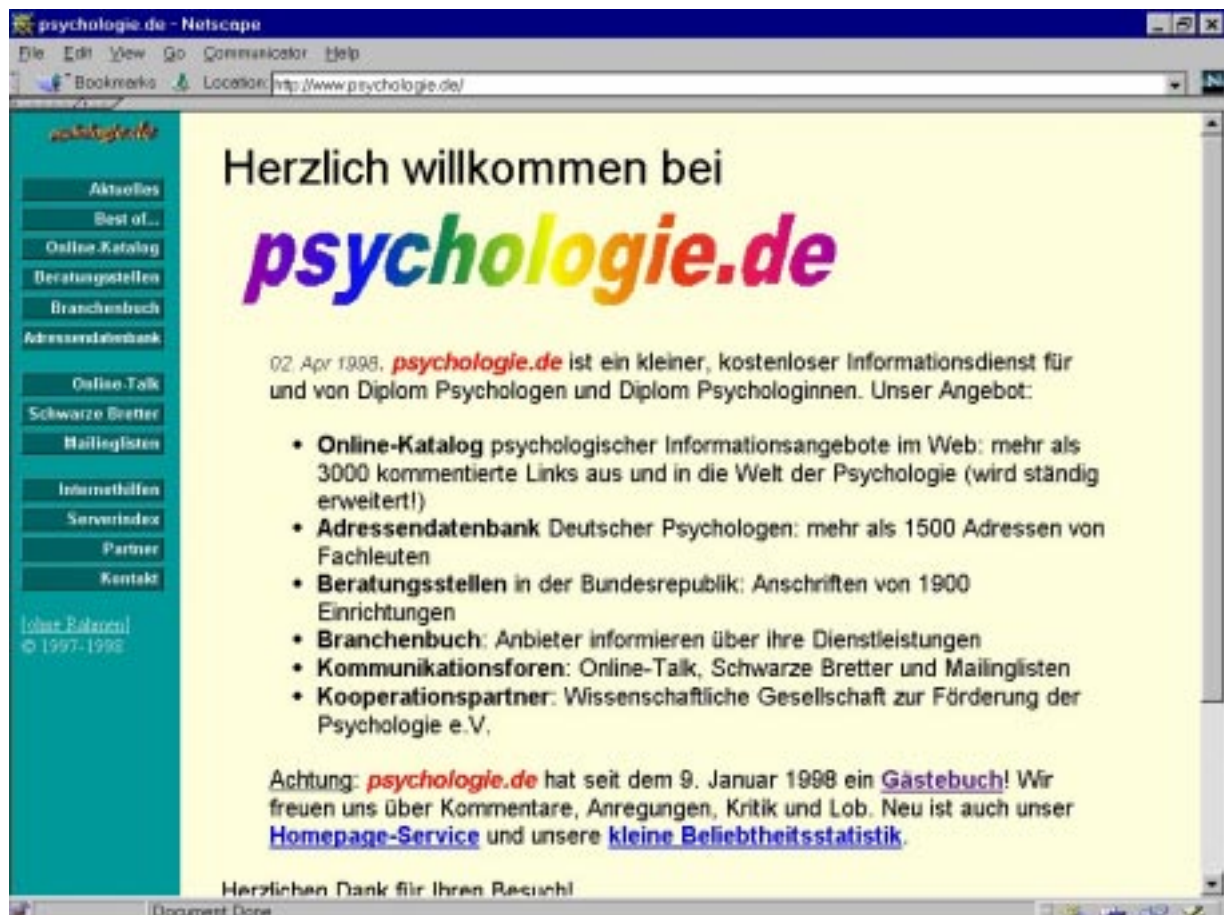


Abbildung 6. Titelseite von *psychologie.de* im April 1998.

Beide Aufgaben decken sich mit den Zielen der Kommission für Information und Kommunikation innerhalb der Deutschen Gesellschaft für Psychologie, die der Förderung der interdisziplinären Kommunikation höchste Priorität einräumt (Stumpf & Spada, 1997). Es sei vorweggenommen, dass vieles von dem, was wir bei *psychologie.de* heute ausprobieren, in Zukunft von bestehenden psychologischen Institutionen mit fundierten Konzepten, Techniken und ausreichend Mitteln realisiert werden wird. In diesem Sinn markiert unser Onlineprojekt nur eine Übergangsphase hin zu professionellen, umfangreichen psychologischen Informationssystemen. Unser Ziel ist mehr erste Ideen für die Lösung der anstehenden Aufgaben zu liefern und diese Ideen möglichst schnell und unkompliziert im rapid-prototyping Verfahren in Online-Versionen umzusetzen. Was ist nun *psychologie.de*?

Das Onlineprojekt hat sich gemäß der oben genannten Defizite der Netzstruktur der Erarbeitung und Bereitstellung neuer psychologischer Online-Datenbanken sowie der Entwicklung und Förderung virtueller Communities verschrieben - natürlich nur insoweit das für ein Low-Budget-Projekt möglich ist. Vier Datenbanken sind derzeit verfügbar: (1) die Adressdatenbank deutscher Psychologen und Psychologinnen, (2) die Datenbank bundesdeutscher Beratungseinrichtungen, (3) das Branchenbuch psychologischer Dienstleister und (4) der redaktionell betreute systematische Online-Katalog psychologischer Informationsangebote im Internet (vgl. Abbildung 7). Im Unterschied zu herkömmlichen Datenbanken bestehen für die Nutzer direkte Partizipationsmöglichkeiten, da Einträge ergänzt, abgeändert oder gelöscht werden können.



Abbildung 6. Die vier Datenbanken von *psychologie.de*: Adressdatenbank Deutscher Psychologen, Beratungsstellen in der BRD, Branchenbuch psychologischer Dienstleister und Online-Katalog psychologischer Informationsangebote im Internet.

Hierzu ein kurzes Beispiel. Nehmen wir an, wir suchen einen Psychologen, der sich mit dem Internet im Raum Marburg beschäftigt. Entsprechend geben Sie in die Suchmaske die Begriffe Marburg und Internet ein. Als Ergebnis wird die Diplom Psychologin und Pädagogin Christa Haber angezeigt (vgl. Abbildung 7).

Christa Haber hat nun die Möglichkeit Ihre eigenen Angaben zu ändern oder zu ergänzen (vgl. Abbildung 7). Um unsinnige Änderungen Dritter auszuschließen, werden (a) die Daten erst nach Prüfung durch einen Redakteur aufgenommen und (b) zusätzliche Daten wie IP-Adresse und Hostname desjenigen Nutzers, der Änderungen vorgenommen hat, protokolliert. In 18 Monaten des Betriebs der Datenbank ist uns, trotz fehlender Authentifizierung, kein Mißbrauch bekannt geworden. Im Gegenteil, über 1000 Psychologen aus allen Teilen Deutschlands haben sich in die Datenbank neu eingetragen.



Abbildung 7. Ergebnis der Datenbankrecherche (links) in der Adressdatenbank Deutscher Psychologen (ADP) und Änderung eines Datensatzes (rechts).

Zwei weitere Datenbanken, das Verzeichnis bundesdeutscher Beratungseinrichtungen und das Branchenbuch psychologischer Dienstleister, wurden als Reaktion auf die vielen nicht-psychologischen Besucher angelegt, die in der ein oder anderen Form Rat zu einem vermeintlich psychologischen Thema oder gar persönlichen Problem suchen (vgl. Abbildung 6). Eigentlicher Kern ist aber der systematische Online-Katalog psychologischer Informationen im Internet. Diese Datenbank wird von zur Zeit 12 Redakteuren betreut, die Informationen aus ihrem Fachgebiet recherchieren und als Verweise in eine der über 500 vorgesehenen Rubriken eintragen (tatsächlich eröffnet sind derzeit 139 Rubriken).

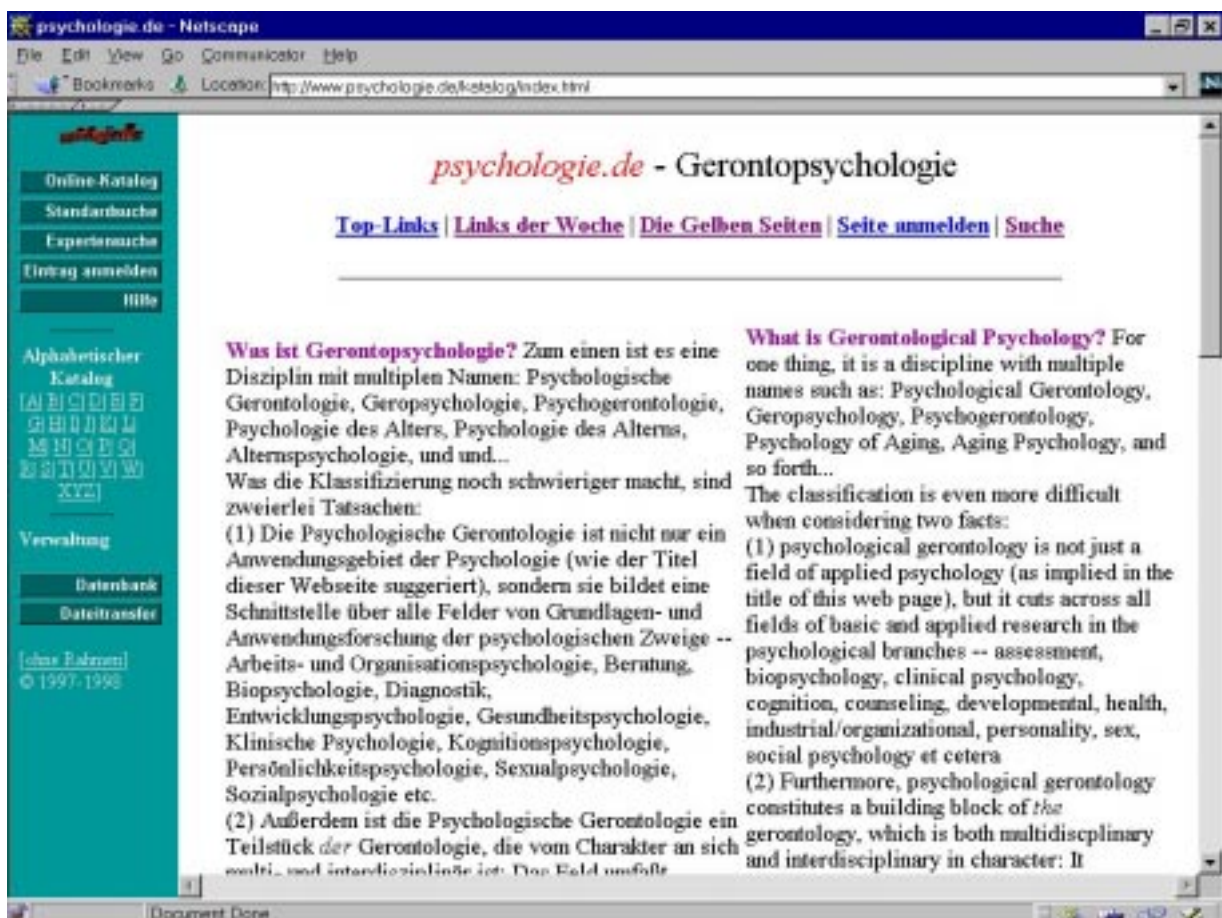


Abbildung 8. Online-Katalog: Rubrik Gerontopsychologie von Sunkyo Kwon.

Abbildung 8 zeigt die Startseite der Rubrik Gerontopsychologie, die von Sunkyo Kwon aus Berlin betreut wird. Rubriken werden - soweit dies sinnvoll erscheint - durch Texte eingeleitet und um weitere Unterrubriken ergänzt, die dann die kommentierten Verweise auf Internetdokumente enthalten. Um die Interaktivität mit den Nutzern des Katalogs zu erhöhen, haben auch alle Nutzer die Möglichkeit Verweise direkt in eine Rubrik des Katalogs aufnehmen zu lassen. Neueinträge sind hier sofort verfügbar und werden erst nachträglich vom zuständigen Redakteur geprüft und in eine oder mehrere Kategorien einsortiert. Da das System auf einer Datenbank basiert, besteht neben dem systematischen und alphabetischen Katalog noch die Möglichkeit den Katalog nach komplexeren, individuellen Kriterien zu befragen. Der Katalog enthält zur Zeit knapp 3 000 kommentierte Verweise mit einer wöchentlichen Zuwachsrate von durchschnittlich 14 Verweisen durch externe Besucher und ungefähr 25 Verweisen durch die Redakteure.

Neben derartigen Informations- gewinnen Kommunikationssysteme immer mehr an Bedeutung, die den Aufbau thematisch-differenzierter Netzwerke unabhängig vom geographischen Standort erlauben. Das Internet-Schlagwort in diesem Jahr lautet entsprechend: „virtuelle Communities“. Wir haben daher versucht auch in diesem Bereich für drei der verbreitetsten Kommunikationsformen, die normalerweise einzelne Client-Serversysteme im Internet repräsentieren, Beispiele zu geben, wobei wir diese direkt in das World Wide Web integriert haben: Echtzeitkommunikation (ein multiuser Online-Dialog oder Chat), öffentliche, zeitversetzte Kommunikation (Newsgruppen oder schwarze Bretter) und geschlossene, zeitversetzte Kommunikation (Mailinglisten):

- a) der Online-Talk (vgl. Abbildung 9) erlaubt die Unterhaltung mehrerer Besucher in Echtzeit über Tastatureingaben und simuliert damit ein Basismerkmal des Client-Server-Systems Internet Relay Chat (IRC). Im Online-Talk steht natürlich nicht die mächtige Funktionalität des IRC zur Verfügung. Auch stehen heute viele weitere Echtzeit-Kommunikationssysteme zur Verfügung, die sich teilweise direkt in die Umgebung des World Wide Webs einbinden lassen (inklusive Ton und Bildübertragungen sowie Workgroupfunktionalitäten des Applicationsharing).

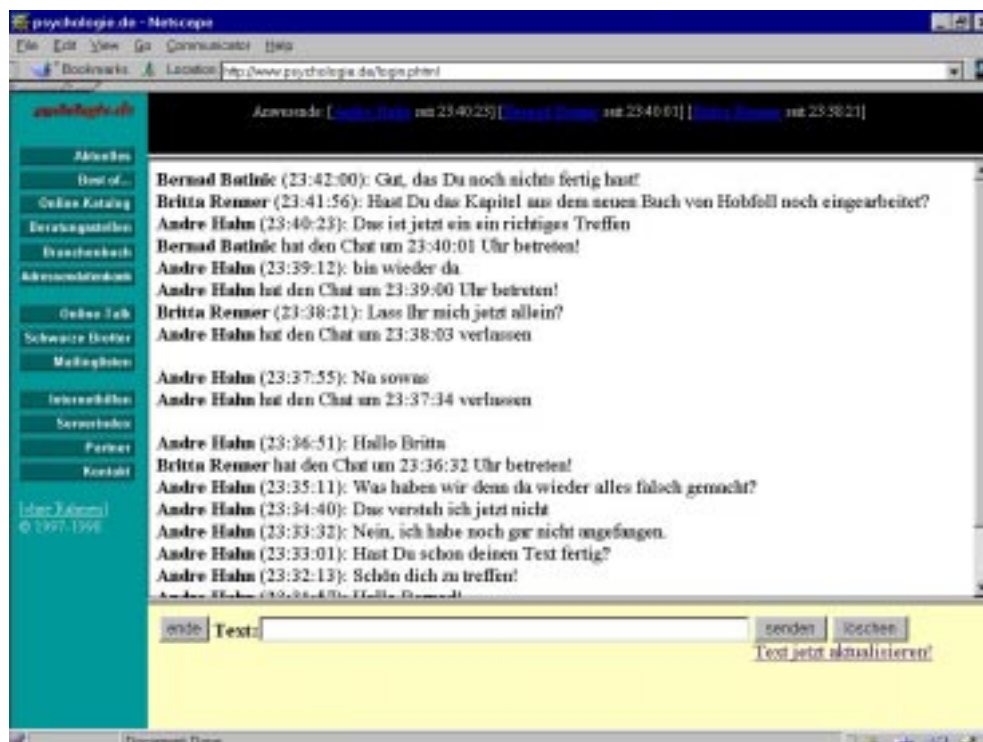


Abbildung 9. Online-Talk: ein rudimentäres multiuser Echtzeitkommunikationssystem.

- b) die schwarzen Bretter (Abbildung 10) ermöglichen die zeitversetzte, öffentliche Kommunikation nach Vorbild der Newsgroupserver. Jeder kann hier in thematisch differenzierten Brettern Anfragen veröffentlichen oder Diskussionen beginnen wie umgekehrt auf veröffentlichte Beiträge reagieren.

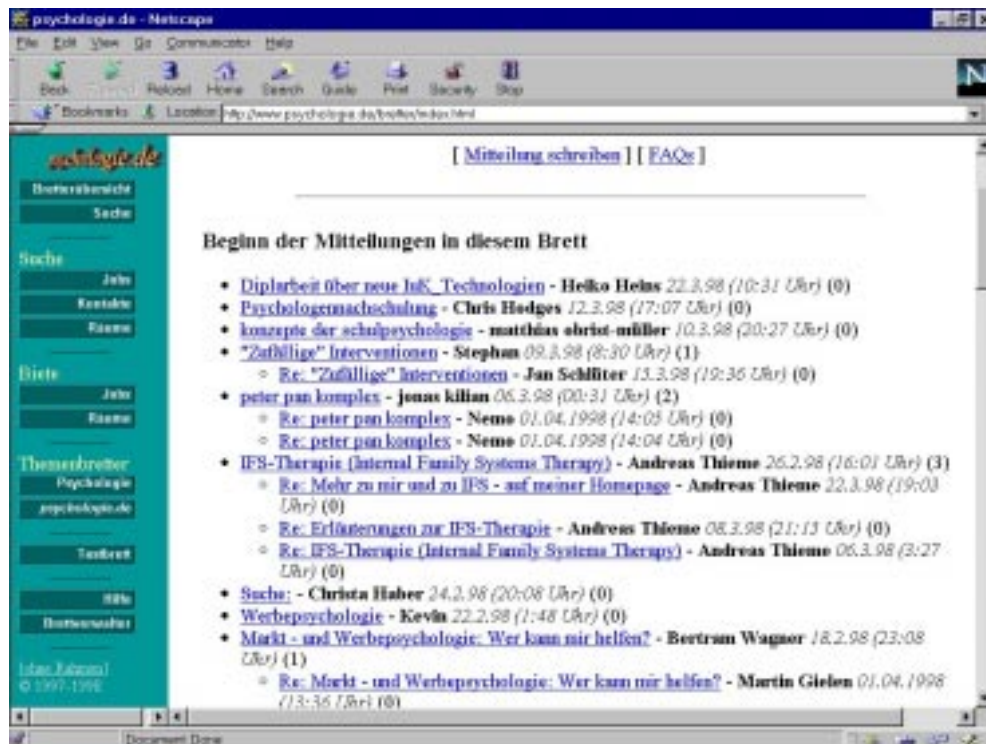


Abbildung 10. Die schwarze Bretter: öffentliche und zeitversetzte Kommunikation innerhalb verschiedener thematischen Gruppen.



Abbildung 11. Mailinglisten bei psychology.de.

- c) die Mailinglisten (vgl. Abbildung 11) ermöglichen die Versendung von Rundbriefen an die Teilnehmern einer Liste. Alle Teilnehmer erhalten den Brief eines anderen Teilnehmers per Email zugestellt. Die Briefe werden anders als bei den schwarzen Brettern nicht im World Wide Web veröffentlicht. Manche Listen werden von einer Person moderiert. Der Moderator sowie die Teilnehmer einer Liste entscheiden über die Aufnahme weiterer Teilnehmer.

Bevor Bernad Batinic im folgenden über den Werdegang seines Online-Projekts, den Giessener Fragebogenseiten berichtet, sei noch die Bemerkung gestattet, das zum Betrieb aller Systemkomponenten aus Kostengründen keine kommerzielle Software eingesetzt wird. Vielmehr hat der Betreiber mit eher bescheidenen Programmierkenntnissen die Software selbst geschrieben. Systeme, die um ein Vielfaches mehr leisten, ließen sich mit vergleichsweise geringem finanziellen Aufwand realisieren. Damit ist auch besser abschätzbar, welche Möglichkeiten in der Zukunft große, professionelle Systeme diverser Institutionen bieten werden.

### ***Die Giessener Fragebogenseiten***

## **Problemfelder**

Im Zusammenhang mit dem Aufbau der vorgestellten Onlineprojekte wurden wir mit den folgenden Themen konfrontiert, die in ihren Implikationen teilweise gravierend sind und die bereits in der Aufbauphase beachtet werden sollten. Aus Zeitgründen wollen wir die Themen nur stichwortartig anreißen.

- ◆ Rechtssicherheit I: Datenschutz und Persönlichkeitsrechte bei Online-Untersuchungen sowie bei der Bereitstellung von Datensätzen für Sekundäranalysen
  - ◆ Beispiel: Erstellung von Nutzerprofilen auf der Grundlage von Logfiles des Servers
- ◆ Rechtssicherheit II: Urheberrecht - Verwertungsrechte, Urhebervertragsrecht, Urheberpersönlichkeitsrecht, Leistungsschutzrechte, Rechtewahrnehmung (Identifizierung, Integritätsschutz und Authentifizierung) und internationales Recht im Bereich Multimedia (eine umfassende Darstellung der Problematik findet sich bei Bechtold, 1997)
  - ◆ Beispiel: Inline-Graphics und Inline-Dokumente (durch Frametechnik) - unsichtbare Integration fremder Graphiken und Texte in eigene Webseiten *ohne* diese zu vervielfältigen
- ◆ Finanzierung und Institutionalisierung psychologischer Online-Medien: Personal- und Sachmittel
- ◆ Überwindung von bestehenden Qualifikationsdefiziten und Erweiterung des Curriculums: reines Delegationsverfahren an technische Mitarbeiter verhindert in Nutzung der Eigenschaften des Internets und kommt einer Digitalisierung analoger Daten gleich.
- ◆ Datensicherheit und Datenmißbrauch: Zugangs- und Verschlüsselungstechnologien
- ◆ Datenbewahrung: Schaffung langfristiger Speicher
- ◆ Planungssicherheit: Technologiesprünge in Abständen von wenigen Monaten machen die Planung und Realisierung von Online-Medien zu einer gewagten Investition. Die Konvertierbarkeit der Inhalte in zukünftige Formate muß bereits bei ihrer Erstellung berücksichtigt werden.

## Schlußbemerkung: Arbeitsmarkt und Öffentlichkeit

Das Statistische Bundesamt gibt für das Jahr 1997 die Zahl der beschäftigten Psychologen mit 41 000 an. Hinzu kommen knapp 3 400 arbeitslos gemeldete Psychologen, was einer Arbeitslosenquote von 13 Prozent entspricht. Die Lage auf dem Arbeitsmarkt hat sich demnach auch für Psychologen, die im Vergleich zu anderen akademischen Berufen immer noch vergleichsweise gut dastehen, sichtlich verschlechtert. Jedes Jahr drängen zudem etwa 2 000 weitere frisch diplomierte Psychologen auf den Arbeitsmarkt. Wir wagen die These: das Internet ist ein zukunftsträchtiges Berufsfeld für Psychologen, weil das von Psychologen fast ausschließlich hergestellte Produkt die Information ist (Vornefeld, 1997; Batinic, Galais & Moser, 1998).

Beklagt der ehemalige Präsident der Deutschen Gesellschaft für Psychologie Prof. Hans Spada (1994-1996) in seinem Bericht zur Lage der Psychologie (Spada, 1997), die „mangelhafte Vermarktung“ der vielfältigen Forschungsaktivitäten und Befunde, so bietet das neue Medium die denkbar besten Voraussetzungen eleganter, kompetenter und internationaler Präsentation. Damit erschließt sich für die Psychologie nicht nur ein neues Berufsfeld. Auch das Bild der Psychologie in der Öffentlichkeit ließe sich sicherlich deutlich verbessern.

## Literatur

- Batinic, B. (1997) (Hrsg.). *Internet für Psychologen* (S. 181-198). Göttingen: Hogrefe.
- Batinic, B., Galais, N. & Moser, K. (1998). Ein neues Berufsfeld für Psychologen: Vermittler von Medienkompetenz. In T. Krüger & J. Funke (Hrsg.). *Psychologie im Internet* (S. 124-129). Weinheim: Beltz.
- Bechtold, S. (1997). Multimedia und das Urheberrecht. Tübingen: Universität Tübingen. Online-Dokument (49 Seiten). URL: <http://www.jura.uni-tuebingen.de/student/stefan.bechtold/sem97/>
- Deutsche Gesellschaft für Psychologie (1998). *DGPs online: Informationsdienst der Deutschen Gesellschaft für Psychologie*. URL: <http://www.dgps.de/>
- GfK (1998, Februar). *GfK Online Monitor*. Nürnberg: Gesellschaft für Konsumforschung (GfK). URL: <http://www.gfk.cube.net/website/mefo/onmowa.htm>
- Hahn, A. (1997a). Psychologie im und Suchwerkzeuge für das Internet. In B. Batinic (Hg.), *Internet für Psychologen* (S. 89-136). Göttingen: Hogrefe.
- Hahn, A. (1997b). *Psychologische Institute im World Wide Web: Bestandsaufnahme und Entwicklungsperspektiven*. Berlin: Vortrag gehalten im Rahmen der 39. Tagung experimentell arbeitender Psychologen (TeaP) in Berlin (Humboldt-Universität) 24.-27. März 1997. Online-Dokument URL: <http://www.psychol.uni-giessen.de/~Batinic/survey/andre/titel.htm>
- Hahn, A. (1998). Herrscher über die Datenflut: Datenbanken für Psychologen. In T. Krüger & J. Funke (Hrsg.). *Psychologie im Internet* (S. 35-43). Weinheim: Beltz.
- Krüger, T., Ott, R. & Funke, J. (1997). Das WWW als Medium der Außendarstellung. In B. Batinic (Hg.), *Internet für Psychologen* (S. 181-198). Göttingen: Hogrefe.
- Krüger, T. & Funke, J. (1998) (Hrsg.). *Psychologie im Internet*. Weinheim: Beltz.
- Maier, G. & Wildberger, A. (1994). In 8 Sekunden um die Welt. Kommunikation über das Internet (3. Aufl.). Bonn: Addison-Wesley.
- Network Wizards (1998, April). *Internet Domain Survey*. Menlo Park, California: Network Wizards. URL: <http://www.nw.com/zone/WWW/top.html>
- Nua (1998, April). *How many online?* Ireland: Nua Ltd. URL: [http://www.nua.ie/surveys/how\\_many\\_online/](http://www.nua.ie/surveys/how_many_online/)
- Reips, U.-D. (1998). Forschung in der Zukunft. In T. Krüger & J. Funke (Hrsg.). *Psychologie im Internet* (S. 115-123). Weinheim: Beltz.

- RIPE (1998, April). *European Hostcount*. Amsterdam, The Netherlands: Network Coordination Centre. URL: <http://www.ripe.net/statistics/hostcount.html>
- Spada, H. (1997). Lage und Entwicklung der Psychologie in Deutschland, Österreich und der Schweiz, *Psychologische Rundschau*, 48, 1-15.
- Stumpf, M. & Spada, H. (1997). Zu Rolle und Aufgaben der DGPs im Bereich "Information und Kommunikation" (IuK), *Psychologische Rundschau*, 48, 224-231.
- Vornefeld, B. (1997). Berufschancen für internetkundige Psychologen. In B. Batinic (Hg.), *Internet für Psychologen* (S. 459-480). Göttingen: Hogrefe.