

# Konzept für ein Internetportal Krankenpflege

**Erstellen eines Internetportals für  
deutschsprachige Angehörige der  
Berufe in der Krankenpflege:  
Umfeld – Bedarf – Empfehlungen**



---

---

---

Diplomarbeit im Studiengang Information und Dokumentation  
an der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Chur

Verfasserin: Susanne Mayer  
Referent: Prof. Dr. Bernard Bekavac  
Koreferent: Prof. Dr. Norbert Lang  
Abgabedatum: 25.09.2006

## Inhaltsverzeichnis

<b>I ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS</b> .....	i
<b>II ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b> .....	iii
<b>III VORWORT</b> .....	iv
<b>IV ABSTRAKT</b> .....	v
<b>1 EINLEITUNG</b> .....	1
1.1 AUSGANGSLAGE .....	1
1.2 ZIELE DER ARBEIT .....	3
1.3 ABGRENZUNG .....	3
1.4 METHODEN UND VORGEHENSWEISE .....	4
1.5 UNTERSUCHUNGSDESIGN .....	5
<b>2 BEGRIFFSKLÄRUNG</b> .....	5
2.1 FACHINFORMATION .....	5
2.2 INTERNETPORTAL .....	6
2.3 WEBSITE .....	8
<b>3 ENTWICKLUNGEN IM BEREICH KRANKENPFLEGE</b> .....	9
3.1 AUSBILDUNGEN .....	9
3.1.1 <i>Ausbildungen Schweiz</i> .....	9
3.1.2 <i>Internationaler Vergleich der Ausbildungen</i> .....	12
3.2 FORT- UND WEITERBILDUNG .....	14
3.3 PRAXIS DER KRANKENPFLEGE .....	15
3.4 ENTWICKLUNG DER BERUFSGRUPPE .....	17
<b>4 STAND UND ENTWICKLUNG DER FACHINFORMATION PFLEGE</b> .....	18
4.1 DEUTSCHSPRACHIGES ANGEBOT .....	18
4.2 ENGLISCHSPRACHIGES ANGEBOT .....	22
<b>5 BEFRAGUNG</b> .....	23
<b>6 EINSCHÄTZUNG DES BEDARFS AN FACHINFORMATION PFLEGE</b> .....	31
<b>7 ANFORDERUNGEN AN EIN INTERNETPORTAL</b> .....	33
7.1 GRUNDSÄTZLICHE ANFORDERUNGEN .....	34
7.1.1 <i>Inhalte</i> .....	34
7.1.2 <i>Vollständigkeit</i> .....	35
7.1.3 <i>Übersichtlichkeit</i> .....	35

7.1.4 Aktualität / News	38
7.1.5 Einfache Benutzung	39
7.1.6 Möglichkeit des Austauschs	44
7.1.7 Ästhetik	45
7.2 TECHNISCHE ASPEKTE .....	46
7.2.1 Einbinden von verschiedenen Informationsquellen	46
7.2.2 Einbinden von Anwendungen und Multimedia	50
7.3 RECHTLICHE ASPEKTE .....	52
<b>8 INHALTE</b>	<b>54</b>
8.1 ZIELPUBLIKUM .....	54
8.2 QUALITÄT DER INHALTE .....	55
8.3 WICHTIGE INHALTE UND ANGEBOTE EINES PFLEGEPORTALS .....	56
8.3.1 Bibliothekskataloge	56
8.3.2 Zeitschriftenverzeichnisse	58
8.3.3 Linksammlung	58
8.3.4 Datenbanken	59
8.3.5 E-Learning	60
8.3.6 Aktuelles / News	61
8.3.7 Werbung	61
8.4 WÜNSCHBARE INHALTE UND ANGEBOTE EINES PFLEGEPORTALS .....	62
8.4.1 Personalisierte Dienste	62
8.4.2 Newsletter	62
8.4.3 Diskussionsforum	62
8.4.4 Weiteres	63
<b>9 EMPFEHLUNGEN</b>	<b>64</b>
9.1 ORGANISATION UND RESSOURCEN .....	64
9.2 AUFBAU UND STRUKTUR DES PORTALS .....	69
9.3 INHALTE .....	73
9.4 TECHNISCHES / SOFTWARE .....	79
<b>10 AUSBLICK</b>	<b>81</b>
<b>11 LITERATURVERZEICHNIS</b>	<b>82</b>
<b>12 ANHANG</b>	<b>88</b>

## Abkürzungsverzeichnis

AGMB	Allgemeine Geschäftsbedingungen
AJAX	Asynchronous JAVascript+XML
ANP	Advanced Nursing Practice
ANSI	American National Standards Institute
AZI	Ausbildungszentrum Insel (Bern)
BBT	Bundesamt für Berufsbildung und Technologie
BScN	Bachelor of Science in Nursing
CareOL	Careum Online Learning
CD-ROM	Compact Disk - Read-Only Memory
Cinahl	Cumulative Index to Nursing & Allied Health
CSS	Cascading Style Sheets
DC	Dublin Core
DFG	Deutschen Forschungsgemeinschaft
DESIRE	Development of a European Service for Information and Research in Education
DHTML	Dynamic Hypertext Markup Language
DIMDI	Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information
DOAJ	Directory of Open Access Journals
DVD	Digital Versatile Disk (früher: Digital Video Disc)
DZA	Deutsches Zentrum für Altersfragen e.V.
EBN	Evidence-based Nursing
EBP	Evidence-based-Practice
EZB	Elektronische Zeitschriftenbibliothek
FaGe	Fachangestellte Gesundheit
FH	Fachhochschule
GUI	Graphical User Interface
GUIDD	Graphical User Interface Deployment Descriptor
Hes-so	Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale
HF	Höhere Fachschule
Hiddel	Health Information Disclosure, Description and Evaluation Language
HTML / XML	Hypertext Markup Language / Extensible Markup Language
IDS	Informationsverbund Deutschschweiz
ILL	Inter-Library Loan
IP	Internet Protocol
ISO/TC	International Organization for Standardization / Technical Committee
IT	Informationstechnologie

JISC	Joint Information Systems Committee
KVK	Karlsruher Virtuellen Katalog
KVG	Krankenversicherungsgesetz
MAB	Maschinelles Austauschformat für Bibliotheken
Marc21	MAchine-Readable Cataloging (Version 21)
MeSH	Medical Subject Headings
MScN	Master of Science in Nursing
NANDA	North American Nursing Diagnosis Association
NDS	Nachdiplomstudium
NIC	Nursing Interventions Classification
NLM	National Library of Medicine (USA)
OAI-PMH	OAI Protocol for Metadata Harvesting
OCR	Optical Character Recognition.
opac	Online Public Access Catalogue (Kürzel meist in Kleinbuchstaben)
PC	Personal Computer
PDA	Personal Digital Assistant
PhD	Doctor of Philosophy
PI	Page Impressions
RCT	Randomized Controlled Trial
RSS	Really Simple Syndication
Snomed	Systematized Nomenclature of Medicine
SRK	Schweizerisches Rotes Kreuz
SZP	Schweizer Zeitschriftenportal
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
UMLS	Unified Medical Language System
URL	Uniform Resource Locator
ViFa	Virtuellen Fachbibliothek
W3C	World Wide Web Consortium
WAP	Wireless Application Protocol
WCMS	Web Content Management System
WHA	World Health Assembly
WHO	World Health Organization
ZDB	Zeitschriftendatenbank
ZEPF	Zentrum für Entwicklung und Forschung Pflege

## **Abbildungsverzeichnis**

- Abb. 1      Ausbildungsmodell für einen Fachhochschulstudiengang Pflege an der FHS
- Abb. 2      Modell des Informationsverhaltens
- Abb. 3      Beispiele für Navigationsbalken links auf Web-Einstiegsseiten
- Abb. 4      Beispiel für den Mouse-over-Effekt
- Abb. 5      Verschiedene Suchoberflächen am Beispiel des Fachportalpaedagogik.de
- Abb. 6      The architectural scheme of the EULER service
- Abb. 7      Darstellung der Suchergebnisse beim ehemaligen SOSIG (Social Science Information Gateway)
- Abb. 8      Folie zur Gegenüberstellung von Katalog und Suchmaschine
- Abb. 9      Darstellung möglicher Inhalte und Angebote eines Pflegeportals

## Vorwort

*"Wissen ist nicht ein Besitz, der – einmal erworben – uns unverändert dienstbar ist. Wissen muss ständig überprüft, ergänzt oder gar auf eine ganz neue Basis gestellt werden. Das gilt auch für die Pflege. Der Zugang zu aktueller Fachliteratur ist daher unumgänglich. Aktuelles Wissen dient nicht nur Abschluss-Hausarbeiten, sondern ermöglicht eine schnelle Integration von neuen Erkenntnissen in die pflegerische Praxis. Entscheidungen lassen sich so begründen, und darauf haben unsere Patienten ein Recht." (Lückerath 2002)*

Dieser Aussage kann ich mich, sowohl als Pflegefachperson, wie als Bibliothekarin und auch als potentielle Patientin, nur anschliessen.

Die Idee zur vorliegenden Diplomarbeit mit dem Thema "Konzept eines Internetportals für die Krankenpflege" entstand im Winter 2005 bei einem Treffen der Basler Pflegebibliothekarinnen und -bibliothekare und wurde anschliessend von Cornelia Schumacher, Bibliothekarin der Berufsschulen im Gesundheitswesen in Basel (BiG) an der HTW Chur als Thema eingegeben. Als ich dies erfuhr, war für mich sofort klar, dass ich diese Thematik in meiner Diplomarbeit bearbeiten wollte.

Bis zur Bearbeitungszeit im Sommer 2006 hatte sich auch noch herausgestellt, dass die Stiftung Careum an einem solchen Projekt interessiert ist und so haben sich Synergien ergeben, die hoffentlich dazu führen, dass das in Form dieser Diplomarbeit nun vorliegende Konzept ergänzt wird durch ein Pflichtenheft und einen Projektplan, um das Portal anschliessend tatsächlich zu erstellen und zu implementieren.

Der Sommer 2006 wird mir als einer meiner anstrengendsten in Erinnerung bleiben und ich möchte mich an dieser Stelle ganz herzlich bei allen bedanken, die mich unterstützt und ermuntert haben. Dazu gehören die beiden Referenten Prof. Bekavac und Prof. Lang, die Leiterin der Medizinbibliothek Careum, Frau Anna Schlosser, mein privates Umfeld, die Korrekturleserinnen und die Studienkolleginnen und -kollegen der Klasse IuD\_02, die sehr hilfsbereit waren und mir viele Tipps gegeben haben.

## **Abstrakt**

Die Pflegenden sind die grösste Berufsgruppe im Gesundheitswesen. Im Bereich dieser Berufsgruppe sind momentan Veränderungen im Gang, die zur Folge haben, dass die Bedeutung der Versorgung mit Fachinformation steigt. Neue Ausbildungspläne, das Entstehen von neuen Studiengängen und der zunehmende Ruf nach qualitätsgeprüfter und damit evidenzbasierter Pflege bedingt, dass die Pflegenden einen besseren und einfacheren Zugang zu der für sie relevanten Fachliteratur haben. Diesen Zugang soll das geplante Fachportal für Pflegende auf allen Stufen, von der Studierenden bis zur Pflegewissenschaftlerin, bieten.

In der Diplomarbeit wird einleitend die Situation der Krankenpflege und der Stand der Fachinformation Pflege erläutert. Auf dieser Basis und einer Befragung von Betroffenen wird der aktuelle und zukünftige Bedarf an Fachinformation analysiert um darauf aufbauend darzustellen, welche Kriterien ein Internetportal für die Krankenpflege erfüllen muss und welche Inhalte und Angebote wichtig, beziehungsweise wünschbar wären. Zum Schluss werden Empfehlungen für das Erstellen eines Fachportals Pflege abgegeben.



# 1 Einleitung

Noch ein Internetportal – wo es doch schon zig-Tausende gibt? Diese Frage mag sich aufdrängen angesichts der Tatsache, dass es mittlerweile eine riesige Anzahl an Webseiten gibt, die sich Portal nennen. Braucht es also wirklich ein Internetportal für die Krankenpflege?

Es ist zu einem geflügelten Wort geworden, dass bei aller Informationsflut gleichzeitig Informationsmangel herrscht.

*"Neben großartigen, neuen Möglichkeiten der Informationsbeschaffung hat uns die Wissensgesellschaft auch ein Paradoxon überlassen: Einerseits fühlen wir uns von den Informationen überflutet, andererseits finden wir nicht, was wir suchen"*  
(Heinisch 2002, S. 340).

Dieses Phänomen gilt auch für die Berufe im Gesundheitswesen. Ihm zugrunde liegt, neben mangelnder Informationskompetenz, vor allem die unzureichende Strukturierung, Erschließung und Zugänglichkeit der relevanten Informationen. Ein Internetportal für die Krankenpflege soll helfen, Zugangsbarrieren abzubauen und das vorhandene Potential an Fachinformationen zu bündeln, um so den Zugang zu ihnen zu erleichtern. Damit wird die Entwicklung und Professionalisierung der gesamten Berufsgruppe gefördert.

## 1.1 Ausgangslage

Pflegende benötigen zunehmend Literatur, die sie sowohl in ihrer täglichen Arbeit am Krankenbett, wie auch in der Entwicklung ihres Berufswissens unterstützt. Einer der Gründe dafür ist die Forderung nach Evidenz-basierter Pflege wie sie in den angelsächsischen Ländern unter dem Begriff Evidence-based-Nursing (EBN)<sup>1</sup> bzw. Evidence-based-Practice (EBP) in der Pflege schon länger bekannt und teilweise implementiert ist. Ein weiterer Grund für den zunehmenden Bedarf an Fachliteratur ist, dass die Ausbildungen in der Pflege momentan auf das tertiäre Niveau<sup>2</sup> angehoben werden. In diesem Rahmen stellen die Ausbildungsinstitutionen in der Schweiz ihre Lehrgänge auf die Ausbildung "Höhere Fachschule (HF) Pflege" um. Gleichzeitig wird die pflegerische Aus- und Weiterbildung teilweise auf akademisches Niveau angehoben, wodurch mehrere neue Bachelor- und Masterstudiengänge in Nursing Science entstehen. Die Umstellung auf die neuen Aus-

---

<sup>1</sup> "Evidence-based Nursing ist [...] die Integration der derzeit besten wissenschaftlichen Belege in die tägliche Pflegepraxis unter Einbezug des theoretischen Wissens und der praktischen Erfahrungen der Pflegenden, der Vorstellungen des Patienten und der vorhandenen Ressourcen" (Behrens 2004, S. 15).

<sup>2</sup> Zu den Ausbildungsinstitutionen auf tertiärem Niveau gehören neben Universitäten und Fachhochschulen auch die Höheren Fachschulen, an denen die ausseruniversitäre tertiäre Ausbildung absolviert werden kann.

bildungsgänge bringt auch einen Wechsel zu neuen Curricula mit sich, die sich der Methode des Problem-basierten Lernens bedienen. Die Auszubildenden müssen Fragestellungen anhand von Literatur bearbeiten. Oft stehen ihnen hierfür auch E-Learning Tools zur Verfügung. Diese neue Art zu lernen macht zur Lösung der gestellten Aufgaben Literaturrecherchen sowohl in gedruckten wie auch in elektronischen Medien notwendig. Die Literatur muss daher, sowohl am Lernort wie auch ausserhalb, so umfassend und strukturiert wie möglich, zugänglich sein.

Die Ausgangssituation der Versorgung mit Fachinformation zur Krankenpflege stellt sich in der Schweiz folgendermassen dar: Die meisten Ausbildungsinstitutionen haben eine kleinere bis mittelgrosse Pflegebibliothek beziehungsweise -mediothek. Diese sind mit einem Medienbestand ausgestattet, der sich aus Monografien, einer unterschiedlich grossen Anzahl an Zeitschriften-Abonnements, Videos, CD-Roms und DVDs zusammensetzt. Je nach Anbindung und Budget besteht Zugang zu medizinischen und pflegerischen Fachdatenbanken. Einige Pflegebibliotheken sind in Medizinbibliotheken integriert und einige in Spitalbibliotheken. Die Pflegebibliotheken in der Schweiz sind einerseits bisher kaum vernetzt, andererseits sind die Strukturen im Umbruch, so dass der Überblick darüber, welche Einrichtungen mit welchen Beständen genau vorhanden sind, fehlt. Um diese Situation zu verbessern wird momentan ein Netzwerk gegründet.

Einige Pflegebibliotheken befinden sich, im Zuge des Entstehens der neuen Pflege-Fachhochschulgänge, im Aufbau. Vor allem kleine Pflegebibliotheken sind zum Teil noch nicht online auffindbar und nicht an die grossen Bibliotheksverbände angeschlossen. Das Angebot an deutschsprachiger Pflegeliteratur insgesamt ist im Vergleich zum Englischsprachigen noch klein, wächst aber stetig an. Viele der deutschsprachigen Pflege-Zeitschriften sind noch nicht elektronisch zugänglich. Es gibt auch bisher keinen Institutionen-übergreifenden Dokumentenserver für pflegerische Facharbeiten, so dass diese, wenn überhaupt, nur sehr verstreut auf verschiedenen Internetseiten zugänglich sind.

Zusammenfassend lassen sich zwei Hauptprobleme hinsichtlich der vorhandenen deutschsprachigen Pflege-Fachinformation ausmachen:

- Eine mangelnde Online-Verfügbarkeit und
- ein fehlender einheitlicher Zugang zu den vorhandenen Ressourcen.

Besonders bei letzterem Problem kann ein gut strukturiertes und umfassendes Internetportal Abhilfe schaffen.

## **1.2 Ziele der Arbeit**

Das Hauptziel der Arbeit ist ein Konzept zu erstellen, mit dessen Hilfe ein Internetportal für die Krankenpflege realisiert werden kann. Da sehr wenig Literatur vorhanden ist, die das gesamte Umfeld der Versorgung mit Fachinformation Pflege für den deutschsprachigen Raum aufzeigt, wird einleitend recht ausführlich auf dieses Thema eingegangen. Dies ist wichtig, um eine gute Grundlage zu schaffen für das Verständnis der Gegebenheiten und Bedürfnisse. Die Defizite sollen aufgezeigt und Ansätze zu ihrer Behebung erläutert werden. Zusammengefasst in zwei Punkten sind die Ziele:

- Aus der Darstellung der Situation der Krankenpflege, den aktuellen Entwicklungen auf diesem Gebiet, dem Stand der pflegerischen Fachinformation und einer Befragung von Betroffenen wird der vorhandene und der zu erwartende Bedarf für die elektronische Fachinformation Pflege abgeleitet.
- Es wird aufgezeigt, welche Kriterien bei der Erstellung eines Internetportals zu beachten sind und welche Inhalte das Portal für die Fachinformation Pflege bereitstellen soll, um den zuvor aufgezeigten Bedarf abzudecken.

## **1.3 Abgrenzung**

Das Konzept für die Erstellung des Internetportals für die Krankenpflege konzentriert sich in erster Linie auf die inhaltlichen Aspekte eines solchen Portals. Technische und wirtschaftliche Gesichtspunkte werden nur am Rande behandelt.

Es existiert viel fundierte Fachliteratur zum Thema Softwarelösungen zum Web-Content-Management. Es würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen, Software zu evaluieren beziehungsweise konkrete Empfehlungen für den Einsatz eines Web-Content-Management Systems für ein Fachportal Pflege zu machen. Die Arbeit beschränkt sich deshalb darauf, die wichtigsten Anforderungen an eine Portalsoftware zu benennen.

Fachportale werden meistens durch Institutionen oder Fachgesellschaften erstellt und gepflegt. Häufig geschieht dies, vor allem was die Konzeption und Bereitstellung der Portale anbelangt, mit Unterstützung durch öffentliche Gelder. Um ein Portal selbsttragend zu machen, muss es erfolgreich Einnahmequellen, wie zum Beispiel das Anbieten von Werbefläche oder kostenpflichtigen Diensten, erschliessen. Für die Gewährleistung eines nachhaltigen Betriebs der Fachportale ist auch häufig eine Partnerschaft mit kommerziellen Unternehmen anzutreffen. Eine detaillierte Ausführung dieser Thematik oder

gar das Erstellen eines Geschäftsmodells für ein Fachinformationsportal findet aber ebenfalls im Rahmen dieser Arbeit keinen Platz. Der ökonomische Aspekt wird daher nur vergleichsweise kurz erwähnt.

#### **1.4 Methoden und Vorgehensweise**

Den Inhalt der Diplomarbeit bildet ein Konzept zur Erstellung eines Internetportals für die Krankenpflege. Es wird davon ausgegangen, dass sich die Arbeit auch an Personen richtet, die mit der Krankenpflege wenig vertraut sind. Deshalb wird, nach der Begriffsklärung in Kapitel 2, zunächst in den beiden folgenden Kapiteln die aktuelle Situation der Pflege und der pflegerischen Fachliteratur, vor allem im deutschsprachigen Raum und hier primär in der Schweiz, aufgezeigt.

Diese Beschreibung der Ausgangslage soll dem Verständnis dienen, warum ein qualitativ gutes und breit angelegtes Fachportal für die Krankenpflege notwendig ist, auf welchen Grundlagen es erstellt werden und was es enthalten muss.

Da die englischsprachigen Länder den Deutschsprachigen in der Pflege-Ausbildung, -Praxis und -Wissenschaft seit Langem voraus sind, lassen sich hier die Trends für unseren Sprachraum ablesen. Daher wird dieser Vergleich zum vertieften Verständnis der Situation jeweils in die Beschreibung einbezogen.

In Kapitel 5 werden die Ergebnisse der Umfrage zu Situation und Bedarf an Fachinformation erläutert, um dann im folgenden Kapitel 6 ein Fazit aus der Darstellung der Ausgangssituation der Pflege und ihrer Fachinformation sowie den Ergebnissen der Umfrage zu ziehen. Aus diesem Fazit soll ersichtlich werden, ob und - wenn ja - warum der Bedarf an Fachinformation steigen wird und ob auf diesem Gebiet Handlungsbedarf besteht. Der gesamte erste Teil der Arbeit bildet die Grundlage für das Verständnis der folgenden Kapitel 7 und 8, die sich eingehender mit den Fragen befassen, welche Anforderungen ein Internetportal erfüllen und welche Inhalte ein Fachinformationsportal Pflege anbieten soll.

Am Schluss dieser Arbeit werden Empfehlungen zur Erstellung eines solchen Portals abgegeben.

Formulierungen sind, soweit möglich, immer geschlechtsneutral gewählt. Alle Internetadressen sind, sowohl in den Fussnoten, wie auch im Literaturverzeichnis, als Hyperlinks eingefügt.

## 1.5 Untersuchungsdesign

Die Arbeit ist stark literatur- und erfahrungsgestützt. Um auch die Meinung der direkt betroffenen Pflegefachpersonen einzubringen, wurde eine Umfrage anhand eines Fragebogens (siehe Anhang 1) mit sechs Fragen durchgeführt. Der Fragebogen wurde an vier Studierende der HF Pflege und an je vier in der Lehre, in der Forschung und in der Praxis Tätige ausgeteilt, insgesamt erhielten ihn also 16 Personen. Die Auswertung der ausgefüllten Fragebogen fließt in die Gesamtanalyse der Situation und des Bedarfs an Pflegefachinformation ein und trägt dazu bei, die Voraussetzungen für die Akzeptanz eines Pflegeportals einzuschätzen. Im Weiteren tragen die Umfrageergebnisse zur Beurteilung der Wichtigkeit der einzelnen Kriterien für ein umfassendes und auf seine Nutzenden zugeschnittenes Fachportal Pflege bei.

## 2 Begriffsklärung

In der vorliegenden Arbeit tauchen regelmässig die Basisbegriffe „Fachinformation“, „Internetportal“ und „Website“ auf. Diese werden häufig in verschiedenen Zusammenhängen unterschiedlich gebraucht und verstanden. Um keine Missverständnisse aufkommen zu lassen, wird im Folgenden definiert, wie diese Termini hier verstanden und verwendet werden.

### 2.1 Fachinformation

Fachinformation setzt sich aus den zwei Worten Fach und Information zusammen. Das Fach bezieht sich auf ein Ordnungselement. Im vorliegenden Fall geht es um eine Einteilung von Berufs- und/oder Wissenschaftsfeldern. Information ist jegliche Mitteilung die für ihren Empfänger aktuell, brauchbar und passend ist.

*„Zur Information werden die Informationen erst, wenn jemand sie in einem bestimmten Kontext aufnimmt, sie verstehen, interpretieren, etwas mit ihnen anfangen kann, sei es direkt, z.B. um eine anstehende Entscheidung zu fällen, oder verzögert durch Aufnahme der Informationen in den schon vorhandenen eigenen Wissensbestand, mehr oder weniger damit rechnend, dass er/sie später auf sie wird zugreifen und sie dann wird verwenden können“ (Kuhlen 2004, S. 3).*

Fachinformation grenzt hier insofern ein, als es nicht um jegliche Information geht, sondern um die inhaltlich spezifisch einem Fach zugeordnete. Das bedeutet, dass Fachinformation

meistens für Berufstätigkeit, Ausbildung oder wissenschaftliches Arbeiten gebraucht wird. An Fachinformation wird daher ein höherer qualitativer Anspruch gestellt, als zum Beispiel an Information zu Freizeit- oder Konsumthemen.

Capurro (1999) definiert in seiner Konstitutionstheorie der Fachinformation als konstituierende Grundlage für Fachinformation die Einheit folgender Begriffsmomente:

- Die Fachgemeinschaft (Das Miteinandersein der Fachleute in der gemeinsamen Welt)
- Die Fachgebiete (Fachliche Erschliessung der Welt)
- Die Fachkommunikation (Der fachliche Mitteilungsprozess)

Im vorliegenden Fall geht es um Fachinformation Krankenpflege. Darunter wird jegliche Information verstanden, die sich auf Themen bezieht, die unmittelbar für die Pflege von Relevanz sind und die einen bestimmten qualitativen Anspruch erfüllen.

## **2.2 Internetportal**

Der exponentielle Anstieg der online verfügbaren Informationen in den letzten Jahren bewirkt, dass es grundsätzlich sehr einfach wird, Informationen zu finden, aber die Herausforderung, die gefundenen Daten zu bewerten und die qualitativ guten und nützlichen Daten herauszufiltern, immer grösser wird. Damit steigt die Notwendigkeit, die Zugänge zum Internet zielgruppenspezifisch zu strukturieren und einen möglichst optimalen Zugang mit entsprechenden Suchmöglichkeiten zu bieten.

Die Aufgabe eines Internet- oder Webportals ist eben dies, nämlich die Informationen zu einem Themengebiet über eine Einstiegsseite gebündelt und möglichst benutzerfreundlich und einfach zugänglich zu machen. Der Begriff "Internetportal" oder kurz "Portal" hat sich in der modernen Sprache, zusammen mit dem Begriff "Gateway", im Sinne eines gebündelten Zugangs zu digitalen Ressourcen – ganz im Sinne des Portals als Eintrittspforte - eingebürgert. Portal wird häufiger gebraucht als Gateway, da es, mit seinem lateinischen Ursprung ein international verständliches Wort ist. Der Begriff des Portals hat sich im Zusammenhang mit dem Internet stark verbreitet und wird mittlerweile völlig unreflektiert für ein breites Spektrum an Seiten verwendet. Dieses reicht von den grossen Internetportalen wie Yahoo<sup>3</sup> oder MSN<sup>4</sup> bis zu Seiten, welche in erster Linie eine Linksammlung beinhalten und den Anforderungen für ein echtes Portal nur sehr unzureichend entsprechen. Als Beispiel sei die Seite [www.pflegeportal.org](http://www.pflegeportal.org)<sup>5</sup> genannt, die den Portalbegriff in der URL hat. Wenn man sich die Seite betrachtet, so findet sich dort aber

---

<sup>3</sup> <http://www.yahoo.com/> (Stand 16.9.06).

<sup>4</sup> <http://www.msn.com/> (Stand 16.9.06).

<sup>5</sup> <http://www.pflegeportal.org/> (Stand 16.9.06).

nur eine sehr unvollständige Linksammlung mit völlig unklarer Struktur. Solche Seiten werden auch Schein- oder Blendportal (portalwannabes) genannt.

### **Definition**

Was aber ein Internetportal wirklich ist, soll hier, stellvertretend für viele andere Portaldefinitionen, diejenige des Joint Information Systems Committee (JISC) zusammenfassen:

*"Technically, a portal is a network service that brings together content from diverse distributed resources using technologies such as cross searching, harvesting, and alerting, and collate this into an amalgamated form for presentation to the user. This presentation is usually via a web browser, though other means are also possible. For users, a portal is a, possibly personalised, common point of access where searching can be carried out across one or more than one resource and the amalgamated results viewed. Information may also be presented via other means, for example, alerting services and conference listings or links to e-prints and learning materials."* (JISC 2003)

### **Einteilung**

Eine gängige Einteilung der Portale ist diejenige in Internetportale, Unternehmensportale und Wissenschaftsportale (vgl. Rösch 2001b, S. 143). Ein Internetportal für die Krankenpflege ist definitionsgemäss in dem Sinne ein Wissenschaftsportal, als es sich an eine bestimmte Gruppe wendet und ein bestimmtes Fachgebiet abdeckt. Streng genommen ist es andererseits insofern kein Wissenschaftsportal als es sich an eine Zielgruppe wendet, deren grösster Teil nicht wissenschaftlich tätig ist. Ein Internetportal wendet sich grundsätzlich an die breite Masse und ist somit ein horizontales Portal, wogegen jegliches Fachportal ein vertikales oder Nischenportal und den Wissenschaftsportalen zuzuordnen ist. In der vorliegenden Arbeit wird dennoch bewusst von einem Internetportal für die Krankenpflege gesprochen, da der Begriff Wissenschaftsportal viele potentielle Nutzende abschrecken könnte, die dahinter ein für sie zu hohes Niveau vermuten und sich somit nicht angesprochen fühlen würden.

## **Abgrenzung**

Abgrenzen muss sich der Begriff "Internetportal" oder "Wissenschaftsportal" von demjenigen des "Subject Gateway" und der "Virtuellen Fachbibliothek" (ViFa). Alle drei Kategorien stehen für einen gebündelten, strukturierten Zugang zu digitalen Ressourcen. Sie helfen, den möglichst direkten Weg durch den Informationsdschungel zu finden, führen so zu Zeiteinsparung und Effizienzsteigerung und mindern die Gefahr von Frustrationen bei der Informationssuche.

Der Hauptunterschied zwischen Subject Gateways und Virtuellen Fachbibliotheken liegt darin, dass letztere auch gedruckte Quellen nachweisen, während Subject Gateways ausschliesslich Internet-Ressourcen erschliessen. Portale wiederum sind durch die Personalisierung und das zusätzliche Angebot an Dienstleistungen eine Erweiterung der Subject Gateways (vgl. Rösch/Weisbrod 2004).

Diese Abgrenzung wird in der Literatur zwar noch so gemacht, ist aber in der Praxis überholt. Die Kategorien gehen, durch die fortlaufende Entwicklung, zunehmend ineinander über. So sind die Virtuellen Fachbibliotheken und Subject Gateways durch das Einbinden von verschiedensten Informationsquellen und das Hinzufügen von weiteren Dienstleistungen längst zu eigentlichen Portalen geworden, haben aber ihre Benennungen jeweils in den meisten Fällen beibehalten.

In dieser Arbeit wird gleichwertig von Fachportal Pflege, Internetportal Pflege oder einfach Pflegeportal gesprochen.

## **2.3 Website**

Als Website wird der zusammenhängende Internetauftritt einer Person oder Institution bezeichnet. Sie besteht aus mehreren einzelnen Internet- oder Webseiten. Es gibt keinen unmittelbar entsprechenden Ausdruck in deutscher Sprache. Am besten übersetzt ist er wohl mit Internetauftritt oder Webauftritt. Im Zusammenhang mit einem Portal ist es sicher angebracht von Website zu sprechen, da ein Portal aus mehr als einer Seite besteht. Von der Hauptseite (Home) aus gelangt man zu den übrigen Portalseiten. Es wird im Folgenden also immer unterschieden zwischen Web- oder Internetseite beziehungsweise Website oder Site. Der Begriff Homesite wird vermieden, da er definitionsgemäss falsch ist. Die Startseite Home ist ein Teil des gesamten Webauftrittes und als solche keine Site.



## **3 Entwicklungen im Bereich Krankenpflege**

Der gesamte Bereich Krankenpflege ist momentan in der Schweiz stark im Umbruch. Dies hauptsächlich aufgrund der Veränderungen bei den Ausbildungen, die Auswirkungen auf das gesamte Tätigkeitsfeld haben und haben werden. Schon seit Langem wird eine Professionalisierung des Berufes gefordert. Wie gut diese mit der nun erfolgten Ausbildungsreform gelingen wird, wird sich in den nächsten Jahren zeigen müssen.

Wie bereits in der Einleitung ausgeführt, wird das evidenzbasierte Handeln, das in der Medizin schon breit abgestützt ist, zunehmend auch in der Pflege gefordert. Dies bedingt seitens der Pflegenden Literaturstudium und das Heranziehen von Studien, um die Wirksamkeit ihres Tuns zu belegen. In den folgenden Unterkapiteln werden zunächst die Ausbildungen, dann kurz die Fort- und Weiterbildungen, die Praxis der Krankenpflege und schliesslich die Situation der Berufsgruppe als solche dargestellt.

Das Kapitel zeigt auf, warum die aktuellen Entwicklungen dazu führen, dass der Bedarf an Fachinformation in den kommenden Jahren steigen wird und dass ein verbesserter Zugang zu dieser Information sowohl für die Aus- und Weiterbildung wie auch für die Praxis und Forschung wichtig ist.

### **3.1 Ausbildungen**

Die Ausbildungen in der Krankenpflege werden momentan in der Schweiz neu gestaltet und damit internationalen Standards angepasst. Vorgaben hierzu liefert die WHO und die EU. In den meisten Ländern ist die Pflegeausbildung bereits im tertiären Sektor angesiedelt, was mit der nun erfolgten Reform auch in der Schweiz der Fall sein wird.

#### **3.1.1 Ausbildungen Schweiz**

Die Ausbildungen im Bereich Krankenpflege waren in der Schweiz traditionellerweise beim Schweizerischen Roten Kreuz (SRK) angesiedelt, was dazu führte, dass sie bei den Ausbildungsberufen immer eine Sonderstellung einnahmen. Dies wurde durch die Angliederung an das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie BBT im Jahr 2000 geändert. Im Zuge der gesamten Reform werden nun die Pflegeberufe vor allem in der Deutschschweiz auf das Tertiärniveau angehoben. Im Tessin und in der Romandie war die Tertiärisierung, im Gegensatz zur Deutschschweiz, bereits grossenteils umgesetzt (vgl. Oertle Bürki 2000, S. 3). Der tertiäre Grad der Ausbildung umfasst die Fachhochschulen (FH), höhere Berufsschulen (HF) und universitäre Institute und Fakultäten. Voraussetzung für die Aufnahme in die Ausbildungsgänge HF Pflege ist mindestens ein Abschluss auf Sekundar-

stufe II. Für die Hochschulen braucht es eine Matura oder Berufsmatura oder eine abgeschlossene Pflegeausbildung mit Berufserfahrung und entsprechenden Weiterbildungen. Neben den Ausbildungen auf Tertiärniveau gibt es noch die dreijährige Berufslehre zur/zum Fachangestellten Gesundheit (FaGe). Da die FaGe noch wenig Fachliteratur im Bereich Pflege brauchen, werden sie hier nicht weiter berücksichtigt.

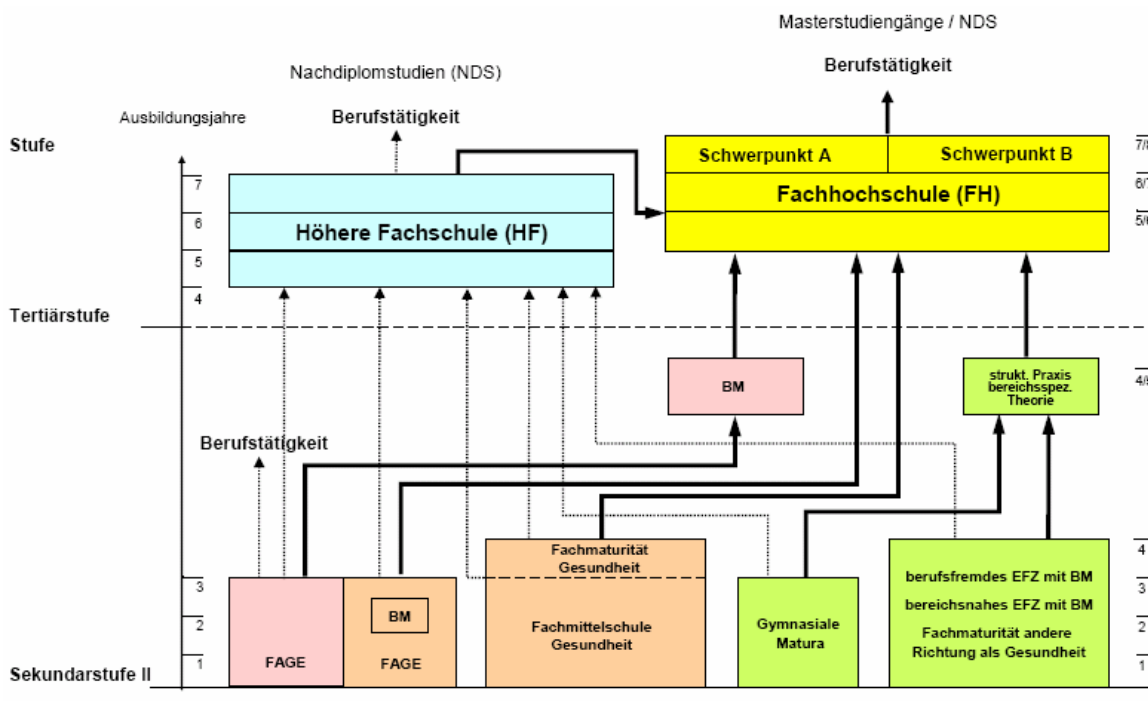


Abb. 1: Ausbildungsmodell für einen Fachhochschulstudiengang Pflege an der FHS<sup>6</sup>

### Höhere Fachschulen

Die neu gestalteten Ausbildungsgänge an den Höheren Fachschulen Pflege arbeiten mit neu erstellten Curricula. Diese basieren, zumindest teilweise, auf den Prinzipien des Problem basierten Lernens, welchem wiederum der Gedanke des konstruktivistischen Lernens zugrunde liegt. Das Ziel ist ein möglichst selbständiges, nachhaltiges und praxisnahes Lernen zu ermöglichen. Zunehmend wird hierbei auch mit E-Learning Tools gearbeitet. Für die Auszubildenden heisst das, dass sie bereits während ihrer Ausbildung lernen, mit gedruckter und digitaler Information umzugehen und diese beizuziehen, um die ihnen gestellten Probleme zu lösen. In den meisten Ausbildungsinstitutionen stehen ihnen dabei Bibliotheken bzw. Mediotheken zur Verfügung. Der Umgang mit dem Computer und

<sup>6</sup> Aus dem Papier Planung eines Fachhochschulstudiengangs Pflege an der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Soziale Arbeit St. Gallen (FHS), 2005. Zu finden und als pdf herunterzuladen mit den Suchbegriffen: Planung eines Fachhochschulstudiengangs Pflege an der Hochschule ... (Stand 25.8.06).

der Austausch mit den Kolleginnen und Kollegen in elektronischer Form, sei es auf der Lernplattform, im Chat oder per E-Mail ist für die Lernenden heute völlig alltäglich. Dies lässt hoffen, dass sie auch später im beruflichen Alltag, im Vergleich zur heutigen Generation von Pflegenden, sich verstärkt auf diesen Wegen Information beschaffen werden.

### **Fachhochschulen**

Bis vor Kurzem gab es in der Schweiz wenig Möglichkeiten, eine Hochschul-Ausbildung in der Pflege zu absolvieren. Es war in den letzten Jahren vor allem das Weiterbildungszentrum WE'G des Berufsverbandes SBK, das in Zusammenarbeit mit der Universität Maastricht die Ausbildung zum Master of Science in Nursing (MScN) anbot. Diese Ausbildung wird nun ab Herbst 2006 durch die berufsbegleitenden modularen Studiengänge Bachelor of Science in Nursing (BScN) und Master of Science in Nursing (MScN) abgelöst. Solche bologna-konforme Bachelor- und Masterstudiengänge entstehen momentan in Winterthur, St. Gallen, Bern und weiteren Orten in der Schweiz. Die ersten Kurse starten im Herbst 2006.

In der Westschweiz gibt es die Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale (Hes•so). Hier wird seit 2002 unter anderem ein Pflegestudiengang angeboten, der nun im Zuge der Bologna Reform mit dem Titel Bachelor of Science HES-SO abgeschlossen wird. Es liegt auf der Hand, dass Studierende der FH-Studiengänge, genau wie diejenigen an der Universität, einerseits stark auf den Zugang zu Fachliteratur angewiesen sind, andererseits auch solche zunehmend produzieren werden.

### **Universität**

Seit dem Jahr 2000 besteht, als bisher einziger universitärer Studiengang in der Schweiz, derjenige am pflegewissenschaftlichen Institut der Universität Basel. Hier haben bis zum Sommer 2006 29 Personen ihr Studium mit einem Master in Nursing Science abgeschlossen. Aktuell befinden sich ca. 90 Personen im Bachelor-Master-Studienprogramm. Vier Personen haben sich für das interfakultäre PhD-Programm „Medical Sciences – Nursing“ immatrikuliert<sup>7</sup>.

Zum Ziel des Masterstudiums schreiben die Verantwortlichen der Universität:

*„Im 3-jährigen, klinisch ausgerichteten Masters Curriculum werden Pflegendе in Advanced Nursing Practice (ANP) (vertiefte klinische Pflegeexpertise) ausgebildet.“*

---

<sup>7</sup> Aus dem Jahresbericht 2005 des pflegewissenschaftlichen Instituts der Universität Basel. Online verfügbar unter: <http://nursing.unibas.ch/ins/deut/allg-infos/jahresberichte/jahresberichte.html> (Stand 5.9.06).

*Studierende sollen sich wissenschaftliche und klinische Kompetenzen sowie Kompetenzen im Bereich von Leadership/Zusammenarbeit aneignen. Die Ausbildung hat zum Ziel, Absolventinnen zu befähigen, eine Pflege unter Einbezug neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse anzubieten, selbständig Forschung betreiben, bzw. mit spezifisch pflegerischen Fragestellungen an klinischen Studien mitzuwirken sowie visionäre, wissenschaftlich untermauerte Versorgungsprogramme für Patienten und deren Angehörige zu entwickeln. Ein interdisziplinäres PhD Programm ist in Vorbereitung.<sup>8</sup>*

### **3.1.2 Internationaler Vergleich der Ausbildungen**

Sowohl in Dokumenten des Europarats<sup>9</sup> als auch in Dokumenten der EU<sup>10</sup> und der WHO<sup>11</sup> wird gefordert, dass, als Voraussetzung für die Ausbildung zur diplomierten Krankenschwester eine abgeschlossene Sekundarstufe II-Ausbildung notwendig sei und die Ausbildung auf Tertiärstufe stattzufinden habe. Dieser Forderung sind in der Zwischenzeit alle Länder nachgekommen, so dass die Ausbildungen in der Pflege gegenseitig anerkannt sind. Die Grenzen im europäischen Raum waren, aufgrund des Mangels an einheimischem Pflegepersonal, schon lange recht durchlässig. In der Deutschschweiz arbeitet vor allem viel deutsches und in der Westschweiz viel französisches Pflegepersonal, während in Deutschland wiederum viel Pflegepersonal aus den ehemaligen Ostblockstaaten beschäftigt ist. Insgesamt haben sich die Pflegeausbildungen im europäischen Raum seit Mitte der 80er Jahre nicht vereinheitlicht, sondern weiter ausdifferenziert. Dies macht einen Vergleich der unterschiedlichen Systeme sehr schwierig (vgl. Kollak 1998, S. 288 ff.). Exemplarisch werden im Folgenden zwei europäische und zwei aussereuropäische Ausbildungssysteme einander gegenübergestellt.

In **Deutschland** findet die pflegerische Erstausbildung an den Berufsschulen statt. Die Abschlüsse sind europäisch anerkannt. Seit Ende der 80er Jahre sind viele Studiengänge im Bereich Krankenpflege entstanden. Im Jahr 2003 gab es an deutschen Hochschulen 44

---

<sup>8</sup> Homepage der Universität Basel. URL: <http://nursing.unibas.ch> (Stand 16.9.06).

<sup>9</sup> Europarat, Europäischer Gesundheitsausschuss (1994): Revisionsentwurf des Europäischen Abkommens über die Ausbildung von Krankenschwestern und Krankenpflegern, CDSP (94)35, Strasbourg.

<sup>10</sup> Basis ist die Richtlinie 77/452/EWG des Rates vom 27. Juni 1977 über die gegenseitige Anerkennung der Diplome, Prüfungszeugnisse und sonstigen Befähigungsnachweise der Krankenschwester und des Krankenpflegers, die für die allgemeine Pflege verantwortlich sind, und über Maßnahmen zur Erleichterung der tatsächlichen Ausübung des Niederlassungsrechts und des Rechts auf freien Dienstleistungsverkehr.

<sup>11</sup> Siehe z.B. WHO (World Health Organization) (2001): Strengthening nursing and midwifery. 2002-2008 - Resolution. 12 v.21.05.2001 A54/VR/9, Geneve. Online verfügbar unter [http://www.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA59/A59\\_R27-en.pdf](http://www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA59/A59_R27-en.pdf) (Stand 16.9.06).

Pflegestudiengänge in den Bereichen Pflegepädagogik, Pflegemanagement und Pflegewissenschaft. Etwa 8.600 Personen besuchen diese Studiengänge. (vgl. Elsevier 2005, G3)

In den letzten Jahren wurden nun im Rahmen der Bologna Vereinbarung vor allem die pädagogischen Qualifizierungen und die Managementqualifizierungen mit Bachelor- und Masterabschlüssen in den akademischen Bereich verlagert (vgl. Sieger 2006, S. 19). Damit hat Deutschland zumindest den Rückstand bei den Pflegeausbildungen im Hochschulbereich im internationalen Vergleich etwas aufgeholt.

In **Großbritannien** wurde im Jahr 2000 die "Projekt 2000 Ausbildung" eingeführt. Diese dreijährige Ausbildung ist an Colleges und Universitäten angesiedelt und schliesst mit der Qualifikation zur "Registered Nurse with a Diploma of Higher Education" ab. Parallel dazu gibt es die vierjährige Ausbildung, die mit einem Bachelor Degree in Nursing abgeschlossen wird. Die Möglichkeit, eine akademische Pflegeausbildung zu absolvieren, ist in Grossbritannien schon viel früher gegeben als in den deutschsprachigen Ländern. 1956 wurde in Edinburgh der erste Pflegestudiengang an der sozialwissenschaftlichen Fakultät angeboten. Mittlerweile steht ein breites Angebot an Pflegestudiengängen zur Verfügung mit Abschlüssen auf Bachelor-, Master und PhD (Doctor of Philosophy) Ebene (vgl. Kollak 1998, S. 58 ff.).

In den **USA** ist die Pflege-Ausbildung traditionellerweise höher angesetzt als in Europa, so dass die bisherigen schweizerischen oder deutschen Diplom-Pflegeausbildungen hier nicht als gleichwertig anerkannt werden. Die akademische Pflegeausbildung beginnt in den USA bereits Anfang des letzten Jahrhunderts. 1910 wurde an der Universität von Minnesota der erste Studiengang zum Bachelor in Nursing Science eingerichtet. Das erste Pflegestudium mit der Möglichkeit einen Doktorgrad zu erlangen, bot das Teachers College an der Columbia University in New York im Jahr 1923 an. Als 1950 die Fachzeitschrift "Nursing Research" gegründet wurde, gab es in den USA bereits 150 promovierte Pflegekräfte (vgl. Kollak 1998, S. 224).

In **Australien** ist die Pflegeausbildung, ähnlich wie in den USA, bereits auf einem vergleichsweise hohen Niveau angesiedelt. Sie wird ausschliesslich an Universitäten angeboten. Sie dauert 3 bis 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Jahre und der Bachelor-Abschluss führt zur Zulassung als Pflegekraft. Es gibt daran anschliessend verschiedene Möglichkeiten, sich bis zur PhD-Stufe weiterzubilden (vgl. ebd., S. 25ff.).

### **3.2 Fort- und Weiterbildung**

Fort- und Weiterbildung ist in einem Beruf wie der Krankenpflege unerlässlich. Einerseits verändert sich der Wissensstand in der Medizin rasant, was natürlich nicht ohne Auswirkungen auf die Pflege bleiben kann, andererseits ändert sich auch der pflegerische Stand des Wissens mit zunehmender Geschwindigkeit. Verhey (1999, S. 259) schreibt bereits 1999 dazu:

*"It has been estimated that information relevant to nursing doubles every 5 years."*

Die Praxis ist oft nicht auf dem neusten Stand des Wissens. Um dies zu ändern braucht es:

- Verschiedene Weiterbildungsangebote auf allen Stufen
- Möglichkeiten zur regelmässige Fortbildung
- Gut funktionierenden Transfer des durch Pflegeforschung erworbenen Wissens in die Praxis
- Guten Zugang für alle mit der Pflege befassten Personen zu relevanter Fachinformation

#### **Fortbildung**

Berufliche Fortbildung als regelmässig stattfindendes Aktualisieren und Auffrischen des vorhandenen Wissens ist ein Muss in der Pflege. Verschiedene Untersuchungen zeigen, dass Pflegepersonal vergleichsweise wenig Fachliteratur liest. Als Grund dafür wird meist Zeitmangel, aber auch mangelnde Kenntnis der vorhandenen Information angegeben (vgl. [de Jong 1998] [McKnight 2006]). Hier sind die Institutionen, in denen Pflegende arbeiten, gefragt, aber auch die einzelnen Pflegepersonen, die dafür sorgen sollten, dass sie durch Lesen von Fachinformation auf dem Laufenden bleiben. Die Institutionen stehen in der Pflicht, neben den regelmässigen Fortbildungen auch den Zugang zu den wichtigsten Fachinformationen zu gewährleisten und zu unterstützen. Dies geschieht am Besten in Zusammenarbeit mit den geeigneten Bibliotheken.

#### **Weiterbildung**

Weiterbildung ist eine zusätzliche Qualifizierung zur Grundausbildung. Sie endet meist mit einer Prüfung oder dem Schreiben einer Abschlussarbeit. Sie ist teilweise lohnwirksam und führt im Allgemeinen zu besseren Chancen im Arbeitsmarkt.

Es gibt in der Krankenpflege verschiedenste Möglichkeiten der beruflichen Weiterbildung. Diese wird fast immer berufsbegleitend absolviert und dauert von einigen Monaten bis zu zwei Jahren. In den letzten Jahren fand hier eine zunehmende Spezialisierung mit verschiedensten Abschlüssen und Benennungen statt. Stellvertretend seien hier das Case

Management, die Study Nurse oder die Hygienefachkraft genannt. Generell werden momentan viele Weiterbildungen, in der Schweiz wie auch im restlichen Europa, im Zuge der Bologna Reform auf die akademische Ebene angehoben und finden zukünftig zum Beispiel im Rahmen eines Nachdiplomstudiums (NDS) statt.

### **3.3 Praxis der Krankenpflege**

Die Krankenpflege ist ein Berufsfeld mit einer wechselvollen Entwicklungsgeschichte. Die Pflegenden wurden von den ärztlich Tätigen immer als ihr Hilfspersonal gesehen und haben diese Position auch entsprechend verinnerlicht. Hier hat ein grundlegender Wandel stattgefunden. Das neue Selbstbewusstsein des Berufsstandes zeigt sich zum Beispiel auch an der Umbenennung der Berufsbezeichnung "Krankenschwester". In der Schweiz handelt es sich nun seit einigen Jahren um "Pflegefachfrauen" bzw. "Pflegefachmänner". Um aber dieses Selbstbewusstsein zu recht und begründet zur Schau zu stellen, muss sich die Pflege professionalisieren, ihre Tätigkeiten hinterfragen und deren Wirksamkeit belegen. Dazu braucht es die wissenschaftlich ausgebildeten Pflegenden, die Studien planen, durchführen, aus- und bewerten und publizieren. Und es braucht dringend die enge Vernetzung der Pflegewissenschaften mit der Pflegepraxis, um den Transfer der Erkenntnisse zu gewährleisten. Ein wichtiges Verfahren hierzu ist die evidenzbasierte Pflege. Sackett (1997, S. 2), der Begründer der evidenzbasierten Medizin, definiert diese als gewissenhaften, ausdrücklichen und vernünftigen Gebrauch der gegenwärtig besten externen wissenschaftlichen Evidenz für Entscheidungen in der Versorgung von individuellen Patienten oder von Patientenkollektiven .

Auch die gesetzlichen Grundlagen für die Ausübung der Berufe im Gesundheitswesen verlangen, dass medizinische, therapeutische und pflegerische Leistungen wirksam, zweckmässig und wirtschaftlich erbracht werden. In der Schweiz ist dies der Art.32.1 des Krankenversicherungsgesetzes (KVG), der besagt, dass die Leistungen, die von den Krankenkassen übernommen werden unter folgenden Voraussetzungen erbracht werden müssen:

*"Die Leistungen nach den Artikeln 25–31 müssen wirksam, zweckmässig und wirtschaftlich sein. Die Wirksamkeit muss nach wissenschaftlichen Methoden nachgewiesen sein".<sup>12</sup>*

---

<sup>12</sup> Bundesgesetz über die Krankenversicherung (KVG) vom 18. März 1994 (Stand am 28. März 2006). Online verfügbar unter <http://www.admin.ch/ch/d/sr/8/832.10.de.pdf> (Stand 14.9.06).

Das Fifty-fourth World Health Assembly (WHA) der WHO ruft in seiner Resolution WHA54.12, Agenda item 13.4 21 vom Mai 2001 die Mitgliedstaaten unter Punkt 1.6 dazu auf, die Entwicklung von Krankenpflege und Hebammen Dienstleistungen auf der Basis von wissenschaftlicher Evidenz zu fördern:

*"[ ... ] to enhance the development of nursing and midwifery services that reduce risk factors and respond to health needs, on the basis of sound scientific and clinical evidence"; (WHA 2001)*

Im angelsächsischen Raum, wo Pflegeforschung bereits seit längerer Zeit stattfindet, ist auch die wissenschaftliche Fundierung der Pfl egetätigkeit entsprechend weiter fortgeschritten. Verschiedene Institutionen geben evidenzbasierte Richtlinien zu Massnahmen der Pflege heraus. Als Beispiel seien die auf systematischen Reviews basierenden Best Practice Sheets vom australischen Joanna Briggs Institute<sup>13</sup> genannt.

Dieser Trend hin zu forschungsbasierter Praxis ist auch in der Schweiz festzustellen. Einen wichtigen Beitrag hierzu leistet das von Frau PD, Dr. Dr. Silvia Käppeli geleitete Zentrum für Entwicklung und Forschung Pflege (ZEFP):

*"Der Auftrag des ZEFP ist die Förderung der Pflegewissenschaft in Praxis (Dienstleistung), Forschung (Theorieentwicklung) und Lehre (Theorie-Praxis-Transfer). [ ... ] Die Qualität der Leistungen entspricht dem State-of-the-Art in Lehre und Forschung."<sup>14</sup>*

Seit 2004 gibt es eine Arbeitsgruppe für ein Zentrum zur Förderung wirksamer Pflege, die sich aus einer Gruppe von Pflegefachpersonen aus der ganzen Schweiz zusammensetzt. Sie hat als Grundlagenpapier ein Konzept für ein Zentrum zur Förderung wirksamer Pflege (Evidence-based-Nursing) erstellt (AG Zentrum 2004). In diesem Konzept ist festgehalten, dass zukünftig die Pfl egetätigkeit auf Best Practice<sup>15</sup> basieren muss. Als grösste Herausforderung auf diesem Weg, sieht die Gruppe, dass die Pflegefachpersonen bei Entscheidungen am Krankenbett die besten zur Zeit verfügbaren Forschungserkenntnisse 'zur Hand' haben müssen.

Damit aber diese Forschungsergebnisse auch tatsächlich in die praktische Tätigkeit der Pflegenden einfliessen können, müssen sie stärker bekannt und möglichst einfach und

---

<sup>13</sup> <http://www.joannabriggs.edu.au/about/aims.php> (Stand 16.9.06).

<sup>14</sup> Aus der Hometown des USZ. URL:

<http://www.pflegedienst.usz.ch/german/HealthProfessionals/ZEFP/auftrag/> (Stand 9.9.06).

<sup>15</sup> Best Practice bedeutet, dass jeweils das am besten bewährte Verfahren angewendet wird. Damit soll gewährleistet werden, dass bei möglichst effizientem Einsatz der Mittel das bestmögliche Ergebnis erzielt wird.



zentral zugänglich gemacht werden. Dieses Ziel liegt der Idee des Internetportals für die Krankenpflege zugrunde.

### **3.4 Entwicklung der Berufsgruppe**

Die Berufsgruppe der Pflegenden ist die mit Abstand Grösste bei den Berufstätigen im Gesundheitswesen (Statistik in Anhang 2). In der Schweiz kann von ca. 100'000 registrierten, berufstätigen Pflegekräften ausgegangen werden. Mit beschleunigtem Ansteigen der Alterspyramide in den europäischen Gesellschaften und der damit verbundenen Zunahme an chronischen Krankheiten und Multimorbidität ist zu erwarten, dass der Bedarf an Pflegepersonal in den kommenden Jahrzehnten weiterhin deutlich steigen wird.

Gute Pflege führt dazu, dass Patientinnen und Patienten weniger lange im Spital sind, besser befähigt werden sich selbst zu managen und dass es weniger Wiedereintritte gibt. Ihre Lebensqualität wird gesteigert und die Kosten im Gesundheitswesen steigen weniger rasch an. Um diese Wirkungen nachzuweisen und so auch in Budgetverhandlungen argumentieren zu können, braucht die Pflege vermehrt Forschung, fundierte Daten und eine verbesserte Verbreitung und Nutzung dieser Daten. Ein guter Zugang zur Fachinformation dient auch der von allen Seiten geforderten Qualitätssicherung:

*"Wesentlicher Bestandteil der Qualitätssicherung ist die kontinuierliche Bewertung erbrachter pflegerischer Leistung anhand anerkannter und wissenschaftlich fundierter Standards. Die Erarbeitung solcher setzt voraus, dass zum entsprechenden Thema eine umfangreiche Informationssammlung vorliegt"*  
(Erichsen 1996).

Ein weiterer Trend der sich in verschiedenen Ländern beobachten lässt, ist der, dass Pflegefachpersonen vermehrt bislang ärztliche Tätigkeiten übernehmen. In den englischsprachigen Ländern gibt es längst so genannte Nurse Practitioners<sup>1</sup>. Diese haben eine Aus- oder Weiterbildung auf akademischer Stufe und betreiben Praxen zusammen mit ärztlich Tätigen oder in eigener Regie. Angesichts eines zumindest in bestimmten Gebieten zu

---

<sup>1</sup> A nurse practitioner (NP) is a nurse with a graduate degree in advanced practice nursing. This allows him or her to provide a broad range of health care services, including:

- \* Taking the patient's history, performing a physical exam, and ordering appropriate laboratory tests and procedures

- \* Diagnosing, treating, and managing acute and chronic diseases

- \* Providing prescriptions and coordinating referrals

- \* Promoting healthy activities in collaboration with the patient

Aus der Medical Encyclopedia von Medlineplus. URL:

<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/001934.htm> (Stand 16.9.06).

erwartenden Ärztemangels und des weiter zunehmenden Kostendrucks kann davon ausgegangen werden, dass sich diese Entwicklung auch bei uns fortsetzen wird.

## **4 Stand und Entwicklung der Fachinformation Pflege**

Nach der Analyse des aktuellen und zu erwartenden Bedarfs an Fachinformation zur Pflege wird in diesem Kapitel aufgezeigt, wie sich deren Stand aktuell darstellt. Auf dieser Grundlage baut das Kapitel 8 auf, in dem die Inhalte eines Internetportals Pflege besprochen werden.

Da hinsichtlich Pflegeliteratur der Unterschied zwischen dem deutschsprachigen und dem englischsprachigen Bereich sehr gross ist, werden die beiden Sprachräume getrennt behandelt.

*"In all areas of health care, policy and practice are strengthened by the knowledge and evidence acquired systematically through research. Although awareness of the importance of research in nursing has grown throughout the latter half of this century, the amount of substantive research undertaken by profession throughout Europe remains limited. Where research findings are available, they are not always effectively disseminated and used" (Salvage 1997, S. 110).*

Dieses Zitat der WHO von 1997 ist sicher auch heute noch gültig. Vor allem die Bemerkung, dass die Forschungsergebnisse nicht immer effektiv verbreitet und genutzt werden, trifft zu und ist für das vorliegende Thema relevant.

### **4.1 Deutschsprachiges Angebot**

Das deutschsprachige Angebot an Fachinformation Pflege hat in den letzten Jahren zugenommen, wobei vor allem viele Internetseiten entstanden sind. Aber auch Pflegezeitschriften kommen neu auf den Markt und das Volumen an Fachbüchern und elektronischen Datenträgern nimmt zu.

#### **Datenbanken**

Die Frage nach deutschsprachigen Pflege-Datenbanken ist schnell beantwortet. Hier besetzt als einziger kommerzieller Anbieter der Literatur-Information-Service für die

Krankenpflege und das Krankenhauswesen (Lisk)<sup>17</sup> mit der Datenbank Carelit den Markt. Carelit umfasst die Themen Krankenhaus-Management, Heimleitung und Pflege und hat sich in den letzten Jahren inhaltlich und aus Sicht der Benutzerfreundlichkeit laufend weiterentwickelt. Für die Datenbank werden rund 195 deutschsprachige Fachzeitschriften ausgewertet<sup>18</sup>. Zunehmend werden auch ältere Jahrgänge der wichtigsten Pflegezeitschriften eingescannt. Die Datenbank bietet mittlerweile eine verbesserte Suchfunktion und Möglichkeiten der Volltext-Verlinkung, die vom Lizenznehmer selbständig verwaltet wird.

Zu nennen ist weiter die frei zugängliche Datenbank GeroLit<sup>19</sup> des Deutschen Zentrums für Altersfragen e.V. (DZA). GeroLit spezialisiert sich, wie der Name vermuten lässt, auf Literatur im Bereich Gerontologie. Es werden etwa 150 Zeitschriften ausgewertet, davon ca. 65 % deutschsprachig.<sup>20</sup>

Kleine Datenbanken mit pflegerischen Fachartikeln sind bei verschiedenen Institutionen und Betreibern von Internetseiten vorhanden und sind dann jeweils auf deren Website<sup>21</sup> zu finden.

### **Zeitschriften**

Ullrich's Periodicals Directory<sup>22</sup> listet 32 aktive deutschsprachige Pflegezeitschriften auf, von denen etwa 20 wirklich als Pflegezeitschrift im engeren Sinn bezeichnet werden können und rein deutschsprachig sind. In dieser Liste sind aber einige eher unwichtige Titel enthalten, während andere, wichtigere, fehlen. Im Anhang findet sich deshalb eine eigene Zusammenstellung der wichtigen deutschsprachigen Zeitschriften (Anhang 3).

Eine herausragende Rolle nimmt die Zeitschrift "Pflege" ein, die in der Schweiz erscheint und massgeblich von schweizerischen Pflegewissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern gestaltet wird. Sie ist in Print und Online erhältlich. Sie wird in den Datenbanken Cinahl und Medline ausgewertet.

Schlömer schreibt im Artikel RCTs und systematic reviews in der Pflegeliteratur:

*"Die Zeitschrift «Pflege» hat den höchsten Anteil an wissenschaftlichen Studien (52 von 83 Treffern in CINAHL). Am Autorenprofil der Zeitschrift zeigt sich deutlich,*

---

<sup>17</sup> <http://www.lisk.de/> (Stand 16.9.06).

<sup>18</sup> Die Zeitschriftenliste wird regelmässig upgedated und ist Online verfügbar unter <http://www.carelit.de/Site/html/Zeitschriften/FrameZeit.html> (Stand 14.9.06).

<sup>19</sup> <http://www.dza.de/homes/suche.html> (Stand 12.8.06).

<sup>20</sup> Siehe Datenbank-Beschreibung bei DIMDI. Online verfügbar unter <http://www.dimdi.de/static/de/db/dbinfo/dbmemo/ge79ger.html> (Stand 12.8.06).

<sup>21</sup> Beispiel Rudolfinerhaus. URL:

<http://www.rudolfinerhaus.at/page/start.mv?FRAMES+42c6b0970004e9e000000b3b+1+74+31+>

<sup>22</sup> <http://www.ulrichsweb.com/ulrichsweb/Search/advancedSearch.asp?navPage=1&> (Advanced search mit subject "nursing", language "german" und Status "active") (Stand 16.9.06).

*dass Pflege eine Disziplin an den Fachhochschulen geworden ist, da viele Artikel Zusammenfassungen von Diplom- oder Studienarbeiten sind. Dennoch sind, bei Anwendung der Kriterien für RCTs und reviews der Cochrane Collaboration, solche Nachweise auch hier nicht zu finden" (Schlömer 1999, S. 253).*

Die zweite wichtige Pflegezeitschrift, die einen wissenschaftlichen Anspruch hat, ist PrlnterNet.

*"PrlnterNet ist die Zeitschrift für Pflegewissenschaft. PrlnterNet ist peer-reviewed, wissenschaftlich und unabhängig. Sie erscheint 12x jährlich im Umfang von 64 Seiten [...] als Print-Ausgabe und ist im Internet abrufbar (inkl. Archivausgaben).<sup>23</sup>*

Die weiteren allgemeinen deutschsprachigen Pflegezeitschriften haben einen tieferen wissenschaftlichen Anspruch. Einige Pflegezeitschriften zu bestimmten Fachgebieten, wie zum Beispiel "intensiv", die Fachzeitschrift für Intensivpflege und Anästhesie vom Thieme Verlag, veröffentlichen regelmässig die Ergebnisse von Studien im pflegerischen Bereich.

### **Bücher und E-Books**

Die Entwicklung des Fachbuchmarktes im Bereich Pflege ist bei den entsprechenden Händlern offenbar ein streng gehütetes Geheimnis. Auskunft findet man bei Elsevier, einem der Fachverlage im Bereich Gesundheitsversorgung:

*"Zunehmender Qualitätsdruck, wachsender Fort- und Weiterbildungsbedarf, zunehmende Professionalisierung der Ausbildung und die Akademisierung in der Pflege sind Tendenzen, mit denen ein Bedarf an einschlägiger Fachliteratur einhergeht. Derzeit sind ca. 3.000 Titel rund um die Pflege lieferbar." (Elsevier 2003)*

Als Grundausstattung für die Pflegeausbildung nennt Elsevier mehrere Standardtitel, dazu vertiefende Fachlehrbücher zu den Themen Innere Medizin, Chirurgie, Gynäkologie und Geburtshilfe, Psychiatrie und Neurologie sowie Arzneimittellehre. Benötigt werden auch Standardlehrwerke zu den Bezugswissenschaften Anatomie, Physiologie und Biologie. Weiter gehören zur Grundausstattung gewisse Nachschlagewerke.

Zu den Zukunftsaussichten in der Buchbranche schreibt Elsevier, dass, aufgrund der zunehmenden Spezialisierung in der Pflege, sich der Markt mehr und mehr in Teilmärkte aufspalten wird. Im wachsenden Privatkundenmarkt und der zunehmenden Zahl an schlecht ausgebildeten Hilfskräften sieht der Verlag ein Marktpotential für einfachste

---

<sup>23</sup> Aus der Homesite von PrlnterNet. URL: <http://www.pr-internet.com/> (Stand 19.8.06).

Praxistitel und das Moderne Antiquariat. Für den Hochschulbereich wird ein zunehmender Bedarf an wissenschaftlich fundierten Titeln und ein wachsender Markt für englischsprachige Titel prognostiziert. (ganzer Abschnitt vgl. Elsevier 2003)

Anzumerken ist noch die starke Tendenz dazu, den Pflege-Büchern als audiovisuelle Ergänzung CD-ROMs oder DVDs beizulegen. Das Angebot an elektronisch verfügbaren Pflege-Büchern hingegen ist im Moment noch klein, wächst aber an. Ciando<sup>24</sup> als grösster Anbieter hat eine zunehmende Anzahl Pflgetitel im Sortiment und geht momentan auch mit Anbietern von Pflegemedien neue Kooperationen ein.

### **Weitere elektronische Fachinformation**

Die elektronisch vorhandene Fachinformation ist, wie bereits oben ausgeführt, sehr verteilt vorhanden und daher schwierig zu finden. Es gibt mehrere Pflegeportale unterschiedlicher Qualität. Einige davon sind recht umfassende gute Portale (siehe kommentierte Beispiele in Anhang 4) für die Krankenpflege, viele davon sind sehr unvollständig und erfüllen die Kriterien für ein echtes Portal in keiner Weise. Eine Übersicht über das Angebot an Internetseiten zur Pflege vermittelt die Linksammlung<sup>25</sup> der Hauptbibliothek Universität Zürich.

Unter den Pflege-Links speziell zu erwähnen ist das PflegeWiki<sup>26</sup>, eine Seite die seit zwei Jahren von Freiwilligen aufgebaut wird, beliebt ist und schnell wächst. Hier kann analog zu Wikipedia<sup>27</sup> jede und jeder seine Artikel ablegen. Die Seite listet 3.168 Artikel auf (Stand 11.8.06). Es scheint bezeichnend, dass die Studierenden, bei denen das PflegeWiki besonders beliebt ist, in der Befragung das Problem der Qualität der Fachinformation ansprechen. Eine Sicherheit bezüglich Qualität können solche Wiki-Seiten nicht bieten.

Einige sehr gute Internetseiten zum Thema Pflege sind österreichischen Ursprungs (siehe Beispiele in Anhang 4). Insgesamt sind aber, schon der Grössenverhältnisse wegen, die meisten Seiten in Deutschland beheimatet. Die Krankenpflege wird dort zwar mittlerweile an vielen Hochschulen unterrichtet, ist aber mangels Grundlagenforschung nicht integriert in das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderte System der Virtuellen Fachbibliotheken<sup>28</sup>. Dies ist sicher einer der Gründe, weshalb auch in Deutschland bisher kein wirklich umfassendes Fachportal für die Pflege vorhanden ist.

Einige wenige schweizerische Internetseiten zur Pflege führen den Begriff "Portal" im Namen. So gibt es zum Beispiel ein Pflegeportal für die Westschweiz (siehe Anhang 4).

---

<sup>24</sup> <http://www.ciando.com/> (Stand 16.9.06).

<sup>25</sup> [http://www.hbz.unizh.ch/index.php?option=com\\_nxtlinks&catid=256&Itemid=131](http://www.hbz.unizh.ch/index.php?option=com_nxtlinks&catid=256&Itemid=131) (Stand 21.9.06).

<sup>26</sup> <http://www.pflegewiki.de/wiki/Hauptseite> (auch [www.pflege.ch](http://www.pflege.ch) führt zum PflegeWiki) (Stand 16.9.06).

<sup>27</sup> <http://www.wikipedia.org/> (Stand 16.9.06).

<sup>28</sup> Siehe Portal der Virtuellen Fachbibliotheken in Deutschland. URL: <http://www.vascoda.de/> (Stand 12.8.06).

## **4.2 Englischsprachiges Angebot**

Die Menge sowie die Qualität der Fachinformation Krankenpflege ist im englischsprachigen Raum wesentlich grösser. In einem deutschsprachigen Internetportal Pflege kann man die englischsprachige Fachliteratur auf keinen Fall ignorieren. Es soll hier aber nur ein kurzer Einblick gegeben werden, um einen Vergleich zu ermöglichen.

### **Datenbanken**

Die grösste und bekannteste englischsprachige Pflege-Datenbank ist Cinahl (Cumulative Index to Nursing & Allied Health). Momentan erhält sie Konkurrenz von EMCare, einer neuen bibliographischen "Nursing and Allied Health Database" von Elsevier (weitere Informationen zu beiden Datenbanken siehe Anhang 5). Da sich die Pflege stark an den Nachbarfächern orientiert, sind auch die medizinischen, psychologischen und soziologischen Datenbanken wichtig. Dies zeigt auch das Ergebnis der Umfrage, wo Medline, PsycINFO, Cochrane und andere als Informationsquellen genannt werden.

### **Zeitschriften**

Die Anzahl englischsprachiger Pflegezeitschriften ist recht gross. Entsprechend ausgeprägter ist auch die Spezialisierung der einzelnen Titel. Im Ullrich's Periodicals Directory finden sich 734 Einträge für aktive Nursing Journals, von denen 332 online erhältlich sind. Ausgewertet in der Datenbank Web of Science werden 32 Nursing Journals. Eine Liste davon findet sich ebenfalls im Anhang (Anhang 3).

Im Directory of Open Access Journals (DOAJ), d.h. bei den frei im Internet zugänglichen Zeitschriften finden sich 6 rein englischsprachige Pflegezeitschriften (Anhang 3).

### **Bücher / E-Books**

Die Auswahl an englischsprachigen Pflegefachbüchern, sowohl im Print wie auch im E-Book Bereich, ist wesentlich grösser als bei den Deutschsprachigen.

### **Weitere elektronische Fachinformation**

Die Anzahl englischsprachiger Internetseiten und -portale zum Thema Nursing ist sehr gross und es finden sich viele umfangreiche Seiten wie zum Beispiel allnurses, Nursing Times oder nursingNet (siehe Anhang 4).

## 5 Befragung

Um den Bedarf an einem Internetportal nicht nur aus der Literatur und aus eigener Erfahrung abzuleiten sondern auch zu erfragen, wurde eine Umfrage mit sechs, zum Teil offenen und zum Teil geschlossenen Fragen durchgeführt. Um trotz der kleinen Anzahl ein möglichst repräsentatives Ergebnis zu erhalten, ging der Fragebogen an Angehörige der verschiedenen Zielgruppen des Portals. Es erhielten ihn jeweils vier Personen in Ausbildung HF Pflege, in der Pflege Tätige, Lehrende und wissenschaftlich Tätige. Die Lehrenden und die Studierenden sind im Careum Bildungszentrum tätig beziehungsweise in Ausbildung. Von den vier praktisch Tätigen arbeiten zwei Pflegenden auf einer Intensivstation, eine in der Spitem und eine in einer Leitungsposition im Spital. Die wissenschaftlich Tätigen sind als Pflegeexpertinnen in Spitälern angestellt.

Zurück kamen je alle vier Fragebogen von den Tätigen in der Pflege und von den Lehrenden und je drei von den Expertinnen und von den Studierenden.

Gefragt wurde einerseits nach den eigenen Bedürfnissen, dem eigenen Vorgehen bei der Informationssuche und den Schwierigkeiten dabei und andererseits nach der Einschätzung des zukünftigen Bedarfs an Fachinformation Pflege. Der Fragebogen wurde als Pretest mit einer Lehrenden zusammen durchgegangen.

Bei der Auswertung wird bei jeder Frage die geeignetste Darstellung der Ergebnisse gewählt. Wo sich Diagramme aufgrund der kleinen Zahlen nur bedingt eignen, dient eine tabellarische Zusammenstellung der Übersicht über die Ergebnisse. Die Antworten werden, wo sinnvoll, nach den vier befragten Gruppen eingeteilt.

### Frage 1

Haben Sie sich schon einmal ein Internetportal gewünscht, in dem Sie sich einen schnellen und zuverlässigen Überblick über Fachinformationen zur Krankenpflege verschaffen können?

Diese Frage zielt klar auf den jeweils eigenen Bedarf der Befragten ab. Aus den Antworten lässt sich einschätzen, wie gut die zu erwartende Nutzung eines Fachportals Pflege sein wird. Wenn sich die Befragten ein Portal häufig wünschen, so kann davon ausgegangen werden, dass sie es dann auch nutzen, wenn es vorhanden ist.

### Auswertung

Antwort	häufig	gelegentlich	nie	gesamt
in der Pflege Tätige	4	-	-	4
Lehrende	3	1	-	4
Expertinnen	2	-	1	3
Studierende	1	2	-	3
<b>alle</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>14</b>

Eine der Expertinnen hat sich noch nie ein Fachportal Pflege gewünscht, alle anderen Befragten häufig oder doch gelegentlich. Dies korreliert sehr gut damit, dass bei der Informationssuche recht viele Schwierigkeiten ausgemacht werden (siehe Frage 5). Der häufige Wunsch nach einem solchen Portal zeigt, dass beim Zugang und Auffinden von guter Fachinformation immer wieder Hürden im Weg stehen.

### Frage 2

Die zweite Frage ist ähnlich formuliert, fragt aber nach der generellen Einschätzung des Bedarfs, unabhängig von den eigenen Gewohnheiten und Bedürfnissen. Sie lautet:

Unabhängig von der ersten Frage, sehen Sie überhaupt einen Bedarf für ein Internetportal für Fachinformationen für Pflegefachpersonal?

### Auswertung

gesamt	Ja	Nein
14	14	-

Hier antworteten alle Befragte mit "Ja". Dieses Ergebnis ist wohl nicht ganz überraschend, da alle Befragten ja auch davon ausgehen, dass einerseits der Bedarf an Fachinformation steigen wird (siehe Frage 6) und andererseits doch viele Probleme bei der Suche nach Fachinformation bestehen. Ausserdem wird ein Angebot grundsätzlich immer gerne angenommen. Ob es dann auch tatsächlich genutzt wird, hängt aber von verschiedenen Faktoren ab.

Jedenfalls wird der Bedarf nach einem Internetportal für die Pflege von keiner der Befragten grundsätzlich in Frage gestellt.



### Frage 3

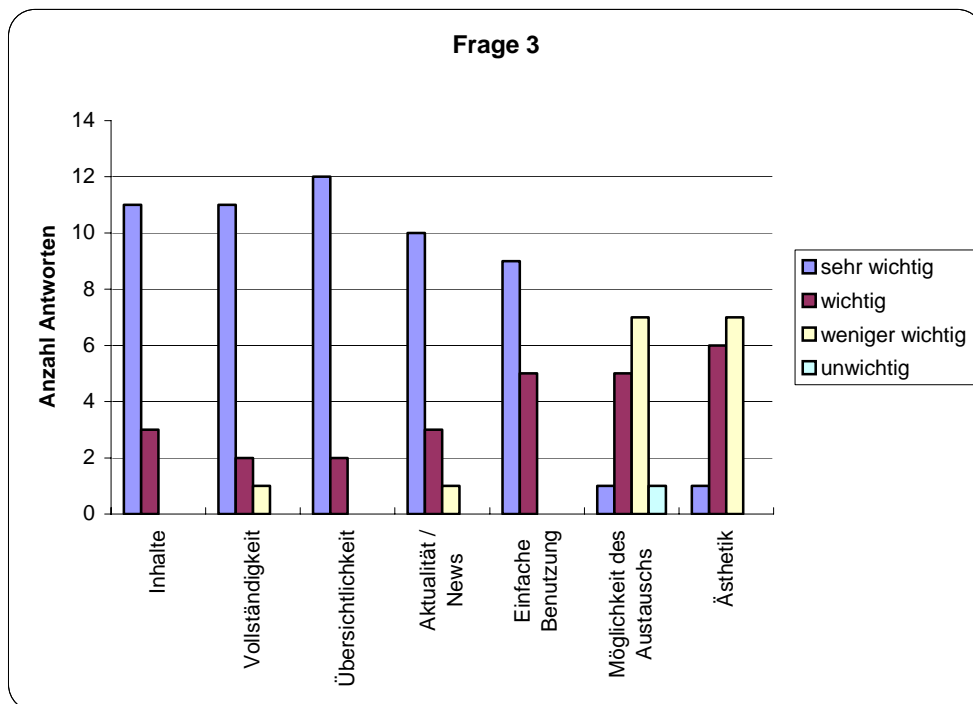
Die dritte Frage zählt einzelne Aspekte zur Qualität eines Internetportals auf und lässt diese gewichten. Dabei werden sieben Kriterien (siehe Auswertungs-Diagramm) aufgelistet und es besteht im Anschluss die Möglichkeit weitere hinzuzufügen. Die Reihenfolge der Kriterien im Fragebogen wurde im Pretest festgelegt.

Auf die Kriterien wird im Kapitel 7 noch ausführlicher eingegangen. Hier nur eine ganz kurze Beschreibung:

- Das Kriterium Inhalt meint all die Daten zu Fachinformation, die das Portal enthält.
- Bei der Vollständigkeit geht es vor allem um die Breite und Tiefe bei den angebotenen Fachinformationen.
- Übersichtlichkeit und einfache Benutzung sind Teile der sogenannten Accessibility und Usability. Dies definiert, wie gut sich die Website den Benutzenden erschliesst, ob sie sich ohne Schwierigkeiten intuitiv benutzen lässt und ob die Darstellung der Inhalte ansprechend und leicht erfassbar ist.
- Aktualität und News umfasst einerseits die Frage ob die Inhalte permanent up to date gehalten sind, andererseits ob es auch die Rubrik Aktuelles oder News gibt.
- Einfache Benutzung heisst, dass die gesamte Benutzerführung so unkompliziert, logisch und klar aufgebaut ist, wie möglich, so dass sich das Portal ohne Vorkenntnisse intuitiv bedienen lässt.
- Die Möglichkeit des Austauschs fragt nach der Gewichtung des Einbindens von Diensten wie Chat, Foren, Diskussionsgruppen etc.
- Die Ästhetik schliesslich hat, im Gegensatz zu allen anderen Kriterien, keinerlei funktionelle Aufgabe, sondern meint nur das, was über das Auge wahrgenommen wird und als mehr oder weniger angenehm oder ansprechend empfunden wird.

Diese Frage zielt darauf ab zu erfahren, welche Aspekte eines Portals für die Befragten wichtig sind und welche weniger. Dies ist bei einer allfälligen Umsetzung zu berücksichtigen.

## Auswertung



Am höchsten wird die Übersichtlichkeit gewichtet, gleich gefolgt von den Inhalten und der Vollständigkeit. Dann kommen Aktualität und einfache Benutzung. Diese sind den Befragten offenbar ebenfalls wichtige Anliegen. Den Schlusspunkt der Rangliste setzen die Möglichkeit des Austauschs und die Ästhetik. Hier fällt beim Vergleich der vier Gruppen nur ein Punkt auf, bei dem sie sich deutlich unterscheiden. Die Möglichkeit des Austauschs wird von den Pflegeexpertinnen höher gewichtet, als von den übrigen Befragten. Dies könnte darauf hindeuten, dass vor allem ein Defizit an fachlich hochstehenden Foren, Diskussionslisten und Ähnlichem vorhanden ist. Dass bei den Lernenden dieses Kriterium sogar ein Mal als unwichtig taxiert wird, erklärt sich wohl dadurch, dass diese einerseits sowieso viel Austausch untereinander und mit den Lehrenden haben, aber auch im Rahmen der E-Learning Tools oder auf den Lernplattformen bereits die Möglichkeit dazu haben. Eventuell wird in dieser Generation auch das Kommunikationsmittel Chat zum Austausch über fachliche Themen und Themen der Ausbildung genutzt.

Dass die Ästhetik die geringste Gewichtung erhält, ist sinnvoll, wenn man bedenkt, dass ihr keine funktionale Bedeutung zukommt, sie diese oft sogar hemmt, indem die schönen Grafiken, Layouts und Animationen die Ladezeit der Seiten verlängern oder die Übersicht beeinträchtigen.

Als weitere Anmerkungen werden zu dieser Frage noch genannt:

- Lieber weniger Themen, dafür vollständige, aktuelle, übersichtliche Information die einfach zugänglich ist
- Zuverlässigkeit auf korrekte Informationen
- Sehr gute Suchfunktion
- Einheitliche Darstellung
- Weiterführende Links
- Thematische Zusammenstellung
- Suchstrategie innerhalb des Portals
- Artikel als pdf online
- Beurteilung der Qualität der Artikel, Forschung (Evidence)

Hier lässt sich also relativ klar die Wichtigkeit qualitativ guter Inhalte und deren einfache Zugänglichkeit als Priorität herauslesen.

#### Frage 4

Als viertes wird danach gefragt, welche Möglichkeiten die Befragten in erster Linie nutzen, wenn Sie nach Fachliteratur suchen. Es wird eine Auswahl an vier Informationsquellen gegeben, wobei bei Internetsuchmaschinen und Datenbanken jeweils angegeben werden kann, welche davon benutzt werden. Die Zeile "Andere" bietet die Möglichkeit Weiteres zu nennen.

Diese Frage hat das Verhalten bei der Informationssuche zum Inhalt. Ihre Auswertung gibt Aufschluss darüber, welche Recherchemöglichkeiten von den einzelnen Gruppen wie stark wahrgenommen werden.

#### Auswertung

	Internetsuch- maschinen	Bibliotheks- katalog	Datenbanken	Links	Andere
<b>gesamt</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>5</b>
davon:	12 x Google		4 x Cinahl		
	2 x Yahoo		6 x Medline		
			3 x PsycINFO		
			1 x Psyndex		
			1 x CancerLit		
			3 x Cochrane		
			1 x Embase		

Bei der Beantwortung dieser Frage zeigt sich bei allen vier Gruppen eine Unsicherheit, was zu welcher Kategorie gehört. So werden zum Beispiel mehrmals Websites, Links, Zeitschriften oder Anbieter bei den Datenbanken aufgeführt.

Dass die Internetsuchmaschinen - und hier wiederum Google - klare Favoriten sind, wird sicher niemanden erstaunen.

Bei den Datenbanken ist Medline, gefolgt von Cinahl an der Spitze. Genannt werden, je mindestens ein Mal, die meisten der bekannten Datenbanken im Bereich Medizin / Psychologie.

Keine der Lernenden und keine der in der Pflege Tätigen benutzt Datenbanken. Die Gründe dafür sind sicher im Zeitmangel und mangelndem Recherchewissen zu suchen. Aber auch das fehlende Bewusstsein für die Notwendigkeit von ernsthafter fachlicher Recherche muss hier genannt werden.

Dass Carelit bei den Datenbanken nicht genannt wird, ist darauf zurückzuführen, dass die Befragten alle keinen Zugang dazu haben. Es lässt sich vermuten, dass das Ergebnis hier anders ausgefallen wäre, wenn diese deutschsprachige Datenbank zur Verfügung stehen würde.

Dass nur 9 von 14 Personen eine Nutzung der Bibliothekskataloge angeben erstaunt, da sich die befragten Lehrenden und Lernenden als Angehörige des Careum Bildungszentrums häufig in der Bibliothek aufhalten und die Medien nutzen.

Bei der Antwortmöglichkeit "Andere" wurden genannt: Alerting Services, Searches bei Fachverlagen, Online Buchhandel, Fachstellen, Newsletter und die Homesites von Organisationen, Institutionen und Universitäten.

### **Frage 5**

Wo sehen Sie die grössten Probleme beim Suchen nach Fachinformation für Krankenpflege?

Diese Frage soll aufzeigen, wo die Befragten die hauptsächlichsten Probleme orten. Einerseits kann anhand der Antworten entschieden werden, ob ein Fachportal Pflege Abhilfe schaffen kann und was hier am dringendsten benötigt wird. Andererseits zeigt sich, ob es zwischen den vier Gruppen markante Unterschiede gibt, die eventuell bei der Personalisierung im Portal berücksichtigt werden müssten.

## Auswertung

	Genannte Probleme
In der Pflege Tätige	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziemliches Wirrwarr</li> <li>• Oft unprofessionelle Inhalte</li> <li>• Geeignete Literatur in nützlicher Frist zu finden</li> <li>• Dauert lange bis man Infos findet, die man sucht</li> <li>• Schwierig, die gefundenen Infos niveaumässig einzuschätzen</li> <li>• Bei der Suche im Internet herausfinden, welche Infos auf dem neusten Stand sind</li> </ul>
Lehrende	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das richtige Schlagwort zu benutzen</li> <li>• Beurteilung der Qualität ist zeitaufwändig</li> <li>• Wissen über konkrete und bestmögliche Nutzung von Suchmaschinen fehlt teilweise</li> <li>• Zeitaufwand</li> <li>• Verschlagwortung</li> <li>• Schnell zu qualitativ guten und aktuellen Daten zu kommen</li> <li>• Oft ist nicht der ganze Artikel zugänglich, sondern nur Abstrakt</li> </ul>
Expertinnen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachliteratur meistens in englisch</li> <li>• Schwierig, praxis-orientierte Information zu finden</li> <li>• Informationsflut und zahlreiche Publikationen zu bestimmten Themen</li> <li>• Sich durch den Dschungel arbeiten und beurteilen, was relevante und gute Infos sind</li> <li>• Sehr unterschiedliche Qualität, Beurteilung der Qualität</li> <li>• Literaturrecherchen sind zeitaufwändig</li> </ul>
Studierende	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachspezifität</li> <li>• Zuverlässigkeit von korrekten Informationen (wird 2 x angemerkt)</li> <li>• Viele Diplomarbeiten nicht online</li> <li>• Kompetenz schwer einzuschätzen</li> <li>• Kaum schweizspezifische Infos (nur D) (wird 2 x angemerkt)</li> </ul>

Die Probleme sind gruppenübergreifend ganz Ähnliche. Es lassen sich die drei Problemfelder hoher Zeitaufwand, mangelnde Recherchekenntnisse und die schwierige Einschätzung der Qualität / Aktualität der Informationen ausmachen. Ein Portal könnte für die meisten der genannten Probleme nicht die ultimative Lösung, aber eine Hilfe und Erleichterung sein. Eine Zeitersparnis kann durch den gebündelten Zugang sicher erreicht werden. Recherchekenntnisse braucht es auf jeden Fall. Hier könnten Tutorials eine Unterstützung bieten. Die qualitative Prüfung der in das Portal aufgenommenen Quellen sollte durch die redaktionelle Betreuung in gewissem Umfang gewährleistet werden.

### **Frage 6**

Die letzte Frage schliesslich ist diejenige nach der Einschätzung der Entwicklung des zukünftigen Bedarfs an Pflege-Fachliteratur in den nächsten Jahren. Diese Frage dient dazu, die in dieser Arbeit aufgestellte These, dass der Bedarf zunehmen wird, zu verifizieren oder zu falsifizieren.

Grundsätzlich wird von allen Befragten ein steigender Bedarf prognostiziert. Die genannten Gründe dafür decken sich sehr stark mit denjenigen, die auch in dieser Arbeit bereits aufgezeigt werden.

Aus Platzgründen werden die Antworten, eingeteilt nach Zielgruppen, im Anhang (siehe Anhang 1) aufgelistet.

### **Weitere Anregungen und Meinungen**

Am Ende des Fragebogens gibt es die Möglichkeit weitere Anregungen und Meinungen anzubringen. Die Möglichkeit wurde von fünf Befragten genutzt. Auch diese Anmerkungen finden sich im Anhang zusammengestellt (siehe Anhang 1).

## **6 Einschätzung des Bedarfs an Fachinformation Pflege**

Im folgenden Kapitel wird, anhand einer Analyse der vorhergehend aufgezeigten Entwicklungen, der Bedarf für einen besseren Zugang zur Fachinformation über ein Internetportal für die Krankenpflege aufgezeigt. Zusätzlich zur Einschätzung aufgrund eigener Erfahrungen und der vorliegenden Fakten werden die Ergebnisse der im Rahmen dieser Diplomarbeit durchgeführten kleinen Befragung von Pflegefachpersonen ausgewertet.

Die Berufsgruppe der Pflegenden ist eine grosse Gruppe an Personen, die in einem dynamischen Umfeld arbeitet. Durch die Auswirkungen der Veränderungen in der Alterspyramide steigt die Anzahl chronisch und multipel Kranker. Die Entwicklungen in der Medizin führen dazu, dass immer mehr möglich ist. Die Massnahmen zur Kostendämpfung im Gesundheitswesen bewirken, dass die Patientinnen und Patienten immer schneller in die spitalexterne Pflege entlassen werden. Wie weit der Kostendruck und ein eventuell zu erwartender Ärztemangel auch im deutschsprachigen Raum dazu führen wird, dass Pflegenden vermehrt bisher dem ärztlichen Stand vorbehaltene Tätigkeiten übernehmen werden, lässt sich im Moment noch schwer abschätzen.

Die Summe der genannten Entwicklungen führt in jedem Fall dazu, dass der wissenschaftliche Nachweis der Wirksamkeit pflegerischen Tuns in grösserem Masse als bisher gefordert werden wird. Die Intuition und die Erfahrung der einzelnen Pflegeperson hat ihre Wichtigkeit und wird sich niemals ersetzen lassen. Aber sie muss stärker als bisher ergänzt werden durch das Vereinheitlichen und Standardisieren der Tätigkeiten aufgrund von forschungsgestützter Evidenz. Mit dem Ansteigen der Anzahl pflegewissenschaftlich ausgebildeter Personen wird einerseits der Output an deutschsprachiger pflegewissenschaftlicher Literatur ansteigen, andererseits wächst mit den Auszubildenden der neuen Ausbildungsgänge HF Pflege ein Nachwuchs heran, der in der Ausbildung lernt, sowohl mit gedruckter als auch mit elektronisch vorhandener Fachinformation umzugehen und diese in die Entscheidungsfindung einzubeziehen. Wieweit diese Entwicklung tatsächlich die Berufswelt der Pflege verändern wird, bleibt abzuwarten. Jedoch deuten alle Indikatoren auf einen steigenden Bedarf an Fachinformation. Um aber die relevante und qualitativ gute Literatur möglichst effektiv zu finden, ist ein besserer Zugang notwendig. Dies kann durch ein gutes Fachinformationsportal geleistet werden.

Wenn man Wilsons Modell des Informationsverhaltens (Abb. 1) zugrunde legt, so ist das Ziel eines Fachportals, den Erfolg bei der Abfrage von Informationssystemen zu erhöhen und damit den Informationstransfer, die Informationsnutzung und den intra- und interprofessionellen Austausch von Informationen zu fördern.

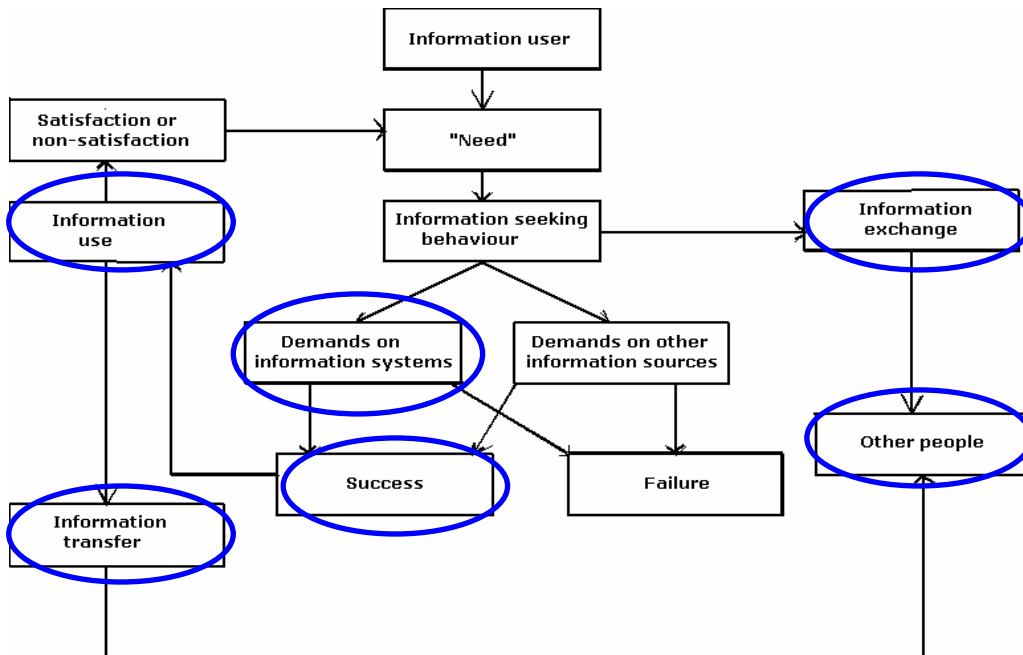


Abb. 2 Modell des Informationsverhaltens (Wilson 1981, S. 4) [mit Hervorhebungen durch die Autorin].

Es gibt im deutschsprachigen Raum, vor allem in Deutschland wo die Entwicklung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert wird, sehr gute Fachinformations-Portale für die einzelnen Wissenschaftsgebiete. Da die DFG aber Grundlagenforschung fördert, ist die Pflege in dieses Fördersystem vorläufig nicht einbezogen.

Behrends merkt an, dass die meisten Pflegenden häufig weder Ressourcen in Form von Bibliotheken haben, noch die Zeit während ihrer Arbeit zu lesen, wohl aber einen Zugang zum PC. Er schreibt:

*"Es wäre sehr einfach für Pflegende, auf dem Laufenden zu bleiben, wenn sie schnellen Zugriff auf eine einzige Datenbank, in der alles Wissen verständlich und griffbereit ist, hätten; leider ist dem nicht so [ ... ]"* (Behrends 2004, S. 79).

Die gewünschte Pflegedatenbank lässt sich wohl nicht so leicht verwirklichen, aber ein zentralen Zugang zu den entsprechenden Fachinformationen über ein Portal ist vergleichsweise einfach realisierbar.



## 7 Anforderungen an ein Internetportal

Ein Internetportal unterscheidet sich von anderen Webseiten in erster Linie durch die Vielzahl von Elementen die es enthält. Es bietet sowohl Zugang zu gedruckten Ressourcen wie auch zu digitalen, zu Volltexten wie zu bibliographischen Daten und zu Links. Zusätzlich bietet es verschiedene weitere Dienstleistungen an wie Aktuelles, Austauschplattform, Personalisierung und Datenbank übergreifende Recherche. Fachportale werden auch gerne als "One-Stop-Shop" betitelt, also eine Einrichtung, wo man zentral alles bekommen kann, was man zu einem bestimmten Thema sucht.

Eine Zusammenstellung von Diensten, beziehungsweise Anwendungen, die ein Portal integrieren könnte, findet sich bei Dormann (2001).

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Alerting service for new information</li><li>• Authentication services</li><li>• Broadcast searching across multiple databases</li><li>• Bundled services from third-party information providers</li><li>• Content creation and metadata tool kits</li><li>• Customizable user interface</li><li>• Filters to prevent access to specified Internet sites and services</li><li>• Hosting services</li><li>• Information map of services included within the portal</li><li>• Interactive reference services</li><li>• Linking from citations to full-text across databases</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Request management/ILL</li><li>• Rights-management services</li><li>• Security functionality</li><li>• Session management</li><li>• Support of Internet protocols such as FTP, e-mail, chat rooms, and newsgroups</li><li>• Support of library and information retrieval standards</li><li>• Use statistics</li><li>• User-maintained database of bibliographies, citations, links, and free text</li><li>• Templates for creation of forms, calendars, and other library information</li></ul> |
|---|---|

Es wurde bereits in der Begriffsklärung in Kapitel 2 erläutert, dass der Begriff des Portals im Internet sehr uneinheitlich benutzt wird. Im Folgenden werden die Kriterien erläutert, die an eine Website zu stellen sind, damit sie zu Recht den Namen Portal tragen kann.

## 7.1 Grundsätzliche Anforderungen

Es gibt unterschiedliche Ansätze dafür, nach welchen Kriterien ein Internetportal bewertet werden soll, um als solches zu gelten. Rösch (Rösch/Weisbrod 2004) nennt für Unternehmens- und Wissenschaftsportale folgende neun Kernfunktionalitäten:

Einheitlicher Einstiegspunkt	Vielzahl von Funktionalitäten über <u>ein</u> Login (Single Sign-On)
Simplizität	Verwenden von bekannter und vertrauter Standardsoftware
Leistungsfähige Suchwerkzeuge	Zur Verfügung stellen von Suchmaschinen und thematischem Index (Search und Browse)
Aggregation großer Informationsmengen	Portale als Content Provider durch Einbinden zusätzlicher Informationsangebote
Strukturierung und Aufbereitung von Informationen	Bereitstellung von Tools und Applikationen, um bestmöglichen Zugang zu Informationen und ihrer Nutzung zu ermöglichen
Integration von Zusatzfunktionalitäten	Programme, Datenbanken und Inhalte werden in einheitliche Informationsumgebung integriert
Personalisierung	Personalisierungsoptionen mittels individuelle Registrierung, Anlegen von Interessensprofilen und statistische Auswertungen
Kommunikation und Kollaboration	Bereitstellung von Kommunikationskanälen und -räumen und Ermöglichen von kollaborativen Arbeits- und Erkenntnisprozessen
Validierung	Kooperative Bewertung und Validierung von Informationen

Tab. 1 Zusammengestellt nach Rösch (2001b, S. 147 ff)

Im Folgenden werden die Kriterien für ein Internetportal Pflege, in der Einteilung und Reihenfolge in der sie im Fragebogen vorkommen, besprochen. Die oben genannten Kriterien von Rösch werden den einzelnen Punkten der eigenen Einteilung zugeteilt. Sie werden immer auch hinsichtlich ihrer spezifischen Bedeutung für ein Internetportal Pflege besprochen.

### 7.1.1 Inhalte

Dass die Inhalte ein wichtiges Kriterium für die Qualität eines Portals darstellen, liegt auf der Hand. Bei der Befragung steht ihre Bedeutung, zusammen mit der Übersichtlichkeit, an vorderer Stelle bei der Gewichtung. Aufgrund ihrer Bedeutung werden sie im Kapitel 8 separat behandelt. Dort wird im Speziellen darauf eingegangen, was die Inhalte eines Pflegeportals sein könnten und sollten.

### **7.1.2 Vollständigkeit**

Da ein Portal ja den umfassenden Einstieg zu gebündelten Informationen im Internet darstellt, kommt der Vollständigkeit eine hohe Priorität zu. Diesen Stellenwert bestätigt auch das Ergebnis der Umfrage, wo das Kriterium auf der Wichtigkeits-Skala an zweiter Stelle steht.

Die Vollständigkeit kann bei einem Portal einerseits hinsichtlich des Umfangs des gesamten Portalinhalts gesehen werden, andererseits hinsichtlich der Vollständigkeit der einzelnen Inhalte. Die Vollständigkeit des Portals ist daran zu messen, ob es neben dem Kriterium "Aggregation großer Informationsmengen" (vgl. Rösch 2004a) das Angebot personalisierter Dienste und die Einbindung des Zugangs zu Printmedien via Bibliothekskataloge bietet. Dadurch unterscheidet sich ein echtes Portal von einem Subject Gateway, einer virtuellen Bibliothek oder einem Scheinportal.

Die Vollständigkeit der einzelnen Inhalte kann durch einen Portalbetreiber natürlich nur bedingt beeinflusst werden und ist, bei der Geschwindigkeit der Zunahme an Information, auch nicht zu leisten. Dennoch muss das Maximum angestrebt werden. Da nie alles abgedeckt werden kann, muss eine klare Abgrenzung ersichtlich sein, so dass die Vollständigkeit der Inhalte in klaren Bezug gesetzt werden kann, zu dem was die Portalbetreiber als Ziel für das Portal postulieren. Die Abgrenzung und Deklaration schafft eine Überprüfbarkeit und damit auch Vertrauen bei den Benutzenden.

### **7.1.3 Übersichtlichkeit**

Übersichtlichkeit ist für jede Webseite wichtig, besonders aber für umfangreiche Seiten und Sites, wie sie Portale mit ihren vielfältigen Inhalten darstellen. Bestimmend für die Übersichtlichkeit einer ganzen Site ist die Informationsarchitektur. Zu ihr gehören neben dem Seitenaufbau und den Navigationsmöglichkeiten die Suchfunktionalitäten und die Organisation und Benennung der Inhalte.

*"As information architects, we organize information so that people can find the right answers to their questions. We strive to support casual browsing and directed searching. Our aim is to apply organization and labelling systems that make sense to users."* (Rosenfeld 1998, S. 22)

Die Einstiegsseite, die auch als Visitenkarte der ganzen Site gesehen werden kann, ist entscheidend. Die Gefahr, dass eine unübersichtliche Einstiegsseite sofort wieder verlassen wird, ohne dass sie von der oder dem Benutzenden überhaupt richtig wahrgenommen wird, ist sehr gross. Dies gilt es zu verhindern durch eine ansprechende Gestaltung. **Sie muss**

den Benutzenden signalisieren, dass sie hier viel relevante Information finden und diese für sie übersichtlich angeordnet zugänglich ist. Es haben sich mittlerweile bestimmte Standards herauskristallisiert, wie Einstiegseiten gestaltet werden. Oft gibt es zwei Navigationsbereiche. Ein schmaler Balken am oberen Seitenrand und – fast immer - ein breiterer an der Seite. Im oberen Balken befindet sich in diesem Fall meistens das Feld für den Sitemeasure, bei mehrsprachigen Seiten die Sprachwahl, häufig ein "Home" Button und eventuell auch noch Buttons für weitere Rubriken. Die seitlichen Balken enthalten die Auswahl der verschiedenen Unterseiten und Rubriken und, falls der obere Balken fehlt, auch die bereits genannten Elemente. Da der westliche Mensch gewohnt ist, von links nach rechts zu lesen, ist die Seitenorientierung links besser platziert als rechts. Oft gibt es aber auch Balken auf beiden Seiten, wobei der rechte dann meist Werbung oder Sponsoringhinweise enthält.



Abb. 3 Beispiele für Navigationsbalken links auf Web-Einstiegseiten<sup>29</sup>

<sup>29</sup> Beispiel 1 URL: <http://www.evifa.de/cms/de/>, Beispiel 2 URL: <http://www.deutschland.de/home.php>, Beispiel 3 URL: <http://www.tellmed.ch/> (alle drei Stand 16.9.06).

Herczeg (1994, S. 77) schreibt zur Anordnung von Information, dass diese erheblich von der jeweiligen Anwendungssituation und der verfügbaren Bildschirmfläche abhängig ist, dass aber trotzdem die durch experimentelle Untersuchungen gestützten Empfehlungen beachtet werden sollten. In der Zwischenzeit hat sicher die Darstellungsmöglichkeit auf verschiedenen Bildschirmgrößen an Bedeutung gewonnen, da zunehmend Internetseiten nicht nur auf PC und Laptop sondern auch auf anderen Endgeräten wie Handy, Smartphone und PDAs betrachtet werden.

Eine gute Möglichkeit, den Bildschirm nicht zu überfüllen und doch zusätzliche Erklärungen zu bieten ist der Mouseover-Effekt den das untenstehende Beispiel zeigt. Dabei werden beim Überfahren mit dem Zeigeinstrument die jeweiligen Überschriften oder Ikonen in einem Pop-up kurz erklärt.

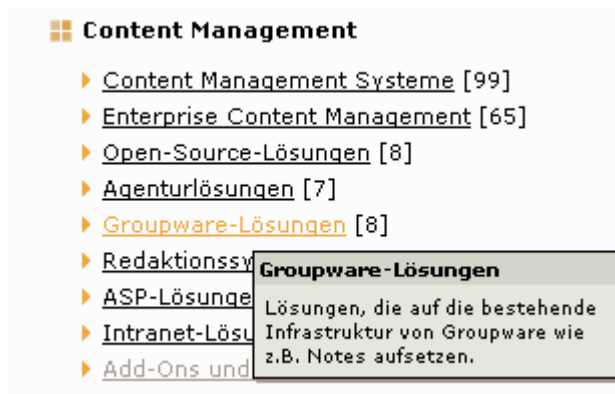


Abb. 4 Beispiel für den Mouse-over-Effekt<sup>30</sup>

Im Folgenden noch einige grundlegende Regeln zur Anordnung von Information zusammengestellt nach Rosenfeld (1998, S. 77 ff):

- Logisch zusammengehörige Information sollte leicht erkennbar gruppiert sein
- Ökonomische und übersichtliche Gestaltung des Bildschirms durch Abkürzungen<sup>31</sup>
- Unnötige Details vermeiden, genau überlegen, was in welche Ebene gehört
- Daten in gängigen Datenformaten darstellen
- Gleichartige Informationsgruppen mit Überschrift gut abgegrenzt und klar angeordnet gruppieren
- Informationsdichte beachten, Seite nicht überladen (maximal 60%, eher darunter)
- Grafische Darstellungen sinnvoll und konsistent anwenden

<sup>30</sup> <http://www.contentmanager.de/itguide/produktfinder.html> (Stand 16.9.06).

<sup>31</sup> Abkürzungen müssen unbedingt konsistent verwendet werden und allen potentiellen Benutzenden aus der Zielgruppe bekannt sein. Eventuell könnten sie durch eine Mouseover-Funktion in einem Pop-up erklärt werden.

Hier könnte noch hinzugefügt werden, dass eine konsequente Benutzerführung immer anzeigt, wo sich die Benutzenden gerade befinden. Das bedingt, dass immer der Pfad angegeben ist, auf dem die Nutzenden zurück finden zur Ausgangsseite oder zu einer anderen Seite des Portals. Beispielsweise: Startseite > Linksammlung > Altenpflege .

#### **7.1.4 Aktualität / News**

Die Qualität eines Internetportals hängt auch stark von seiner Aktualität ab. In der Befragung wird als eine der Schwierigkeiten bei der Informationssuche genannt, zu wissen, ob die gefundenen Informationen aktuell sind (vgl. Auswertung Frage 5 S. 29). Hier muss das Portal also klar Unterstützung bieten.

Es dürfen keine veralteten Inhalte stehen bleiben und es muss bei jedem Besuch etwas Neues entdeckt werden können. Death Links, also Links, die nicht mehr funktionieren, führen bei den Benutzenden schnell zu Frustration und erzeugen das Gefühl, dass die betreffende Site nicht regelmässig aktualisiert wird und somit auch die anderen Inhalte eventuell nicht aktuell sind.

Die Gültigkeit von Links sollte regelmässig mit Linkcheckern<sup>32</sup> kontrolliert werden. Diese Kontrolle garantiert aber nicht, dass der Inhalt einer Seite noch dem entspricht, weswegen die Seite verlinkt wurde. Domains werden verkauft und statt Fachinformation findet man plötzlich eine Seite für Musik Downloads vor. Das bedeutet, dass die Links auch inhaltlich regelmässig kontrolliert werden müssen.

Ebenso wie die Links müssen auch die Online-Zugänge zu den internen und externen Informationsressourcen regelmässig auf ihr Funktionieren hin überprüft werden.

Eine Rubrik "Aktuelles" oder "News" mit Tages- oder Wochenaktualität zeigt einerseits schnell, dass eine Seite regelmässig betreut wird und führt zu guter Benutzerbindung, da sie, mit der Erwartung immer wieder Neues anzutreffen, eher häufiger besucht wird.

Wenn ein Portal die Rubrik "Aktuelles" anbietet, liegt es nahe, dies als RSS<sup>33</sup> Feed zur Verfügung zu stellen. Es gibt sicher momentan noch nicht viele Pflegefachpersonen, die gewohnt sind, RSS Feeds zu lesen, doch mit der Zeit wird diese Möglichkeit, sich effizient auf dem Laufenden zu halten, voraussichtlich noch weitere Verbreitung finden. Für den Anbieter des Portals ist das Angebot eines RSS Feed kein grosser Aufwand. Die heute verwendeten Systeme für die Erstellung eines Portals enthalten im Allgemeinen bereits das entsprechende Tool.

---

<sup>32</sup> Beispiel W3C Linkchecker. URL: <http://validator.w3.org/checklink> (Stand 16.9.06).

<sup>33</sup> Really Simple Syndication (RSS): eine einfache Art News zu abonnieren ohne Daten von sich bekannt zu geben.

### **7.1.5 Einfache Benutzung**

Da die einfache Benutzung verschiedene Punkte umfasst, wird das Thema hier, der Übersichtlichkeit halber, in die dazugehörigen Kriterien von Rösch unterteilt.

#### **Zentraler Einstieg**

Die Einstiegsseite entscheidet, wie bereits erwähnt, meist schon über den Verbleib der Nutzenden auf der Website. Sie muss daher innerhalb von 2 Sekunden mindestens schon mal einen Textblock zeigen. Sie muss eine ansprechende Klarheit vermitteln und die Fülle des Inhalts in einer Weise aufzeigen, die nicht abschreckt sondern neugierig macht und zum Entdecken einlädt.

Der einheitliche Einstiegspunkt erleichtert laut Rösch (2001b, S. 148) die Orientierung im Internet und motiviert die Benutzenden von der Portalseite aus möglichst viele Aktivitäten auszuführen.

#### **Simplizität**

Bei einem Internetportal für die Pflege ist zu bedenken, dass das Zielpublikum sehr heterogen ist und auch Personen einschliesst, die am Computer nur wenig geübt sind. Das Portal muss dementsprechend eine intuitive und einfache Navigations- und Bedienstruktur aufweisen, die einen hohen Wiedererkennungseffekt hat, um so Frustrationen bei den Besuchenden zu vermeiden, denen die Routine im Internet noch fehlt. Rösch empfiehlt auch für die über das Portal zugänglichen Tools wie Adressbücher oder Kalender, Programme zu benutzen, die sich an verbreiteten Standards orientieren. Als Nutzen sieht er eine Steigerung der Attraktivität des Portals mit entsprechender Kundenbindung und bei den Wissenschaftsportalen die Optimierung der Navigation sowie die Verbesserung der Informationssuche und -versorgung (vgl. ebd.).

Das Paradebeispiel für eine simple Oberfläche ist die Suchmaschine Google. Ihr Siegeszug hat, neben den umfangreichen Treffermengen und dem guten Ranking, auch viel mit der einfachen und klaren Aufmachung der Seite zu tun. Zur Simplizität eines Portals kann die Struktur der Suchfunktionen ebenfalls viel beitragen. Hier ist wichtig, für die verschiedenen Besucherkategorien unterschiedliche Funktionalitäten wie einfache und erweiterte Suche zu bieten. Bei der Entwicklung einer Site die das Kriterium Simplizität erfüllen soll, ist sicher der frühe Einbezug von potentiellen Nutzenden aller Zielgruppen wichtig. Kein Informatiker und keine im Informationsbereich tätige Person kann wissen, was für einen ungeübten Benutzenden wirklich als simpel gilt.

## Leistungsfähige Suchwerkzeuge

Die Benutzenden des Portals formulieren ihre Suchanfragen gemäss ihrem Informationsbedarf und geben diese in das Suchfeld der Benutzerschnittstelle<sup>34</sup> ein. Für ein Fachportal sollte eine einfache Suche auf der Einstiegsseite und eine erweiterte Suche auf einer Unterseite angeboten werden. Im Beispiel des relativ neuen Fachportals Pädagogik<sup>35</sup> gibt es Suchmöglichkeiten auf drei Ebenen. Auf der Einstiegsseite wird eine Metasuche mit einem einzelnen Suchfeld angeboten. Wenn man die Metasuche im seitlichen Navigationsbalken anwählt, befindet man sich bei der einfachen Suche mit einer Datenbankauswahl und kann dann von dieser Seite aus zur erweiterten Suche mit vier Suchfeldern gelangen.

### Erste Ebene / Einstiegsseite

Startseite

- **Metasuche**
- FIS Bildung
- Branchenverzeichnis

Wir über uns  
Kontakt  
Impressum

Willkommen beim Fachportal Pädagogik

Das Fachportal Pädagogik ist der zentrale Anlaufpunkt für alle, die sich mit der Pädagogik beschäftigen. In der FIS Bildung Literaturdatenbank können Sie sich über die verschiedenen Bereiche der Pädagogik informieren. Die Metasuche ermöglicht die Kombination von Suchkriterien. Das Branchenverzeichnis umfasst relevante Statistiken. Über eine Eingabemaske können Sie Ihre Suchanfrage eingeben.

Das Angebot des Fachportals Pädagogik ist dagegen eine Kombination aus verschiedenen Angeboten. Über unsere Suchfunktion können Sie unser Angebot kennen zu lernen.

**Metasuche**  
Zugang zu einer Vielzahl an Datenbanken der Pädagogik

Suchbegriff

### Zweite Ebene

FACHPORTALpaedagogik.DE

Startseite ► Metasuche ► Einfach

- **Metasuche**
- FIS Bildung
- Branchenverzeichnis

Wir über uns  
Kontakt  
Impressum

Einfache Suche   **Erweiterte Suche**

**Einfache Metasuche**

Datenbankgruppe wählen

- Literatur
- Online-Ressourcen
- Fakten
- Medienkataloge

### Dritte Ebene

Startseite ► Metasuche ► Erweiterte Suche

Einfache Suche   **Erweiterte Suche**

**Erweiterte Metasuche**

Titel / Name

Schlagwörter / Ort

Freitext

Freitext

Erscheinungsjahr (bzw. Jahr der Aufnahme) =  alle

Treffer pro Datenbank 5

Abb. 5 Verschiedene Suchoberflächen am Beispiel des Fachportalpaedagogik.de

<sup>34</sup> Häufig als Graphical User Interface (GUI) bezeichnet.

<sup>35</sup> <http://www.fachportal-paedagogik.de/> (Stand 19.8.06).



Neben der Aggregation verschiedener Inhalte, auch Content Syndication genannt, entsteht einer der wichtigsten Mehrwerte für die Benutzenden eines Internetportals, wenn möglichst viele Angebote in einem einzigen Suchvorgang abgefragt werden können. Dieser Metasuche stehen leider oft uneinheitliche Standards und fehlende Schnittstellen entgegen.

Eine weitere Optimierung ist gegeben, wenn die Suchergebnisse mit den entsprechenden Quellen und, wo möglich, mit dem Volltext verlinkt sind. Dazu muss im Ergebnis der Metasuche für jedes Dokument geprüft werden, in welcher Form es zur Verfügung gestellt werden kann. Dies kann, bei open access oder lizenzierten Quellen, der Volltext sein. Es kann ein Bestandsnachweis in Bibliotheken sein, eventuell mit der Möglichkeit zur Online-Fernleihbestellung, ein Link zum Dokumentlieferdienst einer Bibliothek oder zu Subito<sup>36</sup> oder ein Link zum Online-Bookshop. Zu erwähnen ist auch die Option Pay-per-View, die meist von den Verlagen angeboten wird und es ermöglicht, einzelne Artikel zu erwerben. Allerdings sind diese meistens sehr teuer.

Zusätzlich zur Recherche über die Suchmaske sollte den Benutzenden auch die Möglichkeit gegeben werden, innerhalb der fachlichen Struktur des Portals zu browsen.

*"Der Benutzer erwartet in der Regel, auf seiner Einstiegsseite sowohl auf eine Suchmaschine als auch auf eine thematische Liste zugreifen zu können. In der Verbindung von "Search" und "Browse", automatischer und intellektueller Indexierung wird der Komplementarität beider Typen Rechnung getragen. Besondere Features bilden die dateispezifische Suche nach Foto-, Audio- oder Videodateien aus dem Web. Alle Portaltypen verbinden diese Funktionalität mit vergleichbaren Effekten" (Rösch 2001a).*

### **Strukturierung und Aufbereitung von Informationen**

Rösch (2001b, S. 149) schreibt beim Kriterium Strukturierung und Aufbereitung von Informationen, dass in den Wissenschaftsportalen sowohl digitale wie analoge, netzbasierte wie unverbunden dislozierte Ressourcen erschlossen werden.

Den Unterschied zu konventioneller Verzeichnung in Katalogen und Bibliographien sieht er darin, dass zusätzlich Quellen aus dem Internet unter Einschluss auch kommerziell vertriebener Produkte erschlossen werden.

---

<sup>36</sup> <http://www.subito-doc.de/> (Stand 1.9.06).

*"Die Erschließung beruht auf (möglichst) standardisierter Beschreibung der Quellen, systematischer Anlage und zusätzlicher Indexierung von Schlagwörtern, Körperschaften, Personen usw. Bibliothekarische Linklisten zeichnen sich also durch die Qualitätsgarantie bei der Auswahl und die professionelle Erschließung aus"* (Rösch/Weisbrod 2004).

Es wäre ideal, wenn sich die über das Portal zugänglich gemachten fachspezifischen Informationen durch eine tiefer gehende Erschließung mit einer einheitlichen Fachterminologie auszeichnen würden. Die Informationen könnten so wesentlich erfolgreicher und spezifischer durchsucht werden. Dazu müssen sich die verschiedenen Anbieter der Informationen jedoch auf ein Standard-Datenset einigen. Das Datenset Dublin Core (DC) hat sich, für die Integration von Informationen im Internet, allgemein und auch im Bereich Gesundheit als Standard sehr verbreitet.

*"Dublin Core created by the American scientific librarian community has now become the standard metadata, also in the health field (e.g. for guidelines, or clinical records etc.)"* (Cognetti 2003, S. 680).

DC beschreibt mit einem Standard-Datenset bestimmte inhaltliche und formale Kriterien eines Dokuments. Die inhaltliche Erschließung ist dabei aber nicht sehr umfangreich. Eine zusätzliche intellektuelle Erschließung mit Fachterminologien ist in vielen Fällen zu aufwändig. Es bleibt zu hoffen, dass die Qualität der automatischen Indexierung in den nächsten Jahren zunimmt und so eine bessere Ausstattung der Fachinformationen mit inhaltlichen Metadaten möglich wird. Auf dieser Basis können die Fachinformationen dann auch über themenspezifische Alertingdienste und Ähnliches gezielter zu den Informationsbedürftigen gebracht werden.

Für eine fachliche Indexierung stehen im Gesundheitsbereich, neben vielen weiteren Terminologien, die am meisten verbreiteten Medical Subject Headings (MeSH)<sup>37</sup> oder die Terminologie der Systematized Nomenclature of Medicine (Snomed)<sup>38</sup> zur Verfügung. Von beiden Nomenklaturen gibt es deutsche Übersetzungen. Snomed CT bindet verschiedene Pflegeklassifikationen wie zum Beispiel NANDA<sup>39</sup> und NIC<sup>40</sup> ein, allerdings jeweils zu einem beträchtlichen Aufpreis zur Lizenzgebühr.

---

<sup>37</sup> <http://www.nlm.nih.gov/mesh/> (Stand 16.9.06).

<sup>38</sup> <http://www.snomed.org/clinical/nursing.html> (Stand 16.9.06).

<sup>39</sup> North American Nursing Diagnosis Association.

<sup>40</sup> Nursing Interventions Classification.

Das Unified Medical Language System (UMLS) enthält medizinische Bezeichnungen aus etwa 100 heterogenen begrifflichen Ordnungssystemen und medizinischen Nomenklaturen. Es zeigt zusätzlich die semantischen Beziehungen zwischen ihnen auf. Abgedeckt werden derzeit 15 Sprachen. Auch UMLS stammt, wie MeSH, von der US National Library of Medicine (NLM).

*"Das Projekt will die verschiedenen begrifflichen Ordnungssysteme semantisch anreichern und miteinander verknüpfen und hilft so, konzeptuelle Links zwischen Benutzeranfragen und relevanten Fachinformationen zu erstellen und heterogene Online-Informationssysteme besser zu erschließen"* (DIMDI<sup>41</sup>)

Es gibt verschiedene Pflege-Fachterminologien und Klassifikationen. Eine Auflistung findet sich im Anhang (Nursing Terminologies, Anhang 6). Einen guten Überblick über standardisierte Pflegesprachen gibt die Seite der Duke University School of Nursing.<sup>42</sup>

Bestrebungen, eine umfassende Pflege-Terminologie zu schaffen, sind bei der ISO/TC 215<sup>43</sup> Working Group 3 im Gange. Sie arbeitet seit mehreren Jahren an einem "Reference Terminology Model for Nursing".

### **Barrierefreiheit**

Für ein Internetportal für die Krankenpflege ist die Beachtung der Kriterien der Barrierefreiheit von Websites, die sogenannte Accessibility und Usability, unabdingbar. Dies nicht, weil besonders viele Pflegenden Behinderungen aufweisen, sondern weil diese Berufsgruppe bei der Propagierung dieser Kriterien zu den Vorbildern gehören sollte. Es würde zu weit gehen, an dieser Stelle im Detail darauf einzugehen, was dabei beachtet werden muss.

Accessibility heisst, dass Informationssysteme ohne Diskriminierung aufgrund von Behinderung zugänglich sind. Die Bedingungen für den Zugang sind verknüpft mit denen für die Benutzbarkeit. Das bedeutet, dass eine Website unabhängig von Computertyp, Einwahlverfahren, Browser, Benutzeroberfläche oder Software zugänglich sein muss.

---

<sup>41</sup> Website des Deutschen Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI). URL: [http://www.dimdi.de/static/de/klassi/mesh\\_umls/umls/](http://www.dimdi.de/static/de/klassi/mesh_umls/umls/) (Stand 16.9.06).

<sup>42</sup> <http://www.duke.edu/~lwc3/> (→ "Overview Of Nine Languages" unten auf der Seite) (Stand 16.9.06).

<sup>43</sup> ISO/TC 215 was established during 1998 with the following scope: "Standardization in the field of information for health, and Health Information and Communications Technology (ICT) to achieve compatibility and interoperability between independent systems. Also, to ensure compatibility of data for comparative statistical purposes (eg, classifications), and to reduce duplication of effort and redundancies" (aus der Homepage der ISO/TC 215. URL: <http://www.tc215wg3.nhs.uk/pages/default.asp> (Stand 1.9.06) .

Hierfür gibt es die vom W3C entwickelten Web Content Accessibility Guidelines 1.0<sup>44</sup> von 1999 mit einer Checkliste der Punkte zu den Zugänglichkeitsrichtlinien für Web-Inhalte 1.0<sup>45</sup> und die User Agent Accessibility Guidelines 1.0<sup>46</sup> aus dem Jahr 2002.

Verschiedene Gesetze und Vorschriften sind mittlerweile in Kraft, die bestimmte Vorgaben machen. In der Schweiz zum Beispiel regelt das Bundesgesetz über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen<sup>47</sup> und die dazugehörige Behindertengleichstellungsverordnung<sup>48</sup> die Fragen zur Barrierefreiheit von Web-Angeboten.

Grundsätzlich sollte man bei der Erstellung einer Website immer die Vorgaben für Usability und Accessibility beachten. Da ein Portal umfangreicher ist als eine normale Internetseite muss hier verstärkt auf den logischen Aufbau und die gute Bedienbarkeit geachtet werden. Es gibt sehr viel Literatur zum Thema Mensch-Computer-Interaktion, Bildschirm-Ergonomie, Barrierefreiheit etc. an der man sich beim Aufbau jeglichen Web-Auftritts orientieren sollte. So bietet kommdesign.de<sup>49</sup> zum Beispiel viele Informationen, Tipps und Umfrageergebnisse zu diesen Themen. Eine Zusammenstellung von "Kriterien für Content Usability" findet sich auf der Seite von Frau Prof. Ursula Schulz von der FH Hamburg<sup>50</sup>.

Eine Norm die auf jeden Fall beachtet werden sollte, ist die EN ISO 9241-10 "Ergonomische Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmgeräten".<sup>51</sup>

### **7.1.6 Möglichkeit des Austauschs**

Die Möglichkeit des Austausches gehört zu den Anwendungen, die definitionsgemäss ein Portal von Subject Gateways und ViFa unterscheiden. Bei Rösch (2001a) sind dies die beiden Kernkriterien "Kommunikation und Kollaboration" und "Validierung".

Die Validierung im Sinne der Möglichkeit des Peer-Reviewing ist bei der Pflege ein sehr wichtiger Punkt. Es gibt noch wenig Pflegeliteratur die vor ihrer Publikation ein standardisiertes Peer-Review-Verfahren durchläuft. Umso wichtiger ist die Qualitätssicherung über die Plattform des Internetportals. Es gibt bereits viele Newsgroups, in denen ein Austausch stattfindet. Das Niveau ist jedoch in den meisten Fällen eher tief und beschränkt sich auf Anfragen zu verschiedensten Themen. Ein echter fachlicher Austausch findet bisher in dieser Form noch kaum statt. Darauf könnte auch hindeuten, dass bei der Befragung

---

<sup>44</sup> <http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT/> (Stand 16.9.06).

<sup>45</sup> URL der deutschen Übersetzung: <http://www.w3c.de/Trans/WAI/checkliste.html> (Stand 1.9.06).

<sup>46</sup> <http://www.w3.org/TR/WAI-USERAGENT/> (Stand 16.9.06).

<sup>47</sup> [http://www.admin.ch/ch/d/sr/151\\_3/](http://www.admin.ch/ch/d/sr/151_3/) (Stand 16.9.06).

<sup>48</sup> [http://www.admin.ch/ch/d/sr/151\\_31/index.html](http://www.admin.ch/ch/d/sr/151_31/index.html) (Stand 16.9.06).

<sup>49</sup> <http://www.kommdesign.de/> (Stand 16.9.06).

<sup>50</sup> <http://www.bui.fh-hamburg.de/pers/ursula.schulz/webusability/content.html#definitionen> (Stand 16.9.06).

<sup>51</sup> [http://www.interactive-quality.de/site/DE/int/pdf/ISO\\_9241-10.pdf](http://www.interactive-quality.de/site/DE/int/pdf/ISO_9241-10.pdf) (Stand 16.9.06).

dieser Punkt von den Pflegeexpertinnen als wichtiger erachtet wurde, als von den übrigen Gruppen.

Als Austauschplattformen kommen Chatrooms, Virtuelle Arbeitsräume, Diskussionslisten bzw. -foren und Newsgroups in Frage. Ein Beispiel für eine deutschsprachige, pflegerische Forumsseite ist das Pflegenetz Forum<sup>52</sup>.

Wichtig ist, dass beim Austausch über das Netz die Hürden nicht zu hoch gesetzt werden, gleichzeitig aber Massnahmen zur Sicherheit ergriffen werden. Das heisst, dass eine Registrierung wohl unumgänglich ist, aber in möglichst unkomplizierter Form angeboten werden soll.

### **7.1.7 Ästhetik**

Die Bedeutung der Ästhetik des Portals rangiert in der Befragung auf dem letzten Platz. Das Design von Webseiten muss in erster Linie funktional sein. Wichtig ist, dass ästhetische Kriterien nicht die Benutzbarkeit der Seite einschränken. So ist die Geschwindigkeit des Seitenaufbaus sicher wichtiger als ein schönes Intro und viele ansprechende Grafiken zu haben.

Ästhetik ist etwas sehr subjektives und man kann diesbezüglich unmöglich alle Ansprüche befriedigen. Manche Menschen bevorzugen klare lineare Strukturen, andere haben es gerne bunter und verspielter. Aber es gibt ein paar Grundregeln, die bei der Gestaltung einer Website beachtet werden sollten. Diese betreffen in erster Linie Farb- und Formkombinationen. Was damit gemeint sein könnte, zeigt das Negativbeispiel für eine ästhetisch ansprechende Portalseite im Anhang (Anhang 4).

---

<sup>52</sup> <http://forum.pflegenetz.net/> (Stand 16.9.06).

## **7.2 Technische Aspekte**

Die Funktion eines Internetportals beruht auf der Client/Server-Architektur mit dem Webbrowser als Client, der auf den Webserver zugreift und mittels Internet Protokollen mit diesem kommuniziert. Technisch gesehen sind Portale Server-Anwendungen, die über eine einheitliche Portalplattform die Verknüpfung und den Datenaustausch zwischen heterogenen Anwendungen und Informationsangeboten ermöglichen. Das Basisprotokoll ist das Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP), auf dem die weiteren Anwendungen aufsetzen.

Die Erstellung eines Portals mit allen Anforderungen geschieht heute meist mit Hilfe eines sogenannten Web Content Management Systems (WCMS). Eine Grundanforderung ist dabei die Trennung von Layout, Dokumentenstruktur und Inhalt. Diese Trennung führt dazu, dass auch Personen ohne Programmierkenntnisse ein Portal redaktionell betreuen können. Zugleich ermöglicht sie, dass die Inhalte in unterschiedlichem Kontext wieder verwendet werden können.

Die Funktionalitäten, die Anwendern und Redakteuren zur Verfügung stehen, werden durch die Interaktionslogik der Content-Management-Umgebung bestimmt. Systeme unterscheiden sich dadurch, inwieweit diese interne Logik als „Black-Box“ oder als dokumentierte Programmierschnittstelle zur Verfügung gestellt wird. Ersteres Konzept kennzeichnet sogenannte „Out-of-the-Box“-Lösungen (vgl. Negelmann 2004).

Die meisten der führenden Portalsoftware-Angebote auf dem Markt bieten Portalmodule, sogenannte Portlets an, mit deren Hilfe die Portalstruktur zusammen- und ausgebaut werden kann. Neben der Portlet-Architektur gibt es jedoch weitere Integrationsvarianten wie zum Beispiel die direkte Einbindung über standardisierte Schnittstellen, wofür die meisten Applikationen fertige Webschnittstellen anbieten. Beispiele für eine Portalarchitektur finden sich im Anhang (siehe Anhang 7).

### **7.2.1 Einbinden von verschiedenen Informationsquellen**

Das Fachportal Pflege macht Informationen aus einer sehr grossen Anzahl von unterschiedlichen Ressourcen im Internet gebündelt zugänglich. Um diese verschiedenen Informationsquellen im Pflegeportal zu integrieren, sie durchsuchbar zu machen, die Suchergebnisse darzustellen sowie die Möglichkeit zur Weiterverarbeitung zu geben, müssen diverse Bedingungen erfüllt sein.

*"The core feature of any portal will be integrated, cross-database searching of a local catalog, other library catalogs, selected web sites, locally licensed full-*

*text and abstracting/indexing databases, and public domain or publicly accessible abstracting and indexing services"* (Jackson 2002).

Dieses Statement macht Jackson im Jahr 2002. Aber auch heute ist es noch nicht möglich, diese Datenbank übergreifende Suche so umfassend anzubieten, wie es wünschbar wäre. Seine Aussage über die Bedeutung der Suchfunktionen innerhalb von Portalen ist weiterhin absolut gültig. Auf diesem Gebiet sind einerseits die rasanten Entwicklungen für die Erschaffung gemeinsamer Suchräume (Suchmaschinen-Technologie) sowie andererseits die internationale Zusammenarbeit für die Standardisierung von Metadaten und Schnittstellen stark gefragt.

Rusch-Feja (1997) schreibt, dass die Qualität der Rechercheergebnisse im Internet unmittelbar davon abhängt, wie die Daten dort verzeichnet und anhand von Metadaten beschrieben sind und wie sie maschinell von Suchmaschinen und/oder intellektuell indexiert, aufgearbeitet und in die Recherche eingebunden werden.

Suchmaschinen können zwar über Volltextsuche mit einer minimalen Indexierung eine sehr grosse Anzahl an Quellen innerhalb kurzer Zeit durchsuchen. Das Ergebnis ist jedoch aufgrund der oberflächlichen inhaltlichen Beschreibung qualitativ tiefer als bei einer Suche mittels standardisierter Metadaten.

Die Grafik der EULER-Architektur zeigt beispielhaft, wie die Daten aus verschiedensten Informationsquellen mittels Austauschformat (DC = Dublin core) und Metadaten über eine Suchmaschine (hier EULER Engine) abgefragt werden und zu den Benutzenden gelangen.

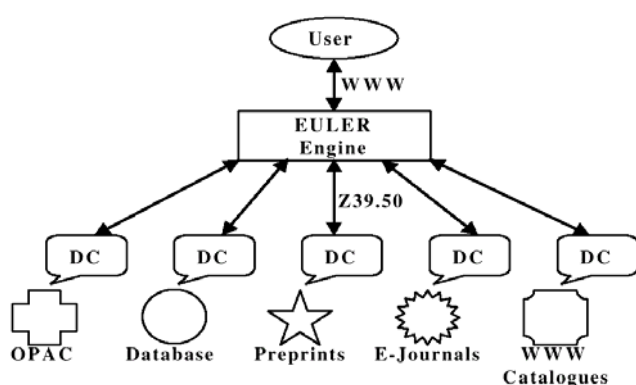


Abb. 6 The architectural scheme of the EULER service<sup>53</sup>

<sup>53</sup> Aus EULER (European Libraries and Electronic Resources in Mathematical Sciences): Schemas workshop (2) . URL: <http://www.lub.lu.se/~colm/presentation/euler/schemas2.html> (Stand 16.9.06).

Im Fall von EULER beschreiben die einzelnen Informationsanbieter ihre Daten auf der Grundlage des Datensets von Dublin Core. Die Suchmaschine fragt die Daten über das Z39.50 Protokoll ab und integriert und präsentiert anschliessend das Suchergebnis.

Ein Portal sammelt Daten aus gezielten Metadaten-Abfragen, aber auch via "Harvesting" und aus automatisierten Alerts (RSS) für neuen Content. Für Daten aus Open Access-Datenbanken ist OAI-PMH das verbreitete Protokoll für das Metadaten Harvesting.

### **Schnittstellen / Protokolle**

Zur Integration verschiedener Informationsquellen sind standardisierte Schnittstellen nötig. Eine, vor allem im Bibliotheksbereich viel benutzte, Schnittstelle ist Z39.50. Es handelt sich dabei um ein Kommunikationsprotokoll für die Suche und das Retrieval von bibliografischen Daten in Online-Datenbanken. Die zugrunde liegenden Normen sind die internationalen Standards ISO 23950<sup>54</sup> und ANSI/NISO<sup>55</sup>, die von der Library of Congress<sup>56</sup> verwaltet werden. Es handelt sich dabei um ein standardisiertes Kommunikationsprotokoll zwischen Datenbanksystemen und Zugriffsprogrammen. Mittels Z39.50 kann weltweit in heterogenen Datenbanken gesucht werden, ohne dass die Datenbankstruktur eine Rolle spielt. Ebenso wenig ist die Abfragesyntax, das jeweilige Betriebssystem oder die Hardware relevant. Das Protokoll eignet sich also sehr gut dazu, Datenbanken in Portale einzubinden. In erster Linie wird das Protokoll von Bibliotheken für die Abfrage der Online-Kataloge eingesetzt.

### **Austauschformate**

Für den Metadaten-Austausch müssen einerseits die Metadaten einem einheitlichen, standardisierten Format entsprechen, andererseits sind auch standardisierte Austauschformate wie Dublin Core, MODS<sup>57</sup>, MARC etc. nötig. Im Bibliotheksbereich sind vor allem die Formate MARC 21<sup>58</sup> und MAB2<sup>59</sup> verbreitet. Zu weiteren Austauschformaten schreibt Voss (2004, S. 11):

*"Dem Nicht-Bibliothekar sind eher andere Formate wie BibTeX und Literaturverwaltungsprogramme wie EndNote und ProCite bekannt. Als kleinster gemein-*

---

<sup>54</sup> "Information Retrieval (Z39.50): Application Service Definition and Protocol Specification"

<sup>55</sup> American National Standards Institute. URL: <http://www.ansi.org/> (Stand 16.9.06).

<sup>56</sup> <http://www.loc.gov/z3950/agency/> (Stand 21.9.06).

<sup>57</sup> Metadata Object Description Schema (MODS) ist eine Weiterentwicklung von MARC 21.

<sup>58</sup> MACHine-Readable Cataloging (MARC) wird von der Library of Congress verwaltet. URL: <http://www.loc.gov/marc/> (Stand 16.9.06).

<sup>59</sup> Maschinelles Austauschformat für Bibliotheken. Wird von der Deutschen Bibliothek verwaltet. URL: <http://www.ddb.de/standardisierung/formate/mab.htm> (Stand 16.9.06).



*samer Nenner für den Austausch von Metadaten (nicht nur über Publikationen) hat sich der Dublin Core Standard durchgesetzt. Seine einfache Version, das Dublin Core Metadata Element Set besteht aus einer einfachen Terminologie mit 15 Datenfeldern wie Titel, Autor, Datum, Indentifikator etc., die alle mehrfach vorkommen können und sich bei Bedarf durch Schemata und Qualifiers [Kokkelink] genauer spezifizieren lassen. Die Verwendung von Dublin Core ist jedoch uneinheitlich, da es kein dazugehöriges Regelwerk gibt."*

### Darstellung und Weiterverarbeitung der Suchergebnisse

Ein Portal muss die Suchergebnisse aus den verschiedenen Informationsquellen integrieren. Die Suchergebnisse weisen durch Hyperlinks auf die jeweilige Quelle. Die Benutzenden sichten und beurteilen sie und rufen sie, falls sie sie als relevant erachten, auf. Je nach Art der Quelle gelangen sie dann zur bibliografischen Angabe, eventuell mit Bestellmöglichkeit oder direkt zum Volltext. Es gibt verschiedene Möglichkeiten der Darstellung der Suchergebnisse. So können sie zum Beispiel nach Art der Quelle, nach der Aktualität oder nach einem bestimmten Relevanz-Ranking geordnet werden. Untenstehende Abbildung gibt ein Beispiel für die Anzeige der Suchergebnisse nach Dokumententyp.

Bibliographic Databases	<a href="#">Up</a>
<a href="#">Pragmatism Cybrary, The</a>	
Books/Book Equivalents	<a href="#">Up</a>
<a href="#">Classiques des Sciences Sociales</a>	
<a href="#">Problem Contexts and Response Modes</a>	
Educational Materials	<a href="#">Up</a>
<a href="#">C. Wright Mills Home Page: A Site for Undergraduates</a>	
Journals (full text)	<a href="#">Up</a>
<a href="#">Cultural Logic: An Electronic Journal of Marxist Theory and Practice</a>	
<a href="#">i_spot: Journal of Social and Political Thought</a>	
<a href="#">Theory &amp; Science</a>	
Papers/Reports/Articles (collections)	<a href="#">Up</a>
<a href="#">Center for Advanced Research in Phenomenology Inc</a>	
<a href="#">HyperElias; 1/2i, 1/2 WorldCatalogue</a>	
<a href="#">Illuminations: the Critical Theory website</a>	
<a href="#">Marxist Media Theory</a>	
Papers/Reports/Articles (individual)	<a href="#">Up</a>
<a href="#">Robert K. Merton's Anomie Theory</a>	
<a href="#">Theory: The Necessary Evil</a>	
<a href="#">Thinking Sociologically with Mathematics</a>	

Abb. 7: Darstellung der Suchergebnisse beim ehemaligen SOSIG Social Science Information Gateway)<sup>60</sup>

<sup>60</sup> Mittlerweile umbenannt in Intute. URL: <http://www.intute.ac.uk/socialsciences/lost.html?query=1147702637-11635&database=SOSIG> (Stand 16.9.06).

Je nach Ausgabeformat lassen sich die Suchergebnisse als Email versenden oder in ein Literaturverwaltungsprogramm exportieren.

### **Präsentation**

Die Präsentation bestimmt, wie die Benutzenden die Informationen betrachten können. Als Standards für das Design eines Internetportals gelten, wie bei Webseiten generell, HTML, XML, CSS und zunehmend auch DHTML und Ajax<sup>61</sup>.

Eine flexible Architektur der Präsentationsschicht durch Verwenden von offenen Standards wie XML, HTML oder Java macht die Darstellung auf verschiedenen Endgeräten möglich. Da diese Möglichkeit mit der Verbreitung von WAP-Handy, Smartphone, PDA etc. zunehmend an Bedeutung gewinnt, ist eine skalierbare Präsentation ein wichtiges Kriterium. Unterstützung bieten hier neue Spezifikationen wie zum Beispiel GUI Deployment Descriptor (GUIDD).<sup>62</sup>

### **7.2.2 Einbinden von Anwendungen und Multimedia**

Bei der rasanten Entwicklung der Informationstechnologien ist es unerlässlich, ein System so auszuwählen, dass möglichst viele Optionen zur Einbindung von neuen Diensten und Anwendungen offen gehalten werden. Im Fall eines Internetportals für die Krankenpflege ist einerseits die Möglichkeit der Einbindung von personalisierten Diensten wichtig, da sich das Portal auf eine heterogene Zielgruppe ausrichtet, andererseits ist auch die Multimediafähigkeit des Portals von Bedeutung, da zum Beispiel die Einbindung von E-Learning Tools mit Video- und Audiofiles dies verlangt.

Das Strukturmanagement als Basisdienst der Portalsoftware definiert den strukturellen Aufbau und die Navigierbarkeit des Portals wie es den Nutzenden präsentiert wird. Dazu gehört die Definition, an welcher Stelle in der Portalstruktur die verschiedenen Anwendungen platziert werden und welche fest definiert bzw. welche optional und damit personalisierbar sind.

### **Statistik**

Da jeden Seitenbetreiber interessiert, wie oft seine Seite oder Site besucht wird, wonach und mit welchen Suchkriterien recherchiert wird und wie lange die Besuchenden verweilen, sind Statistikfunktionen wichtig. Es gibt verschiedene Parameter, die gemessen

---

<sup>61</sup> Für diese Abkürzungen siehe Abkürzungsverzeichnis.

<sup>62</sup> [http://72.14.221.104/search?q=cache:vejNywqyvSQJ:web.inf.tu-dresden.de/~js177634/webservices/guidd.html+GUI+Deployment+Descriptor+\(GUIDD\)&hl=de&gl=ch&ct=clnk&cd=1](http://72.14.221.104/search?q=cache:vejNywqyvSQJ:web.inf.tu-dresden.de/~js177634/webservices/guidd.html+GUI+Deployment+Descriptor+(GUIDD)&hl=de&gl=ch&ct=clnk&cd=1) (leider bei Google nur noch im Cache vorhanden) (Stand 16.9.06).

und gezählt werden können. Zum Einen ist es die Rate der Page Impressions (PI). Diese zeigt auf, wie oft eine Einzelseite einer Site angeklickt wird. Die PI wird noch aufgeteilt in Hits, das Anklicken einzelner Teile einer Seite, also zum Beispiel Grafiken oder Banner. Diese gelten eher als schlechter Massstab. Die Page View zählt, wie oft die ganze Seite geladen wird und ist ein verlässlicherer Parameter.

Weiter können die Unique Users erfasst werden, das ist die Anzahl der einzelnen auf eine Webseite zugreifenden Nutzenden in einem bestimmten Zeitraum. Die Visits bezeichnen die Zahl der zusammenhängenden Nutzungsvorgänge einer Site. Sie machen also eine Aussage darüber, wie oft die ganze Site besucht wird. Die Verweildauer der Besuchenden wird mit der View Time angegeben. Eine möglichst detaillierte Erfassung dieser verschiedenen Daten vereinfacht es, personalisierte Dienste anzubieten. So werden durch das individuelle Interessenprofil Keyword-based Advertising oder personalisierte Push-Dienste in der Art von Google alert<sup>63</sup> möglich (vgl. Rösch 2001b, S. 144).

### **Personalisierung**

Die Personalisierung ist eine der wichtigen Portalfunktionen und umfasst verschiedene Möglichkeiten wie Vergabe von individuellen Zugriffsrechten, Einrichten von themenspezifischen Pull- und Push-Diensten und Weitere. Es kann den Benutzenden auch ermöglicht werden, Teile des Portals individuell ihren Bedürfnissen anzupassen.

*"Um der Personalisierbarkeit Rechnung zu tragen, wird im Strukturmanagement vom Betreiber festgelegt, welche Anwendungen auf Portalseiten fest definiert oder optional und damit durch den Nutzer konfigurierbar verfügbar sind.(vgl. Kirchhof et al. 2004, S. 8)*

*"In the context of personalisation and embedding, portals can achieve this through creating distinct building blocks of functionality, e.g., cross-search, alerting, listing, and each one offering a visible component to the user." (JISC 2003)*

Individuelle oder institutionelle Zugänge sind nötig, sobald über das Portal auch kostenpflichtiger Content angeboten wird. Dies kann über ein initiales Login (Single-Sign-on) geschehen oder über eine Authentifizierungsanfrage sobald ein Inhalt angeklickt wird, der eine solche benötigt. Eine Authentifizierung kann über Benutzer-ID und Kennwort, digitale Zertifikate basierend auf dem X.509-Standard oder externe Authentifizierungsdienste

---

<sup>63</sup> <http://www.google.ch/alerts?hl=de> (Stand 16.9.06).

erfolgen. Bei einem Single-Sign-on Zugang hinterlegen die Benutzenden einmalig ihre Zugangsberechtigung für sämtliche Inhalte bzw. Anwendungen, auf die sie über das Portal zugreifen.

Eine Personalisierung wäre auch denkbar nach Sprache, nach Niveau oder nach Zugehörigkeit zu einer Berufsgruppe oder einer Institution (targeted user content, targeted user privileges etc.). So könnten beispielsweise Inhalte speziell für Lehrende, für Lernende oder für Expertinnen/Experten angeboten werden.

Einen Entwicklungsschub machte OpenURL möglich. Hierdurch wird der Transfer von bibliografischen oder beschreibenden Metadaten und der personalisierte Zugang zu den Ressourcen möglich. Dynamisches Linking<sup>64</sup> zu Volltexten wird ermöglicht und die statischen URLs werden unterstützt indem Benutzende direkt zur besten Datenquelle weitergeleitet werden.

### **7.3 Rechtliche Aspekte**

Bei der Erstellung eines Internetportals muss, wie bei anderen Webseiten auch, auf gewisse rechtliche Vorgaben geachtet werden. Klar ist, dass bei allen Inhalten, die in das Portal eingebunden werden, die Urheberrechtsfragen geklärt und die Rechte der jeweiligen Autoren gewahrt sein müssen. Es empfiehlt sich ein Haftungsausschluss für externe Seiten, da diese nicht non Stopp auf die Korrektheit ihrer Inhalte überprüft werden können.

Die allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB), die Kontaktadressen und das Impressum sind Teil jeder professionellen Website. Benutzende wollen und sollen wissen, mit wem sie es zu tun haben. Diese Angaben sollten einfach auffindbar und klar verständlich sein. Meistens befinden sie sich im seitlichen Balken links oder, noch häufiger, ganz unten auf der Einstiegseite.

Weiterhin beachtet werden muss der Datenschutz. Sobald ein Dienst angeboten wird, für den eine Registrierung erforderlich ist, oder ein Abonnement für einen Newsletter oder Ähnliches, werden personenbezogene Daten erhoben. Diese Daten sind dem jeweils geltenden Datenschutzgesetz entsprechend zu behandeln. Die Benutzenden müssen

---

<sup>64</sup> Am bekanntesten ist der SFX-Linkserver der Firma Ex Libris™. Er dient der kontext-sensitiven Verlinkung verschiedener Informationsquellen. Damit werden zum Beispiel die bibliografischen Nachweise in Datenbanken mit den zugehörigen Volltexten in E-Journals verlinkt. Homepage von Ex Libris: <http://www.exlibrisgroup.com/sfx.htm> (Stand 16.9.06).

jeweils informiert sein, welche Daten sie zwingend und welche sie optional angeben und was mit ihren Daten geschieht.

Gegebenenfalls sollten sich die Benutzenden damit einverstanden erklären, dass ihre Daten zu Statistik- oder sonstigen Zwecken gespeichert werden. Die Betreiber einer Seite sollten zu jedem Zeitpunkt in der Lage sein, auf Anfrage eines oder einer Benutzenden hin, ihm oder ihr mitteilen zu können, welche Daten gespeichert sind.

Um auch auf Betreiberseite eine gewisse Sicherheit zu haben, dass mit den Möglichkeiten der Anmeldung für gewisse Dienste nicht Missbrauch getrieben wird, eignet sich das Verfahren des doppelten Opt-In. Hierbei schicken die Benutzenden ihre Anmeldungen, meistens per Formular, ab. Sie erhalten dann ein Benachrichtigungsmail und bestätigen durch einen einfachen Return dieses Mails ihre Anmeldung. Dieser Prozess wird automatisiert durchgeführt.

Zum Datenschutz gehört auch die Gewährleistung einer sicheren Datenübertragung durch die Portalbetreiber. Die Sicherheitsmechanismen wie Datenverschlüsselung via SSL oder SNC müssen für jede Schnittstelle einzeln berücksichtigt werden.

## 8 Inhalte

Die Inhalte sind, auch wenn alle weiteren Kriterien ebenfalls wichtig sind, letztlich doch das, worum es primär geht. Wenn ein Portal gute und vollständige Inhalte bietet, werden die Benutzenden längerfristig wohl auch über gewisse Mängel bei der Bedienbarkeit hinweg sehen. Aber Inhalt und Navigation sind stark gekoppelt und das Ziel ist natürlich, gute Inhalte optimal zu präsentieren und zugänglich zu machen. Bereits in der Kurzanzeige der Internet Suchmaschine sollte ersichtlich werden, was das Portal bietet. Auf der Einstiegsseite muss die inhaltliche Ausrichtung für die Benutzenden dann schnell erfassbar sein. Es sollten klare Richtlinien festgelegt werden, die definieren, was in ein Portal aufgenommen werden soll und nach welchen Kriterien die Inhalte ausgewählt werden. Damit wird erreicht, dass Vertrauen in das Portal entsteht und die Benutzenden dieses regelmässig konsultieren.

### 8.1 Zielpublikum

Bevor auf die Inhalte näher eingegangen wird, muss hier das Zielpublikum des Portals noch etwas genauer definiert werden.

*"The first problem in the construction of a health web site, is the definition of the target (physicians, nurses, general public etc.) and their information needs"*  
(Cognetti 2003, S. 678).

Beim Internetportal für die Krankenpflege handelt es sich um ein vertikales Portal. Im Unterschied zum horizontalen Portal, das sich an die breite Masse wendet, hat es ein spezifisches Zielpublikum und behandelt ein spezifisches Themengebiet. Das Zielpublikum umfasst die verschiedensten Kategorien innerhalb der deutschsprachigen Berufsgruppe Krankenpflege, von den Lernenden am Beginn ihrer Diplom-Ausbildung über die erfahrene Stationsleitung bis zur Pflegewissenschaftlerin. Diese doch vergleichsweise heterogene Zusammensetzung muss bei den angebotenen Inhalten berücksichtigt werden.

Bei den Informationsbedürfnissen muss beachtet werden, dass die Pflege eine Disziplin ist, die sich stark an der Fachinformation von Nachbardisziplinen wie Medizin, Psychologie, Soziologie orientiert.

*"Im Unterschied zu Pflegewissenschaftlern, die über die komplette Literatur in ihrem speziellen Forschungsgebiet informiert sein sollten, ist für Pflegende 'am Bett' eher ein breites gefächertes Wissen erforderlich"* (Behrens 2004, S. 79).

## **8.2 Qualität der Inhalte**

Das Internet als freier Tummelplatz enthält Informationen aller Art. Ihre Qualität einzuschätzen ist für die Nutzerinnen und Nutzer oft schwierig. Für die Pflege, wie für alle anderen Gesundheitsberufe, ist die Qualität der aufgenommenen, integrierten und im Handeln umgesetzten Informationen aber von eminenter Bedeutung. Hierauf baut letztlich, neben der Erfahrung und Intuition, das professionelle Vorgehen auf. Dieses hat nicht nur Auswirkungen auf das physische und psychische Wohlbefinden der behandelten Personen, sondern auch auf die Kostenentwicklung im Gesundheitswesen.

Pflegende haben, solange sie keine Hochschulausbildung absolviert haben, nicht gelernt, Studien zu beurteilen und zu bewerten. Auch die Bewertung von Internetseiten wird noch kaum gelehrt. Es ist sehr schwierig zu erfassen, welche Informationen zuverlässig und richtig sind. Dies zeigt auch die im Rahmen dieser Arbeit durchgeführte Befragung, in der die qualitative Bewertung der Information mehrmals als besondere Schwierigkeit genannt wird.

Betreiber eines Fachportals sind Intermediäre zwischen den Informationssuchenden und den Informationsproduzierenden. Sie lehnen zwar eine Haftung für fremde Inhalte ab, übernehmen jedoch in einem bestimmten Rahmen Verantwortung für die Qualität der angebotenen Information in dem sie diese nach rechtlichen und qualitativen Vorgaben filtern. Die Zielgruppe eines Fachportals muss Vertrauen haben können, dass die Inhalte die Qualität bieten, die sie für ihr Studium oder ihre Tätigkeit brauchen. Informationsqualität aus informationswissenschaftlicher Sicht definiert Rittberger (2004, S. 156) über die Handlungsrelevanz und die erwartungskonforme Präsentation der Information. Als wichtige Kriterien für die Vertrauensbildung in Informationsdienste nennt er Zuverlässigkeit, Richtigkeit/Korrektheit, Sicherheit, Transparenz, Reputation, Glaubwürdigkeit, Vollständigkeit und Kompetenz.

Da es keine implementierte Qualitätskontrolle für Fachinformation Pflege gibt, liegt es in der Verantwortung des Portalbetreibers, den Anspruch an die Inhalte zu definieren.

### **8.3 Wichtige Inhalte und Angebote eines Pflegeportals**

Für ein wirklich umfassendes und den heutigen Ansprüchen genügendes Portal sind alle im Anschluss aufgezählten Inhalte wichtig. Es soll aber hier, im Sinne eines Vorgehenskonzeptes, eine Einteilung in wichtige und wünschbare Inhalte vorgenommen werden. Die wünschbaren Inhalte müssen nicht notwendigerweise von Anfang an implementiert sein, sondern können in einem zweiten Schritt, je nach vorhandenen Ressourcen, ergänzt werden.

#### **8.3.1 Bibliothekskataloge**

Da Lehr- und Fachbücher für die Pflegenden noch einen vergleichsweise wichtigen Platz in der Informationsversorgung einnehmen und sie sich diese nicht immer selbst kaufen können und wollen, ist die Einbindung von Bibliothekskatalogen in das Internetportal sehr wichtig. In seiner Untersuchung zum Verhalten bei der Informationssuche von Pflegestudierenden und praktisch tätigen Pflegenden kommt Dee (2005, S. 220) bezüglich Büchern zu folgendem Ergebnis:

*"Books continued to be popular resources for patient care for all participants, because books provided immediate access to concise information".*

Bibliothekskataloge weisen elektronisch verfügbare und gedruckte Bücher, Zeitschriften und Facharbeiten nach, sowie audiovisuelle Medien wie CD-Rom, DVD oder Hörbücher. Sie sind heute in Form eines Online Public Access Catalogue (opac) via Internet frei zugänglich. Zur Verwaltung der Bestände in den Bibliotheken hat sich in der Schweiz das Bibliotheks-Verwaltungssystem Aleph von Ex Libris in den grösseren Bibliotheken klar als das am meisten benutzte System durchgesetzt. In den drei Sprachregionen sind Verbundsysteme entstanden, denen viele Bibliotheken angehören. Da die meisten Pflegebibliotheken eher klein sind und andere, günstigere Bibliothekssysteme benutzen, sind sie oft auch keinem Verbund angeschlossen. Der Datenaustausch und die einheitliche Suche in verschiedenen Online-Katalogen wird dadurch stark erschwert bis verunmöglicht.

Für die Zukunft denkbar ist, dass die Abfrage nach Literatur jeweils in der Datenbank mit den umfangreichsten Angaben erfolgt, um dann von diesem Ausgangspunkt aus zur nächsten besitzenden Bibliothek zu gelangen, wo das gesuchte Medium, direkt oder über Fernleihe, ausleihbar ist.



Einen umfangreichen Nachweis an Literatur bieten, mit zunehmender Digitalisierung, je länger desto mehr die grossen Online Buchhändler (z.B. Amazon mit Search inside the Book) und die Suchmaschinen (vor allem Google Book Search).

Eversberg (2004) stellt die Suchen in Katalogen und in Suchmaschinen einander folgendermassen gegenüber:

1.4 Katalog ↔ Suchmaschine	
Keine Volltexte indexiert	Volltexte indexiert
Kontrollierte Einträge (Verlässliche Suche, Zusammenführung)	Keine geregelten Daten (Metadaten kaum nützlich)
Differenzierte Suchmöglichkeiten (mit Trunkierung)	Keine gezielte Suche z.B. nach Namen (Trunkierung?)
Register zum Blättern	Keine Register
0 Treffer → Register	Wenig Treffer → Schreibfehler?
Chronologische Ordnung	Chron. Ordnung nicht möglich
Ranking kaum möglich	Ranking nach "Relevanz"
<i>Suche nach Publikationen</i>	<i>Suche nach Fakten</i>

6 Zukunft der Katalogisierung 2004-09-22 B.E.

Abb. 8 Folie zur Gegenüberstellung von Katalog und Suchmaschine

Hier ist leicht zu erkennen, dass beide Methoden ihre Vor- und Nachteile haben. Die Bibliotheken versuchen mittlerweile, unter dem Stichwort Catalogue Enrichment, ihre Kataloge anzureichern mit zusätzlichen Informationen wie zum Beispiel dem Einscannen von Inhaltsverzeichnissen, die durch Bearbeitung via OCR<sup>65</sup> indexier- und damit durchsuchbar gemacht werden. Auf diesem Gebiet sind in den kommenden Jahren sicher weitere Entwicklungen zu erwarten.

<sup>65</sup> OCR = Optical Character Recognition.

## **E-Books**

Eine bisher noch wenig genutzte Option wird in Zukunft wohl auch die Ausleihe von E-Büchern sein, wie sie die Ciando GmbH<sup>66</sup> anbietet. Hierbei können die Benutzenden die Bücher über die Homepage der Bibliothek auswählen und per Download direkt beziehen, wobei beim Download die Buchdatei automatisch mit einem Kopierschutz versehen und die Dauer der Leihfrist festgelegt wird. Die "Rückgabe" erfolgt automatisch, sobald die Ausleihfrist abgelaufen ist und das E-Buch steht sofort dem oder der nächsten Interessierten zur Verfügung. Dieses Modell bietet einige Vorteile wie Zugriff rund um die Uhr, direkte Übernahme von Texten in die Textverarbeitung, die Möglichkeit des Ausdrucks und das Durchsuchen im Volltext. Das ständig anwachsende Sortiment von mehreren Tausend E-Büchern bei ciando enthält momentan 140 Pflege-Titel (Stand Sept. 2006).

### **8.3.2 Zeitschriftenverzeichnisse**

Zeitschriften gewinnen sicherlich in den nächsten Jahren noch weiter an Bedeutung und es kommen laufend neue Titel hinzu. Bei der Einbindung von Zeitschriften in das Internetportal muss unterschieden werden zwischen frei zugänglichen Titeln (open access) und lizenzpflichtigen Titeln. Eine gute Möglichkeit, elektronische Zeitschriften zugänglich zu machen, bietet die Regensburger Elektronische Zeitschriftenbibliothek (EZB)<sup>67</sup>. Allerdings finden sich hier, aufgrund der mangelnden Online-Verfügbarkeit, nur wenige deutschsprachige Titel. Die Zeitschriftenbestände der schweizerischen Bibliotheken können über das Schweizer Zeitschriftenportal SZP<sup>68</sup> abgefragt werden. Ansonsten empfiehlt sich für eine Zeitschriften Recherche die Zeitschriftendatenbank ZDB<sup>69</sup>. Diese weist mehr als 1,2 Mio. Titel in allen Sprachen von 1500 bis heute nach und zu diesen Titeln mehr als 6 Mio. Besitznachweise von ca. 4300 deutschen Bibliotheken.<sup>70</sup> Von ihr aus kann direkt beim Dokumentenlieferdienst Subito bestellt werden.

### **8.3.3 Linksammlung**

Da es sehr viele Pflegewebsites gibt, scheint die Einbindung einer Linksammlung in ein Internetportal Pflege auf jeden Fall sinnvoll zu sein. In der Linksammlung der Hauptbibliothek Universität Zürich für das Fachgebiet Pflege<sup>71</sup> finden sich ca. 180 geprüfte Links

---

<sup>66</sup> <http://www.ciando.com/help/index.cfm/fuseaction/bibliothek> (Stand 16.9.06).

<sup>67</sup> <http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit/> (Stand 16.9.06).

<sup>68</sup> <http://www.swiss-serials.ch/> (Stand 16.9.06).

<sup>69</sup> <http://www.zeitschriftendatenbank.de/> (Stand 16.9.06).

<sup>70</sup> Vgl. "Was enthält die ZDB?" auf der Homepage der ZDB. URL: <http://dispatch.opac.ddb.de/DB=1.1/> (Stand 9.9.06).

<sup>71</sup> [http://www.hbz.unizh.ch/index.php?option=com\\_nxtlinks&catid=256&Itemid=131](http://www.hbz.unizh.ch/index.php?option=com_nxtlinks&catid=256&Itemid=131) (Stand 16.9.06).

auf deutschsprachige Internet-Pflegeseiten, von denen viele ein gutes Angebot an Fachartikeln und Pflegestandards enthalten.

Wichtig bei einer Linksammlung ist, dass eine gute und übersichtliche Struktur der Linkgruppen bzw. -kategorien vorhanden ist, und dass die Links sinnvoll benannt und jeweils kurz kommentiert und auf ihre Qualität hin überprüft sind. Der Unterhalt einer guten Linksammlung bedingt einen regelmässigen Link-check, so dass jeweils neu entstandene death links eliminiert werden können und für die Benutzenden kein Frust entsteht. Zudem müssen neue relevante Seiten regelmässig erfasst und hinzugefügt werden.

### **8.3.4 Datenbanken**

Die Benutzung von Datenbanken zur Recherche von Fachinformationen wird notwendig, sobald man ein Fachgebiet tiefergehend bearbeiten möchte. Vielen Pflegenden steht aktuell keine umfassende deutschsprachige Fachdatenbank Pflege zur Verfügung, da Carelit nur von einzelnen Institutionen lizenziert wird und dann der Zugang meist nur an den Arbeitsplätzen der jeweiligen Bibliothek oder Mediothek möglich ist. Zugang zu lizenzpflichtigen Informationsressourcen, vom Arbeitsplatz oder von zu Hause aus, bleibt den Pflegenden an Universitätsspitalern oder den Studierenden und Tätigen an Hochschulen vorbehalten. Selbstverständlich steht allen interessierten die medizinische Datenbank Medline<sup>72</sup> zur Verfügung, wo viel pflegerische Fachinformation ausgewertet wird. Allen et al. (2006, S. 217) stellen in ihrer Untersuchung "Mapping the literature of nursing" fest, dass Literatur aus PubMed/MEDLINE in pflegerischen Fachartikeln am häufigsten zitiert wird, gefolgt von CINAHL.

Aber hier steht für die deutschsprachigen Pflegepersonen neben den mangelnden Recherchekenntnissen auch noch die Hürde der Fremdsprache im Weg. Wichtig für ein Internetportal Pflege wäre daher die Einbindung der Datenbank Carelit. Da diese lizenzpflichtig ist, müssten personalisierte Zugänge für Angehörige der Institutionen möglich sein, die sich an der Lizenzierung beteiligen.

Die Einbindung einer zentralen Datenbank für Facharbeiten wäre wichtig und wünschenswert, allerdings existiert eine solche momentan noch nicht. Sie zu erstellen, wäre ein eigenes Projekt.

---

<sup>72</sup> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?DB=pubmed> (Stand 16.9.06).

### 8.3.5 E-Learning

Die neuen Curricula für die Pflegeausbildungen enthalten an vielen Bildungsinstitutionen auch einen E-Learning Anteil. Die bestehenden E-Learning Tools könnten durch Verlinkung eingebunden werden in das Portal. Die Literaturangaben in diesen Tools wiederum könnten direkt mit den entsprechenden bibliografischen Angaben oder, soweit zugänglich, Volltexten verlinkt werden.

#### Tutorials zur Förderung der Informationskompetenz

Die Arbeit mit problem-basierten Curricula und E-Learning setzen bei den Lernenden einen gewissen Grad an Informationskompetenz voraus. Viele von ihnen bringen heute bereits recht gute Computerkenntnisse mit und sind auch gewohnt, im Internet nach Informationen zu suchen. Allerdings geschieht diese Suche meist sehr unsystematisch und die Unterscheidung von guten und von weniger guten Quellen fällt schwer. Wenn Shorten (2001, S. 86) schreibt:

*"In the new millennium, healthcare environments will increasingly demand nurses to be flexible, innovative and 'information literate' professionals, able to solve complex patient problems by utilizing the best available evidence",*

so heisst das, dass Pflegende Zugang haben müssen zur besten verfügbaren Evidenz, d.h. zur wichtigen und aktuellen Fachliteratur, und dass sie eben auch lernen müssen, diese zu suchen, zu finden und zu nutzen. Unterstützung beim Entwickeln von Informationskompetenz wäre sicher für Pflegepersonen auf allen Stufen willkommen. Dazu können Tutorials sehr hilfreich sein. Es gibt eine ganze Reihe gut gemachter Tutorials zur Informationskompetenz, die übernommen und gegebenenfalls angepasst werden können. Als Beispiele zu nennen wäre hier sicher DISCUS<sup>73</sup> der Technischen Universität Harburg. Eine Schweizer Seite, die Werkstatt "Suchen und Finden im Internet" von SwissEduc<sup>74</sup>, ist zwar für Schülerinnen und Schüler gemacht, aber generell interessant für den grossen Teil aller Internetnutzenden. Im englischsprachigen Bereich gibt es gute online Tutorials wie zum Beispiel Nursing Resources, ein Tutorial der Universität New York<sup>75</sup>

Es ist unbedingt zu empfehlen, solche Tutorials prominent auf der Einstiegsseite des Portals zu verlinken. Wichtig ist, dass sie kurze Ladezeiten aufweisen, nicht zu trocken und nicht zu lang sind. Gut ist eine Unterteilung in verschiedene kürzere Module, die sich die Benutzenden dann betrachten können, wenn sie wirklich gerade den konkreten Bedarf haben.

---

<sup>73</sup> [http://discus.tu-harburg.de/login.php?login\\_button=true&lid=52](http://discus.tu-harburg.de/login.php?login_button=true&lid=52) (Stand 16.9.06).

<sup>74</sup> <http://www.swisseduc.ch/informatik/werkstatt/websuche/> (Stand 16.9.06).

<sup>75</sup> <http://library.nyu.edu/research/health/tutorial/periodicals.htm> (Stand 16.9.06).

### **8.3.6 Aktuelles / News**

Eine Rubrik die mit "Aktuelles" oder "News" überschrieben ist, gehört sicher zu den wichtigen Inhalten. Sie macht das Portal interessanter, da dies der Inhalt ist, der am schnellsten wechselt. Hier kann Verschiedenstes angekündigt oder bekannt gemacht werden. So zum Beispiel, wenn neue Ressourcen in das Portal integriert wurden, aber auch berufspolitische Informationen, wichtige personelle Mitteilungen etc.

### **8.3.7 Werbung**

Werbung findet sich bei den wichtigen Inhalten, wenn die Betreiber des Portals darauf angewiesen sind Einnahmen zu generieren - was meist der Fall ist. Es gibt verschiedene Arten, wie Werbung auf Internetseiten platziert werden kann. Zum Beispiel als Bannerwerbung, einem fest integrierten Bild-/Animation-/Text-Item, als Pop-up in einem neu sich öffnenden Browserfenster oder als Brand-Flooding, wobei ein Markenname immer wieder erscheint.

Als potentielle Nutzer von Werbefläche auf einem Internetportal Pflege kommen Verlage, Hersteller und/oder Anbieter von Pflegeprodukten, von Berufskleidung oder Ähnlichem in Frage. Da die Berufsgruppe der Pflegenden als recht reisefreudig gilt, wären zum Beispiel auch Anbieter von Reisen als Abnehmer von Werbefläche denkbar.

Leitende Pflegefachpersonen stehen immer wieder vor der Aufgabe, Pflegematerialien zu evaluieren und zu beschaffen. Wenn sie über ein Pflegeportal Zugang zu den entsprechenden Anbietern hätten, so wäre das sicher auf der einen Seite mit Zeiteinsparung und auf der anderen mit zusätzlichen Absatzmöglichkeiten verbunden. Mit einer guten statistischen Erfassung der Portal Besuche wird auch Keyword-based Advertising möglich. Das könnte zum Beispiel heissen, dass eine Pflegende die nach Lagerungsmaterial sucht, direkt passende Angebote von den Werbepartnern erhält.

### **Sponsoring**

Um die Finanzierung eines Fachportals sicherzustellen, wäre auch die Einbindung von Sponsoring denkbar. Dazu müssen natürlich zuerst Sponsoren gefunden werden, die sich für dieses Thema interessieren und bereit sind, Geld dafür zu investieren. Dies ist sicher nicht einfach, dennoch sollte die Möglichkeit nicht von vornherein ausgeschlossen, sondern aktiv verfolgt werden. Die Pflege wird zu einem so wichtigen Thema in einer "überalterten" Gesellschaft, dass hier durchaus auch in dieser Richtung Potential auszumachen ist.

## **8.4 Wünschbare Inhalte und Angebote eines Pflegeportals**

Neben den bisher genannten, gibt es Inhalte und Angebote, die für ein wirklich vollständiges Internetportal Pflege wünschbar wären, aber natürlich, je nach dem, einerseits einen zusätzlichen zeitlichen Aufwand seitens der redaktionellen Betreuung des Portals und andererseits auch Erweiterungen auf technischer Seite bedeuten.

### **8.4.1 Personalisierte Dienste**

Personalisierte Dienste wären durchaus wichtig für ein Pflegeportal, werden hier aber zunächst bei den wünschbaren Angeboten eingeordnet, da sie einige Vorgaben technischer (Benutzerverwaltung) und personeller Art bedingen, die eventuell nicht von Anfang an gegeben sind. Personalisierung dient dazu, Informationen nach Interessensprofilen von individuellen Benutzenden oder von Zielgruppen zu filtern. Hierzu können zum Beispiel Alerting-, Current Content- oder Profildienste zu bestimmten Themen wie Altenpflege, Evidence-based Nursing, Palliativpflege etc. angeboten werden. Benutzende können zum Beispiel auch die Benutzer-Oberfläche des Portals in einem vorgegebenen Rahmen an ihre eigenen Bedürfnisse anpassen.

Als Grundlage dafür braucht es einerseits Benutzerprofile und eine Benutzerverwaltung, andererseits Inhalte, die entsprechend sachlich erschlossen sind.

Die redaktionelle Arbeit wächst zwar mit dem Einbinden personalisierter Dienste massiv an, gleichzeitig steigt aber entsprechend auch der Mehrwert, den das Portal bietet.

### **8.4.2 Newsletter**

Um eine möglichst breite Diskussion in der Pflege-Community anzuregen, wäre die Einrichtung eines Newsletters auf einem umfassenden Portal sehr sinnvoll. Hier könnten, je nach Engagement, Newsletter zu den einzelnen Fachdisziplinen entstehen.

### **8.4.3 Diskussionsforum**

Ein Diskussionsforum hätte gegenüber dem Newsletter den Vorteil der Interaktivität. Es gibt bereits viele Pflegeforen auf dem Netz. Es müsste daher genauer evaluiert werden, ob ein Bedarf besteht und wenn ja, ob er eventuell zielgruppenspezifisch ist.

Interessant wären Diskussionsforen, die eine Qualitätsprüfung im Sinne eines informellen Peer-Reviewings bieten würden. Hier könnte auf der Ebene der höher qualifizierten Pflegenden ein wichtiger und interessanter Austausch zustande kommen.

#### **8.4.4 Weiteres**

Denkbar sind grundsätzlich noch viele Inhalte. Die Machbarkeit hängt letztlich immer von den personellen und finanziellen Kapazitäten ab. Aber auch Phantasie und das Interesse an neuen Entwicklungen und Möglichkeiten im Web sind gefragt.

#### **Stellenmarkt**

Auf deutschen Pflegeportalen gibt es teilweise die Rubrik Stellenmarkt. Eine Schweizer Seite, die dies integriert, ist diejenige des Berufsverbandes SBK<sup>76</sup>. Ein Stellenmarkt könnte in vertraglicher Abmachung mit einem professionellen Stellenvermittlungsinstitut angeboten werden und somit auch Einnahmen generieren. Da in den nächsten Jahren mit einer erneuten Knappheit an Pflegepersonal zu rechnen ist, könnte die Einbindung eines Stellenmarktes durchaus sinnvoll und erfolgreich sein.

#### **Tagungs- und Fortbildungskalender**

Ein Tagungs- und Fortbildungskalender könnte aus verschiedenen Online- und Print-Publikationen zusammengestellt werden. Die meisten Zeitschriften weisen auf Veranstaltungen hin. Hier sollte im Portal auf alle wichtigen nationalen und internationalen Tagungen und Kongresse aufmerksam gemacht werden, jeweils mit Link zum entsprechenden Veranstalter. Eventuell könnte auch hier ein RSS Feed angeboten werden.

#### **Experten-Datenbank**

Eine Datenbank mit den Expertinnen und Experten auf den jeweiligen Fachgebieten ist sicher für die Entwicklung des Berufes und für den fachlichen Austausch ein sehr gutes Instrument und daher sehr wünschbar. Allerdings muss der grosse Aufwand bedacht werden, den das Erstellen und aktuell Halten mit sich bringt. Falls man sich entscheidet, eine solche Datenbank einzuschliessen, sollte sie so interaktiv wie möglich gestaltet werden. Die Expertinnen und Experten sollten die Möglichkeit haben, sich selbst einzutragen, Vorschläge für weitere Einträge zu machen und ihre eigenen Daten nachzuführen.

#### **Audiovisuelles**

Im Bereich der audiovisuellen Medien ist vieles in Bewegung und es kann erwartet werden, dass solche Inhalte zunehmend produziert werden. Podcasts werden zum Beispiel für die Ausbildung an Hochschulen bereits angeboten. Dies wird sicher bei der iPod-Generation Anklang finden und muss dann längerfristig auch Eingang in das Portal finden.

---

<sup>76</sup> <http://stellen.sbk-asi.ch/> (Stand 16.9.06).

## 9 Empfehlungen

Laut einer Forrester Umfrage gehen 75 Prozent der Leute ins Internet, weil sie Informationen mit hoher Qualität suchen, 66 Prozent wünschen eine einfache Bedienung des Webangebots, 58 Prozent sprechen auf schnell ladende Seiten an und nur 12 Prozent begeistern sich für die neusten Web-Technologien (Forrester Research, zit. in Jaitner [o.J.] S. 10).

Wenn diese Zahlen für die allgemeine Internetnutzung stimmen, dann wohl noch mehr für die gezielte Suche nach Fachinformation. Das bedeutet, dass beim Internetportal für die Pflege auf der Einstiegsseite sofort klar werden muss, was die gesamte Website bietet, für wen sie gemacht ist, was speziell ist an ihr (was sie unterscheidet von anderen Pflegeseiten), welchen Mehrwert sie bietet und was auf ihr möglich ist. Wenn die informationssuchenden Pflegepersonen erkennen, dass das Portal umfangreiche und qualitätsgeprüfte Fachinformation bietet, so werden sie dieses zu ihrer Referenzsite machen und auch weiterempfehlen. Die Quellen eines Pflegeportals müssen nicht notwendigerweise ein wissenschaftliches Niveau aufweisen, aber sie müssen einer definierten Qualitätskontrolle unterzogen sein. So kann das Internetportal seine Rolle als Baustein zur Qualitätssicherung in der Pflege erfüllen.

### 9.1 Organisation und Ressourcen

Zu den ersten konkreten Schritten hin zu einem Fachportal Pflege gehört die Erstellung eines Pflichtenheftes, in dem die Anforderungen an die Portalsoftware definiert werden. Dazu kommt ein Betriebskonzept. Dieses definiert das konkrete Vorgehen mit Fristen, die Rollen der Beteiligten, die personellen Kapazitäten und die Finanzierung des Portals. Hier sollte festgelegt werden, wer wofür in welchem Umfang zuständig ist, nach welchen Kriterien bei der Qualitätskontrolle vorgegangen wird, wie häufig Updates der verschiedenen Inhalte vorgenommen werden und wie sich das Budget gestaltet.

Ganz wichtig in der Planungsphase ist die richtige Einschätzung des Aufwandes für den Unterhalt und die Erweiterung des Portals. Es sollte für alle Inhalte und Dienste möglichst detailliert festgehalten werden, welcher Aufwand für den Aufbau und für die langfristige Betreuung zu erwarten ist.

Für die redaktionelle Betreuung des Pflegeportals braucht es Personen, die idealerweise pflegerisches Fachwissen, aber auch IT-Kenntnisse mitbringen.

Um den gesamten Aufwand der Betreuung der Seite etwas zu reduzieren beziehungsweise zu verteilen, könnte ein Aufruf zur Mitarbeit platziert werden, wie dies die Betreiber des



Portals für Anästhesie- & Intensivpflege AnInt.de<sup>77</sup> machen. Auch die Seite "The Nursing Portal" baut auf die Mitarbeit der Benutzenden und ruft dazu auf, Pflegeseiten zu melden. Zu diesem Zweck steht im Portal ein Formular zu Verfügung.<sup>78</sup>

Bei der Erstellung und Betreuung des Portals sollte man sich an Kriterien orientieren wie beispielsweise die "Specification for resource description methods Part 2: Selection criteria for quality controlled information gateways", erarbeitet durch DESIRE<sup>79</sup> (siehe Anhang 8). Hier sind wichtige Punkte aufgeführt, die es beim Planen, Implementieren und Betreiben eines Fachportals zu bedenken gilt. Auch qualitative Aspekte sind einbezogen, so dass eine solche Kriterienliste nicht nur in der Initialphase, sondern auch als permanenter Leitfaden verwendet und immer wieder angepasst werden kann.

### **Vorgehen**

Da die Finanzierung eines Internetportals Pflege bei der Umsetzung des Konzeptes die Haupthürde darstellt, empfiehlt sich, ein mehrstufiges Vorgehen für den Aufbau zu wählen. Das heisst, dass, nach der Planungsphase, in möglichst kurzer Zeit, ein Internetportal implementiert wird, das zwar noch reduzierte Inhalte und Dienste anbietet, aber doch schon bekannt gemacht und beworben werden kann. Ideal wäre, auf diesem Portal konkret, mit Fristen versehen, die weiteren Ausbauschritte anzukündigen. Dies könnte helfen, Personen und Organisationen für das Portal zu interessieren und für den weiteren Ausbau finanzielle und fachliche Unterstützung und Anregungen zu finden.

In dieser ersten Etappe können Inhalte eingebunden werden, die keine Urheberrechtsprobleme bieten, technisch ohne grossen Aufwand integriert werden können und kostenlos zugänglich sind. Dies sind Linklisten, Bibliothekskataloge, Open Access<sup>80</sup> Ressourcen und, soweit vorhanden, Facharbeiten.

Bei den weiteren Ausbauschritten können nach und nach weitere Inhalte und Anwendungen einbezogen werden.

Der gesamte Aufbau des Portals von technischer Seite her, sollte bei einem Unternehmen oder einer Institution mit Erfahrung in der Portaltechnik in Auftrag gegeben werden. Es wäre zu kostenintensiv und wenig sinnvoll, ein eigenes Portalsystem aufzubauen. Wer für

---

<sup>77</sup> <http://www.medizin-forum.de/phpbb/kb.php?mode=article&k=58&partner=anint> (Stand 16.9.06).

<sup>78</sup> <http://www.nursing-portal.com/submitform.asp> (Stand 17.9.06).

<sup>79</sup> Development of a European Service for Information and Research in Education (DESIRE). URL: <http://www.desire.org/> (Stand 16.9.06).

<sup>80</sup> "Open Access (engl. freier, kostenloser Zugang) bezeichnet das Ziel, wissenschaftliche Literatur und Materialien im Internet frei (kostenlos und ohne Lizenzbeschränkungen) zugänglich zu machen [ ... ] Definition aus Wikipedia. URL: [http://de.wikipedia.org/wiki/Open\\_Access](http://de.wikipedia.org/wiki/Open_Access) (Stand 16.9.06).

die längerfristige technische Betreuung zuständig ist muss im Betriebskonzept festgelegt sein. Hier ist wichtig, dass ein stabiles zuverlässiges Funktionieren des Portals, die notwendige Skalierbarkeit bei Zunahme von Benutzenden und Datenmengen und eine möglichst grosse Flexibilität bei Ausbauwünschen sichergestellt ist.

Wenn das Fachportal Pflege implementiert, ausgebaut, etabliert und auch die Finanzierung auf absehbare Zeit sichergestellt ist, so ist der weitere Ausbau zu einem Fachportal für die nichtärztlichen Gesundheitsberufe ein möglicher nächster und logischer Schritt. Hier besteht mehr oder weniger durchgehend das gleiche Defizit an Zugang zur Fachinformation wie bei der Pflege.

### **Finanzierung**

Wie bereits erwähnt, ist die dauerhafte Finanzierung eines Fachportals problematisch. Die Konzeption und Implementierung muss auf jeden Fall vorfinanziert werden. Ihre Kosten richten sich vor allem nach der gewählten Lösung bei der Portal Soft- und Hardware.

Der längerfristige Unterhalt für ein qualitativ gutes Fachportal bedingt Ressourcen für die redaktionelle Betreuung, sowie für den IT-Support. Dabei hängt sehr stark vom Umfang der Kapazitäten bei der inhaltlichen und der technischen Betreuung ab, wie viel das Portal bieten und wie aktuell und innovativ es sein kann. Die öffentliche Hand steht bei der Bereitstellung, beziehungsweise der Unterstützung bei der Bereitstellung, von Fachinformation in der Pflicht. Wenn Qualität in der Ausbildung und bei der Ausübung der Tätigkeit gefordert wird, muss konsequenterweise auch der Zugang zur notwendigen Information gefördert werden.

Von der Verbesserung der Informationsversorgung, die das Fachportal Pflege mit sich bringt, profitieren sowohl die Lernenden und Weiterzubildenden in den Ausbildungsinstitutionen, wie auch die Pflegenden, die in den Institutionen des Gesundheitswesens tätig sind. Daher sollte eine finanzielle Beteiligung dieser Institutionen am Portal angestrebt werden. Um dies zu erreichen braucht es gewisse Marketinganstrengungen um den Nutzen einer verbesserten und vereinfachten Informationsversorgung aufzuzeigen. In diesem Sinne ist ein guter Kontakt und eine gute Zusammenarbeit mit allen innovativen und interessierten, massgeblichen Personen im Bereich der Gesundheits- und Krankenversorgung anzustreben. Wenn ein einheitliches Portal den Zugang zur Fachinformation sicher stellt, so können in den Institutionen Einspareffekte realisiert werden, indem zum Beispiel darauf verzichtet wird, eigenen Pflege-Intranetseiten zu erstellen.

Einnahmen können mit einem Internetportal in erster Linie durch den Verkauf von Werbefläche generiert werden. Hierbei hängt der Erfolg stark von dem durch die Site erzielten Traffic ab, was wiederum bedingt, dass das Portal möglichst schnell breit bekannt werden muss.

Die Pflegenden sind heute für die Pharma- und Medizintechnik-Unternehmen, im Vergleich zu den ärztlich Tätigen, als zu bewerbende Berufsgruppe noch nicht besonders interessant. Dies könnte sich aber in den nächsten Jahren und Jahrzehnten, falls die Pflege tatsächlich auch neue Rollen übernimmt und selbständiger wird, durchaus ändern.

Bei der Finanzierung des Pflegeportals müssen auch neue und innovative Wege gefunden werden. Die Möglichkeit des Sponsoring sollte zum Beispiel unbedingt bedacht und entsprechende Kontakte diesbezüglich geknüpft werden. Vielleicht wäre auch – im Sinne des "adopt a book"<sup>81</sup> - ein "adopt a portalpage" möglich.

Hier ist also durchaus Kreativität und Phantasie gefragt, um neue Wege der längerfristigen Finanzierung zu finden.

### **Namensgebung**

Zur Projektierungsphase gehört auch das Kreieren eines überzeugenden Namens für das Pflegeportal. Damit dieses möglichst von Beginn an Aufmerksamkeit erregt und guten Online-Traffic erzielt, muss der Domain Name mit Bedacht gewählt werden. Er sollte sprechend sein, das heisst, es muss aus dem Namen klar hervorgehen, wofür er steht. Er sollte nicht auf die Schweiz Bezug nehmen wie beispielsweise *swissnurse*, *tellnurse* oder Ähnliches, da dies die Reichweite eingrenzen könnte. Die Namen *www.pflegen.ch/* und *www.pflege.ch* sind bereits vergeben. *www.krankenpflege.ch/* scheint noch frei zu sein, ist aber evtl. nicht so beliebt, da sich die Pflege heute als Gesundheits- und Krankenpflege versteht. *www.pflegewissen.ch/* wäre scheinbar noch frei. Ebenso Namen wie zum Beispiel *www.pflegenet.ch*. Diese sind aber nicht zu empfehlen, wenn es bereits ein deutsches Pendant (*www.pflegenet.de*) gibt und hier Verwechslungsgefahr auftritt. Das selbe gilt auch für *www.pflegeportal.ch*, da es bereits ein *www.pflegeportal.org/* gibt. *www.care.ch* führt leider zu einer grossen Schweizer Krankenkasse. Beim Finden eines Domain- und Portalnamens ist also ebenfalls noch Kreativität von Nöten.

---

<sup>81</sup> Siehe als Beispiel die Royal College of Surgeons of England. URL: <http://www.rcseng.ac.uk/library/adoptabook.html> (Stand 16.9.06).

### **Bekannt machen des Portals**

Diesem Punkt soll hier vergleichsweise breiter Raum eingeräumt werden, da das ganze Projekt Fachportal Pflege damit steht und fällt, dass das Portal rasch bekannt gemacht und auf möglichst vielen Seiten verlinkt werden kann.

Dazu empfiehlt sich, ein Mailing an die Verantwortlichen anderer Pflegeseiten zu machen, mit der Bitte, den Link in die jeweiligen Listen aufzunehmen. Weiterhin sollten die momentan in der Schweiz entstehenden Netzwerke, sowohl der Pflegebibliotheken wie auch der Ausbildungsinstitutionen, genutzt werden, um für das Portal zu werben und eine breite Nutzung anzustreben. Der Link sollte nicht nur auf den verschiedenen Tools und Plattformen für die Angehörigen und die Lernenden der Institutionen platziert werden, sondern es muss auch in Einführungsveranstaltungen und Schulungen explizit darauf hingewiesen werden.

Darüber hinaus ist aber auch eine Bekanntmachung im ganzen deutschsprachigen Raum anzustreben. Wichtig dabei sind natürlich die Internetsuchmaschinen. Um von diesen schnell gefunden zu werden, ist der Mechanismus des Rankings zu beachten. Suchmaschinen bewerten Seiten als hoch relevant, wenn viele andere Seiten darauf verlinken, aber auch wenn die entsprechenden Suchbegriffe im Titel, innerhalb einer Überschrift oder im einleitenden Text mehrfach vorkommen. Zusammengehörige Begriffe wie Pflege und Information oder Literatur sollten dabei möglichst nahe beisammen stehen. Wie stark die Meta Tags "Keyword" oder "Description" noch für das Suchmaschinen-Ranking eine Rolle spielen, scheint derzeit unklar. Es ist aber sicher nicht falsch, wenn die wichtigen Begriffe darin vorkommen. Auch der Pfad und der Dateiname auf dem Webserver in der URL des Portals ist wichtig. Neben weiteren Kriterien ist auch die Aktualität der Site mitbestimmend für ein gutes Ranking.

Für das Bekannt machen und vor allem auch für die Nutzerbindung ist es wichtig, dass das Portal einen hohen Wiedererkennungseffekt aufweist. Das heisst, es muss einen markanten Auftritt mit entsprechendem Logo haben und beides dauerhaft beibehalten.

Eine effiziente Art, das Portal bekannt zu machen, wäre sicher, es an Pflegefachtagungen, Kongressen und ähnlichen Anlässen mittels einer Präsentation vorzustellen.

## **Evaluierung**

Durch den Einsatz von Statistikfunktionen muss die Nutzung des Portals erfasst werden. Neben diesen statistischen Daten, die Aufschluss darüber geben, wie häufig die einzelnen Portalseiten angeklickt werden, wie lange darauf verweilt wird etc., sollten auch von Zeit zu Zeit stichprobenartig Befragungen bei den einzelnen Zielgruppen durchgeführt werden. Neben dem Feedback der einzelnen Benutzenden ist auch jenes von Institutionen und Organisationen im Pflegebereich wichtig. Generell empfiehlt sich, alle Reaktionen auf das Portal so weit wie möglich schriftlich zu dokumentieren und aufzubewahren.

Eine Evaluierung macht jedoch nur Sinn, wenn auf ihre Ergebnisse möglichst rasch reagiert wird. Das heisst, Kritik und Anregungen müssen ernst genommen werden und es muss eine schnelle und erkennbare Reaktion darauf folgen.

## **9.2 Aufbau und Struktur des Portals**

Aufbau und Struktur muss bei der Konzeption des Fachportals Pflege besonders sorgfältig geplant werden. Angesichts der heterogenen Zielgruppe, zu der auch Personen mit wenig Online-Erfahrung gehören, ist es wichtig, eine klare, übersichtliche und intuitiv erfassbare Struktur zu schaffen. Dabei können Merkmale nützlich sein, wie sie Schäfer (2001, S. 63) aufzählt:

- *"Der Anwender muss die Relevanz der Daten für sich erkennen und einschätzen können.*
- *Der Anwender muss die Daten in Beziehung zu seinem Vorwissen setzen können.*
- *Die Daten müssen so aufbereitet sein, dass sie vom Anwender wahrgenommen, aufgenommen und verarbeitet werden können.*
- *Die Daten müssen in irgendeiner Form strukturiert sein. Diese Struktur muss für den Anwender nachvollziehbar, d.h. intuitiv verstehbar sein.*
- *Das System, das die Daten zur Verfügung stellt, muss auf Aktionen des Anwenders angemessen – als[o] seinen Erwartungen gemäss – reagieren."*

Die Tatsache, dass bei Frage 3 der Befragung die Übersichtlichkeit eines Portals an erster Stelle der Wichtigkeitsskala steht, ist ein weiterer Beleg dafür, dass dieses Kriterium besonderer Berücksichtigung bedarf.

Weitere Punkte, auf die generell zu achten ist, sind ein schneller Seitenaufbau, Aktualität der Links, sowie der ganzen Site und die Qualität der Suchfunktionalität. Die einzelnen Ressourcen müssen jeweils gut beschrieben sein und Pop-ups oder Ähnliches sollten die Benutzenden nicht belästigen.

### Benutzbarkeit des Portals

Da viele Pflegende nicht sehr routiniert sind in der Recherche und Internetnutzung, ist eine intuitive, einfache Benutzerführung wichtig. Herczeg (1994, S. 37) empfiehlt, bei jeder Entwicklung eines Mensch-Computer-Systems eine Analyse der potentiellen Benutzenden durchzuführen, da diese fundamental für die spätere Bedienbarkeit und Akzeptanz des Systems ist. Es sollten hierfür mindestens die Benutzereigenschaften untersucht werden, die in untenstehender Tabelle aufgelistet sind. In der rechten Spalte wurden hier, in sehr kurzer, exemplarischer Form, die Antworten für die Gruppe der Pflegefachpersonen eingefüllt.

	Benutzereigenschaften	Pflegefachpersonen
Aufgabenbereiche	Welche Aufgabenbereiche haben die Benutzer?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Literatur finden zum Lernen, praktischen Arbeiten, Lehren und Forschen</li> <li>Fachlicher Austausch zu verschiedenen Themen</li> </ul>
Sichten	Welche Sichten und Zugriffsrechte auf die zu verarbeitende oder entstehende Information sollen die Benutzer erhalten?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Freier Zugang</li> <li>IP-oder Log-in-gesteuerten Zugriff auf lizenzierte Ressourcen</li> <li>Zugangsgeschützte Bereiche gemäss Registrierung</li> </ul>
Wissen	Welchen allgemeinen Wissenshintergrund besitzen die Benutzer?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unterschiedlicher fachlicher Wissenshintergrund</li> </ul>
Kenntnisse	Welchen allgemeinen Wissenshintergrund besitzen die Benutzer ? Mit welchen Verfahren lösen sie bislang ihre Aufgaben ? Besitzen die Benutzer Programmierkenntnisse?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unterschiedlicher Wissenshintergrund hinsichtlich Computer- und Informationskompetenz</li> <li>Keine Programmierkenntnisse</li> </ul>
Erfahrungen	Welche Erfahrungen in der Nutzung einer bestimmten Arbeitsweise oder eines Anwendungssystems besitzen die Benutzer?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unterschiedliche Erfahrungsstufen je nach Alter und Aus- und Weiterbildung.</li> </ul>
Fertigkeiten	Welche Routine und Automatismen im Umgang mit Arbeitsmitteln besitzen die Benutzer ? Können die Benutzer eine Tastatur und ein Zeigeinstrument effizient benutzen?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unterschiedliche Routine</li> <li>Computerbasiskenntnisse sind im Allgemeinen vorhanden</li> </ul>
Erwartungen	Welche Funktionalität, welche Eigenschaften und welches Verhalten erwarten die Benutzer vom System?	Möglichst einfache und schnelle Bedienung, gute Suchfunktion (Siehe auch Auswertung Frage 3)

Tab. 2 Vgl.Herczeg 1994, S. 37

Um eine Seite übersichtlich zu gestalten, ist eine gute Planung der Strukturen wichtig. Welche Informationen auf welcher Ebene zu finden sein sollen und wie die Informationen strukturiert sein sollen, sind elementare Fragen. Auch die Frage, welche Informationen wie wichtig für die einzelnen Zielgruppen ist, muss vorgängig geklärt sein.

Eine zusätzliche Unterstützung bei der Strukturierung des Portals kann die AIDA-Formel bieten. Sie ist ein Handlungsschema für die Konzeption und Mediengestaltung. A steht für Attraction und fragt danach, wie die Aufmerksamkeit der Zielgruppe erreicht werden kann. I meint Interesse wecken und führt zu D wie Desire, also den Wunsch, die Seite zu erkunden. Dies wiederum führt zurück zum A, das diesmal für Action steht und bedeutet, dass der oder die Benutzende beginnt, die Site aktiv zu "durchwühlen" (vgl. Fries 2004, S. 87).

Einmal gewählte Strukturen müssen möglichst beibehalten werden, da die Benutzenden sich daran gewöhnen. Der Effekt der Gewohnheit und Wiedererkennung sollte in unserer schnelllebigen Zeit nicht unterschätzt werden. Viele fühlen sich überfordert und möchten sich nicht dauernd wieder mit Neuem konfrontiert sehen. Da ein Portal nicht statisch sein kann, sondern entwicklungsfähig sein muss, müssen die Strukturen so flexibel gestaltet werden, dass ein Ausbau unter weitgehender Beibehaltung der gewohnten Oberfläche möglich ist.

Es sollten nicht zu viele Ebenen gewählt werden, damit sich die Benutzenden nicht verlieren. Rosenfeld (1998, S. 83) schreibt dazu:

*"If users are forced to click through more than four or five levels, they may simply give up and leave your web site."*

Für die Breite einer Website, also die Anzahl Items auf einer Ebene, empfiehlt er als Richtlinie die "seven plus-or-minus two rule" zu beachten. Das heisst, es sollten ca. fünf bis neun Items pro Ebene platziert werden (ebd.).

Um dabei die einzelnen Seiten nicht zu überfrachten, aber doch die benötigte Unterstützung zu geben, ist eine kurze Erklärung der jeweils angewählten Rubrik, Kategorie oder Informationsquelle in Form eines Pop-ups beim Überfahren mit dem Zeigeinstrument sinnvoll. Wenn zum Beispiel die Benutzenden über das Kürzel "opac" fahren, wird ihnen erklärt, dass sie hier die fünf Online-Bibliothekskataloge der zum Informationsverbund Deutschschweiz (IDS) gehörigen Bibliotheken durchsuchen können. Eine solche Funktion konsequent anzubieten, erfordert zwar einen gewissen Programmieraufwand, ist diesen aber sicher wert. Hilfe-Funktionen werden häufig nicht genutzt, da sie den Benutzenden zu

kompliziert sind. Mit den Kurzerklärungen zu den einzelnen Items können viele Fragen schnell und effizient abgedeckt werden.

Die einzelnen Informationsquellen müssen jeweils kurz beschrieben werden. Dies kann systematisch durch einen Link auf die Beschreibung durch den Hersteller geschehen, was weniger Aufwand mit sich bringt, oder durch die Redaktion des Fachportals. Es ist sinnvoll, deutschsprachige Quellen in deutsch und englischsprachige in englisch zu beschreiben. So können Benutzende schnell herausfinden, ob die Quelle für sie einerseits inhaltlich relevant andererseits sprachlich verständlich ist.

Bei der Erstellung des Pflegeportals sollte man sich an Standards und Empfehlungen halten, wie die des Policy Papers "eEurope 2002: Quality Criteria for Health related Websites" (siehe Anhang 9). Zudem ist es unbedingt erforderlich in den verschiedenen Stadien der Planung und Implementierung die potentiellen Nutzenden einzubeziehen. Auf der Portalseite Pflege sollte eine Feedbackmöglichkeit angeboten werden, wo ohne grossen Aufwand Anregungen und Kritik angebracht werden können. Dabei ist sehr wichtig, dass auf diese Mitteilungen reagiert wird und sie nicht ins Leere laufen. Dies trägt dazu bei, dass die Benutzenden Vertrauen zum Portal aufbauen.



### 9.3 Inhalte



Abb. 9 Eigene Darstellung möglicher Inhalte und Angebote eines Pflegeportals

Das Pflegeportal erfüllt eine seiner Hauptfunktionen indem es möglichst viele, heterogen vorhandene, relevante Inhalte für das Fachgebiet Gesundheits- und Krankenpflege unter bestimmten Qualitätskriterien zusammenführt, strukturiert und in einen Kontext stellt. Dazu gehören alle in Kapitel 8 beschriebenen Ressourcen. Das Fachportal Pflege ist für den deutschsprachigen Raum zu konzipieren. Dennoch müssen unbedingt auch die relevanten englischsprachigen Informationsquellen einbezogen werden, da diese für eine tiefer gehende Recherche absolut notwendig sind.

Tendenzen im Gesundheitswesen im Allgemeinen und in der Pflege im Besonderen sollten früh erkannt werden und sich im Portalinhalt niederschlagen. Beispiele hierfür sind die zu erwartende steigende Bedeutung der häuslichen Pflege, der Pflege chronisch Kranker und der Palliativpflege. Die Verantwortlichen für die redaktionelle Betreuung des Portals müssen die aktuellen Entwicklungen und Forschungen im Auge haben um dieses Up-to-date sein des Portals gewährleisten zu können.

## Qualität

Ein Fachportal Pflege kann nur Erfolg haben, wenn es qualitätsgeprüfte Inhalte anbietet.

*"Durch gestiegene gesetzliche Anforderungen, z.B. das Pflegequalitäts-sicherungsgesetz, aber auch durch ein gestiegenes Anspruchsdenken der Patienten und Pflegebedürftigen sieht sich das Berufsfeld Pflege einem stetig steigenden Qualitätsdruck ausgeliefert. Um diesen Stand zu halten, gibt es zahlreiche Bemühungen, die Pflege systematischer zu gestalten (Pflegeprozess, Pflegeplanung), erbrachte Leistungen zu dokumentieren und aktuelle Erkenntnisse aus der Wissenschaft und Forschung in die Praxis umzusetzen. Ein steigender Bedarf an Fachliteratur ist damit zu erwarten"* (Elsevier 2003).

Bezüglich Qualität im Fachportal muss klar deklariert werden, welche Ansprüche die Portalbetreiber im Einzelnen haben. Zur Umsetzung einer Qualitätssicherung ist es sinnvoll, auf bestehende Richtlinien zur Bewertung von Informationen zurückzugreifen.

Ein kostenlos erhältliches Instrument hierfür ist zum Beispiel die Health Information Disclosure, Description and Evaluation Language (Hiddel) des europäischen Projektes MedCIRCLE<sup>82</sup>. Dieses bietet eine gute Grundlage für die Bewertung der eigenen Seiten.

*"HIDDEL is a standard vocabulary/metadata language, which can be expressed as PICS/RDF/XML. HIDDEL is designed to be used by*

*1. information providers to describe and disclose properties of e-health services (self-rating) and*

*2. third-parties, e.g. by subject gateways, to express third-party opinions about health in-formation providers.*

*HIDDEL allows consumers to access disclosure (self-rating) information on health websites in a standardised way, and subject gateways to describe which aspects of the site have been evaluated by them and with what results."*

---

<sup>82</sup> HIDDEL - Download auf der Seite von MedCIRCLE : URL: <http://www.medcircle.org> (Stand 16.9.06).

## **Datenstruktur**

Die Beschreibung von Inhalten mit Metadaten steigert deren Qualität massiv, da die Suchergebnisse verbessert werden, beziehungsweise eine wirklich sinnvolle Suche erst ermöglicht wird. Ideal wäre eine Indexierung aller Informationsquellen mit der gleichen Terminologie. Dies ist jedoch bei den heterogenen Datenbanken, die das Fachportal aggregiert, leider nicht gegeben.

Um alle Daten mit einer pflegerischen Fachterminologie zu erschliessen, müssten diese auf einem eigenen Server abgelegt sein. Ein längerfristiges Ziel des Portal müsste wohl der Aufbau eines solchen Servers sein, in dem die Daten abgelegt und für die Fachrecherche standardisiert erschlossen werden. Dieses Ziel kann jedoch nur im Rahmen eines umfangreicheren Projektes und in Zusammenarbeit mit interessierten Gruppen und Institutionen erreicht werden. Es müssten dafür natürlich auch die entsprechenden Ressourcen zur Verfügung stehen.

Vorläufig muss als Minimalziel angepeilt werden, dass die Anbieter ihre Ressourcen überhaupt mit standardisierten Metadaten wie Dublin Core erschliessen.

## **Bibliothekskataloge**

Zur Abfrage der Bibliothekskataloge des IDS kann ein Link zur IDS-Metasuche<sup>1</sup> angebracht werden. Die kleineren Pflegebibliotheken benutzen teilweise andere Bibliothekssysteme, die aufgrund fehlender Schnittstellen und Standardisierung nicht in eine Metasuche eingebunden werden können. Die Kataloge, die online zugänglich sind, sollten alle unter der Kategorie "Bibliothekskataloge" zusammen mit der IDS-Metasuche verlinkt sein. Für die Benutzenden ist das System der Zusammenschlüsse der Bibliotheken in verschiedenen Verbundsystemen mit verschiedenen Katalogen schwer verständlich, so dass möglichst auf der Seite, die zu den Katalogen führt, eine klare Struktur mit jeweils kurzen Erklärungen beziehungsweise Beschreibungen vorhanden sein muss.

Für die Abfrage der deutschen Kataloge empfiehlt sich der Link zum Karlsruher Virtuellen Katalog (KVK)<sup>2</sup>.

Die Entwicklungen auf dem Gebiet der Kataloganreicherung oder Verknüpfung zwischen Online-Buchhändlern oder Suchmaschinen und Bibliothekskatalogen muss gut beobachtet werden. Sobald es hier neue Entwicklungen gibt, die gezielteres Suchen ermöglichen mit dem Resultat von relevanteren Treffern, sollten diese im Portal berücksichtigt werden.

---

<sup>1</sup> [http://idbib3.unizh.ch:8331/cgi-bin/ids\\_ges\\_ml.cgi](http://idbib3.unizh.ch:8331/cgi-bin/ids_ges_ml.cgi) (Stand 16.9.06).

<sup>2</sup> <http://www.ubka.uni-karlsruhe.de/kvk.html> (Stand 16.9.06).

### **Zeitschriften**

Es gibt einige Open-Access-Pflegezeitschriften, die von Anfang an über das Portal angeboten werden können. Der Nachweis über die gedruckten Zeitschriften der einzelnen Bibliotheken und Mediotheken im Gesundheitsbereich, ist über die Bibliothekskataloge gegeben. Der Zugriff auf lizenzierte elektronische Zeitschriften bedingt eine Benutzerverwaltung mit IP-gesteuertem institutionellem Log-in. Das Ziel für die Zukunft ist, auch einen persönlichen Zugang zu lizenzierten Ressourcen zu ermöglichen, so dass ortsunabhängig auf die Informationen zugegriffen werden kann. Eine SFX-Verlinkung aus den Datenbanken auf die zugänglichen Volltexte ist unbedingt anzustreben.

### **Linksammlung**

Eine umfassende Linksammlung ist bereits vorhanden. Diese muss durch bessere und konsequentere Beschreibung der Links und durch zusätzliche Kategorisierung ergänzt werden. Sie muss regelmässig mit Linkcheckern und auch intellektuell kontrolliert und aktualisiert werden.

### **Datenbanken**

Frei zugängliche Datenbanken wie Gerolit müssen über das Fachportal Pflege zugänglich sein. Auch die freien Datenbanken aus den verwandten Gebieten wie Medizin, Psychologie oder Soziologie sollten eingebunden werden.

Für lizenzpflichtige Datenbanken gilt für den Zugang das Gleiche wie für die kostenpflichtigen Zeitschriften, nämlich dass er über eine Benutzerverwaltung und Single-Sign-on geregelt werden muss. So sollte beispielsweise der Zugang zur deutschsprachigen Datenbank Carelit über eine Benutzerverwaltung für Angehörige der lizenzierenden Institutionen gewährleistet sein.

Solange kein zentraler Server für Facharbeiten in der Pflege existiert, können diese auf dem Pflegeportal in einer einfachen pdf-Datenbank abgelegt und zugänglich gemacht werden. Denkbar wäre hierfür auch ein Modell wie es bei Hausarbeiten.de<sup>3</sup> zum Einsatz kommt, wo die Autorinnen und Autoren der Facharbeiten diese entweder frei zugänglich auf dem Server platzieren oder sie zum Kauf anbieten. Dieses System bedingt allerdings die Möglichkeit einer effizienten Abwicklung der Bezahlung.

---

<sup>3</sup> <http://www.hausarbeiten.de/> (Stand 16.9.06).

Ein längerfristiges Ziel sollte auf jeden Fall der Aufbau eines Dokumentenservers für deutschsprachige pflegerische Fach-, Diplom- und sonstige Facharbeiten sein, mit einer standardisierten Erschliessung und Indexierung.

Grossbritannien zum Beispiel besitzt mit der Nursing Search Engine einen solchen Server.

*"Welcome to The Nursing Search Engine - a searchable database of links to over 22,000 nursing-related sites.*

*All the major search engines combined only search approximately 10-20% of the Internet. Anyone can add a site to our database instantly. So if you come across an interesting site check to see if we already have it listed and if not add it yourself using our simple online form here.*

*You can search the N.S.E. by using the pre-categorised search at the top of the page, or by using keywords (exact string - see help). Either way, you are very likely to find sites you would not have been able to find any other way!"<sup>4</sup>*

## **E-Learning**

Vorhandene E-Learning Tools wie zum Beispiel CareOL das E-Learning Programm des Careum Bildungszentrums oder das AZI<sup>5</sup> e-learning sollten auf der Portalseite interaktiv verlinkt sein. Das heisst, dass die Studierenden einerseits über das Portal zu ihrem E-Learning Programm gelangen, aber auch, dass die in diesen enthaltenen Literaturangaben zu den Bestandesnachweisen oder, wo zugänglich, zu den Volltexten verlinkt sind.

Selbstverständlich muss dies mit dem Einverständnis und in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Institution geschehen. Der Zugang muss, für die Berechtigten, mit Hilfe der Zugangsverwaltung der Portalsoftware über die IP Ranges der jeweiligen Institutionen möglich sein.

## **Tutorials**

Dass längerfristig das Einbinden von Tutorials zu den verschiedenen Aspekten der Informationskompetenz sinnvoll wäre, lässt sich, unter anderem, aus der Folgerung von Hersh (2002, S. 324) in seinem Artikel "Factors associated with successful answering of clinical questions using an information retrieval system" herauslesen:

---

<sup>4</sup> <http://www.nursing-portal.com/nse.asp> (Stand 17.9.06).

<sup>5</sup> Ausbildungszentrum Insel (Bern).

*"Conclusions: Medical and nurse practitioner students in this study were at best moderately successful at answering clinical questions correctly with the assistance of literature searching. The results confirm the importance of evaluating both search ability and the ability to use the resulting information to accomplish a clinical task".*

Diesem Resultat gemäss besteht neben dem Finden auch beim Bewerten von Informationen ein Defizit. Dass dies als schwierig empfunden wird, ist auch aus der Befragung erkennbar. Tutorials bieten dabei sicher eine gewisse Unterstützung. Beim Erstellen solcher Tools sollte auf jeden Fall auf Bestehendes zurückgegriffen werden. Es gibt bereits, vor allem von Bibliotheken, sehr gute Tutorials die angepasst und gegebenenfalls übersetzt werden können.

### **Aktuelles / News**

Eine Rubrik Aktuelles oder News sollte im Portal vorhanden sein. Dies bedingt allerdings, dass auf redaktioneller Seite die notwendigen Kapazitäten gegeben sind, damit die Rubrik regelmässig mit interessanten Meldungen bestückt werden kann.

In dieser Rubrik wird zum Beispiel auf aktuelle Neuerscheinungen oder auf berufspolitische oder fachspezifische Themen und Veranstaltungen hingewiesen. Es wird auf neue Portalinhalte und neue Aus- und Weiterbildungsgänge aufmerksam gemacht.

Um den Aufwand für das Up-to-Date halten der ganzen Seite etwas zu begrenzen, empfiehlt sich, die Benutzenden zu bitten, falsche oder nicht mehr funktionierende Links und Zugänge, aber auch neue Informationsquellen, die noch nicht enthalten sind, zu melden. Um ihnen dies so einfach wie möglich zu machen und damit die Chance zu erhöhen, dass sie es tun, sollte ein direkter Link zu einem Formular vorhanden sein, in das sie via copy/paste die betreffende URL oder den Titel eingeben können. Zusätzlich sollte das Formular noch ein Feld für die Problembeschreibung enthalten und die Möglichkeit, durch das Setzen eines Häkchens mitzuteilen, falls der oder die Benutzende eine Mitteilung wünscht, wenn ein Problem behoben oder ein neuer Inhalt integriert ist.

### **Werbung**

Da sich das Portal finanzieren muss, sollte unbedingt versucht werden, Werbefläche zu verkaufen. Da zu Beginn noch nicht feststeht, wie viel Traffic die Site generieren kann, braucht es Überzeugungsarbeit bei den potentiellen Werbepartnern.

## **9.4 Technisches / Software**

Die vorliegende Arbeit kann als Bedarfsanalyse für ein deutschsprachiges Pflegeportal dienen. Auf dieser Basis muss nun ein Pflichtenheft und ein Betriebskonzept erstellt werden. Im Pflichtenheft wird festgelegt, welche Ansprüche die Soft- und Hardware, die für das Portal gewählt werden, erfüllen muss oder soll (Muss- und Wunschkriterien).

Da einerseits der Aufbau des Portals stufenweise erfolgen soll und andererseits in den nächsten Jahren neue Entwicklungen zu erwarten sind, ist wichtig, dass das gewählte System flexibel und skalierbar ist. Es gibt ein grosses Angebot an Portalsoftware. Die Abstufungen bei den Kosten sind dabei sehr gross. Bei der Entscheidung für ein kostenlos verfügbares Open Source Tool sind eher höhere Entwicklungskosten zu veranschlagen. Bei den kostenpflichtigen Systemen gibt es, von günstig mit kleinem Funktionsumfang bis zu sehr teuer mit vielen Funktionalitäten, die eventuell gar nicht gebraucht werden, alles. Hier muss einer Entscheidung das Pflichtenheft zugrunde gelegt werden, wo genau festgelegt ist, welche Muss- und Kann-Kriterien gefordert sind.

Sicher muss das Fachportal Pflege auf einem performanten Webserver laufen, der in der Lage ist, die zu erwartenden Zugriffszahlen problemlos zu bewältigen. Die entsprechenden Kapazitäten müssen sowohl von Hard- wie Software erbracht werden können.

Ein regelmässiger Backup aller Daten muss sichergestellt sein. Das gesamte System muss durch eine zuverlässige Firewall geschützt werden.

Falls CD-Rom oder DVD für die Portalbenutzenden zugänglich gemacht werden soll, ist ein entsprechender Terminal-Server wie zum Beispiel Citrix MetaFrame erforderlich.

Bei der Auswahl der Portal Software muss auf eine offene Gestaltung geachtet werden. Sie muss die Möglichkeit bieten, externe Systeme einzubinden. Eine offene XML-Schnittstelle unterstützt den Import von proprietären Daten.

Aufgrund der Tatsache, dass viele Pflegepersonen nicht die allerneuste Computer-Ausrüstung besitzen und auch hinsichtlich der Barrierefreiheit ist die Software so zu wählen, dass keine extra Plug-Ins gebraucht werden und sie auch mit älteren Betriebssystemen benutzt werden kann.

### **Suchmaschine**

Um die heterogenen Informationen, die ein Portal zugänglich macht, auch wirklich nutzbar zu machen, ist neben dem gebündelten Zugang über die Portalstruktur auch eine gute Suchfunktionalität nötig. Laut Kremer (2004, S. 26) erfordert die Implementierung einer Portalsuchmaschine aufgrund der Vielfalt von Dokumentenformaten, Klassifikations-

strukturen und Zugriffsberechtigungen eine genaue Analyse, Planung und Gestaltung. Portalsuchmaschinen stellen den Benutzenden Information-Retrieval-Funktionen wie Suche, Navigation, Indizierung, Klassifikation und Präsentation zur Verfügung. Mit der gewählten Software müssen Volltext- sowie Schlagwortsuchen in einfacher Form über die gesamten Datenquellen des Portals durchgeführt werden können. Wünschbar wäre der Ausbau auf spezialisiertere Suchfunktionen so dass letztlich neben der Volltextsuche, Informationsräume/Rubriken, Suche nach Dokumenten, Suche in Dokumenten, Suchbaum (über Klassifizierung), Struktursuche, Metadatenuche (gängige Metadatenformate) und die Linksuche unterstützt werden.

Langfristiges Ziel wäre eine fachliche Suchmaschine, in der die durch den Webkatalog nur mittels Link, Beschreibung und sachliche Erschliessung repräsentierten Quellen über alle Hierarchieebenen des jeweiligen Servers vollständig indexiert werden, so dass parallel über alle Datenquellen recherchiert werden könnte.

Wichtig bei der Auswahl der Suchsoftware sind ausserdem eine gute Benutzerführung, eine möglichst hohe Geschwindigkeit beim Retrieval, Deduplikation (Eliminieren von redundanten Daten) und eine flexible und übersichtliche Präsentation der Suchergebnisse.

### **Personalisierung**

Aufgabe der Personalisierung ist die Bereitstellung von individuell zugeschnittenen Informationen und Funktionen. Dazu muss die Portalsoftware einerseits ein Benutzerverwaltungs-, andererseits ein Profilmanagement-Tool besitzen, über die sowohl ein individuelles Nutzerprofil als auch die Zuordnung zu einem Gruppenprofil möglich ist. Dies gehört zu den Grundvoraussetzungen der Portalsoftware.



## 10 Ausblick

*"Portals have come a long way. How much further do we need to go in order to realise a vision in which 'the Portal' becomes the flexible working environment of choice for members of our universities and colleges; offering truly integrated means of locating and interacting with both local and remote resources from email and room timetables to chat facilities, payment functionality, authenticated access to subscription-based resources, and deep links into fully customisable content from a wealth of providers? Is such a portal institutional, 'commercial', national, or some new hybrid? Is this something that people even want?" (Miller 2001)*

Der Bedarf an einem Fachinformationsportal für die Pflege sollte nun deutlich geworden sein. Für eine Realisierung braucht es nun einerseits die Unterstützung von verschiedenen Seiten und andererseits die finanziellen Ressourcen. Das Interesse an einem Fachportal Pflege scheint breit vorhanden zu sein und die Zielgruppe ist gross und wird weiter wachsen und an Bedeutung gewinnen.

Finagle's Law of Information lautet:

*"The information you have is not what you need. The information you need is not what you can get. The information you can get costs more than you want to pay."*

Damit sollte man sich nicht abfinden, sondern versuchen, dieses Gesetz zu widerlegen. Die Pflegenden sollen auf dem Portal die Informationen finden, die sie auch brauchen. Wo die Quellen nicht frei zugänglich oder durch die Institution der sie angehören lizenziert sind, sollten sie im Rahmen eines Dokumentenlieferdienstes zu einem akzeptablen Preis erhältlich sein.

Die längerfristige Vision ist ein Fachinformationsportal für alle nichtärztlichen Gesundheitsberufe, das im ganzen deutschsprachigen Bereich bekannt und beliebt ist, das sowohl die Zusammenarbeit zwischen Institutionen und Organisationen, wie auch den Kontakt zwischen den Berufsgruppen und den einzelnen Gesundheitsfachpersonen fördert und so den ganzen Berufszweig weiter bringt.

## 1 1 Literaturverzeichnis

Allen, Margaret (Peg); Kaplan Jacobs, Susan; Levy, June R. (2006): Mapping the literature of nursing: 1996-2000. In: Journal of the medical Library Association, Jg. 94, Nr. 2, S. 206-220.

Arbeitsgruppe für ein Zentrum zur Förderung wirksamer Pflege (April 2004): Konzept für ein Zentrum zur Förderung wirksamer Pflege (Evidence-based Nursing). Wissenschaftliche Erkenntnisse werden praxisorientiert nutzbar gemacht. Kontaktperson: Gaby Zimmermann, Informationsbeauftragte Pflegedienst, UniversitätsSpital Zürich.

Behrens, Johann; Langer, Gero (2004): Evidence-based nursing. Vertrauensbildende Entzauberung der "Wissenschaft" ; qualitative und quantitative Methoden bei täglichen Pflegeentscheidungen. Bern: Huber (Reihe Verlag Hans Huber Programmbereich Pflege).

Capurro, Rafael (2004): Hermeneutik der Fachinformation. Auszug aus der Habilitationsschrift an der Universität Stuttgart (1989): Hermeneutik der Fachinformation. Freiburg/München: Alber 1986. Venia legendi für Praktische Philosophie. Antrittsvorlesung: Ethik und Informatik. Online verfügbar unter <http://www.capurro.de/hermeneu.html>, zuletzt aktualisiert am 12. August 2004 (zuletzt geprüft am 14.09.2006).

Cognetti, G.; Cecere L. (2003): E-Oncology and Health Portals. In: Journal of experimental and clinical Cancer Research, Jg. 22, Nr. 4.

Dee, Cheryl (2005): Information-seeking behavior of nursing students and clinical nurses. implications for health sciences librarians. In: Journal of the medical Library Association, Jg. 93, Nr. 2, S. 213-221.

Dorman, David (2001): Proliferating Portals. Technically Speaking. Column for December 2001. American Library Association. (American Libraries online). Online verfügbar unter <http://www.ala.org/ala/alonline/techspeaking/2001columns1/december2001.htm> (zuletzt geprüft am 14.09.2006).

Elsevier GmbH/Urban & Fischer Verlag (Hg.) (2005): Medizin für Buchhändler. Branchenwissen kompakt. Online verfügbar unter [http://www.elsevier.de/sixcms/media.php/792/Medizin\\_fuer\\_Buchhaendler.pdf](http://www.elsevier.de/sixcms/media.php/792/Medizin_fuer_Buchhaendler.pdf) (zuletzt geprüft am 14.09.2006).

Ericksen, Norbert (1996): Literatur ein wichtiger Katalysator zur Weiterentwicklung in der Pflege. Online verfügbar unter <http://www.meduniwien.ac.at/agmb/96/erich.htm> (zuletzt geprüft am 14.09.2006).

Eversberg, Bernhard (2004): Zur Zukunft der Katalogisierung. ....jenseits RAK und AACR. Vortrag am Österreichischen Bibliothekartag. Online verfügbar unter <http://www.allegro-c.de/formate/zk.htm> (zuletzt geprüft am 21.09.2006).

Fries, Christian; Witt, Rainer (2004): Grundlagen der Mediengestaltung. [Konzeption, Kommunikation, Visualisierung, Bildaufbau, Farbe, Typografie ; mit Website]. München: Fachbuchverl. Leipzig im Hanser Verl.

Heinisch, Christian (2002): Inmitten der Informationsflut herrscht Informationsmangel. Über das Paradoxon der Wissensgesellschaft und seine Bewältigung. In: ABI-Technik, Jg. 22, Nr. 4, S. 340–349.

Herczeg, Michael (1994): Software-Ergonomie. Grundlagen der Mensch-Computer-Kommunikation. Bonn: Addison-Wesley.

Hersh, W. R. [et al.] (2000): Factors associated with successful answering of clinical questions using an information retrieval system. In: Bulletin of the Medical Library Association, Jg. 88, Nr. 4, S. 323–331.

Jackson, Mary E. (2002): The Advent of Portals. In: Library Journal.com. Online verfügbar unter <http://www.libraryjournal.com/article/CA242296.html> (zuletzt geprüft am 14.09.2006).

Jaitner, Horst (Hrsg.) [s.a.]: Mehr als schöner Schein und sauberer Code. Website-Gestaltung unter Marketinggesichtspunkten. Lernen im Internet. Online verfügbar unter [http://www.lerneniminternet.de/Marketing\\_fuer\\_Webdesigner.pdf](http://www.lerneniminternet.de/Marketing_fuer_Webdesigner.pdf) (zuletzt geprüft am 14.09.2006).

Joint Information Systems Committee (JISC)(2003): Portals. Frequently Asked Questions. Online verfügbar unter [http://www.jisc.ac.uk/index.cfm?name=ie\\_portalsfaq](http://www.jisc.ac.uk/index.cfm?name=ie_portalsfaq) (zuletzt geprüft am 14.09.2006).

Jong, Anneke de (1998): Lesen: eine Quelle für Informationen. Eine Studie motivationaler Faktoren, die das Lesen von Fachliteratur in der Pflegepraxis beeinflussen. In: *Pflege*, Nr. 11, S. 71–77.

Kirchhof, Anja [et al.] (2002-2004): Was ist ein Portal? Definition und Einsatz von Unternehmensportalen. Whitepaper. Fraunhofer Institut. Online erhältlich unter [http://www.gurzki.de/publications/padem/Was ist ein Portal/](http://www.gurzki.de/publications/padem/Was%20ist%20ein%20Portal/) (zuletzt geprüft am 14.09.2006).

Kollak, Ingrid; Pillen, Angelika (Hrsg.) (1998): *Pflege-Ausbildung im Gespräch. Ein internationaler Vergleich*. Frankfurt am Main: Mabuse Verlag.

Kremer, Stefan (2004): *Information Retrieval in Portalen. Gestaltungselemente, Praxisbeispiele und Methodenvorschlag*. Dissertation. Betreut von Walter Brenner und Hubert Österle. St. Gallen. Universität St. Gallen, Hochschule für Wirtschafts-, Rechts- und Sozialwissenschaften (HSG).

Kuhlen R; Seeger T; Strauch D (Hrsg.)(2004): *Handbuch Grundlagen von Information und Dokumentation*. 5. Auflage. München: Saur-Verlag.

Lückerath, Hedi; Mayer, Claudia; Franzen, Jasmin (verantwortl.) (2002): *Wie finde ich Fachliteratur in der Pflege? SUCHEN und FINDEN leichter gemacht*. Herausgegeben von der Deutschsprachigen Arbeitsgruppe Forschung der EDTNA/ERCA. Online verfügbar unter [http://www.oeanpt.at/\\_rtf-oeanpt/CMS\\_fg4027d2828630a\\_orig\\_175.pdf](http://www.oeanpt.at/_rtf-oeanpt/CMS_fg4027d2828630a_orig_175.pdf) (zuletzt geprüft am 15.09.2006).

McKnight, Michelynn (2006): The information seeking of on-duty critical care nurses. Evidence from participant observation and in-context interviews. In: *Journal of the medical Library Association*, Jg. 94, Nr. 2, S. 145–151.

Miller, Paul (2001): The Concept of the Portal. In: *Ariadne*, Nr. 30. Online verfügbar unter <http://www.ariadne.ac.uk/issue30/portal/intro.html> (last modified Oct-2004, zuletzt geprüft am 14.09.2006).

Negelmann, Björn (2004): Unterscheidungsmerkmale für die CM-Systemauswahl. Competence Site. Netskill AG. Online verfügbar als unter <http://www.competence-site.de/opensource.nsf/dcb65694fdd90e66c1256918004af38a/2cf4de7ab52a95aac1256f0400139b3b!OpenDocument> (zuletzt geprüft am 14.09.2006).

Oertle Bürki, Cornelia (2000): Zuordnung der Diplomausbildungen im Gesundheitswesen zur Tertiärstufe. Einheitsdiplom Pflege, Hebamme. Positionspapier Tertiarisierung des Zentralsekretariats. GDK Schweizerische Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren. Online verfügbar unter [http://www.zvmn.ch/sdk\\_tertiarisierung.pdf](http://www.zvmn.ch/sdk_tertiarisierung.pdf) (zuletzt geprüft am 14.09.2006).

Rittberger, Marc: Vertrauen und Qualität in Informationsdienste. Wo finde ich Vertrauen im Information Quality Framework?. In: Wissen in Aktion. Der Primat der Pragmatik als Motto der Konstanzer Informationswissenschaft. Festschrift für Rainer Kuhlen. Hammwöhner, R, Rittberger, M., und Semar, W. (eds.), Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft. 2004, S. 153–165.

Rösch, Hermann (2001a): Portale in Internet, Betrieb und Wissenschaft. Marktplatz und Instrument des Kommunikations- und Wissensmanagements. In: BITonline, Nr. 3, S. 237–249.

Rösch, Hermann (2001b): Funktionalität und Typologie von Portalen - Infrastruktur für E-Commerce, Wissensmanagement und wissenschaftlicher Kommunikation. In: Schmidt, Ralph: Information research & content management. Orientierung, Ordnung und Organisation im Wissensmarkt ; 23. Online-Tagung der DGI und 53. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Informationswissenschaft und Informationspraxis e.V., DGI, Frankfurt am Main, 8. bis 10. Mai 2001 ; proceedings. Hrsg.: Online-Tagung und Deutsche Gesellschaft für Informationswissenschaft und Informationspraxis. Frankfurt am Main: DGI, Bd. 4, S. 142–154.

Rösch, Hermann; Weisbrod, Dirk (2004): Linklisten, Subject Gateways, Virtuelle Fachbibliotheken, Bibliotheks- und Wissenschaftsportale. Typologischer Überblick und Definitionsvorschlag. In: BITonline, Nr. 3, S. 177-189.

Rosenfeld, Louis; Morville, Peter (1998): Information architecture for the World Wide Web. [designing large-scale Web sites]. Beijing: O'Reilly.

Rusch-Feja, D. (1997): Mehr Qualität im Internet. Entwicklung und Implementierung von Metadaten. In: Die Zukunft der Recherche. Rechte, Ressourcen und Referenzen. 19. Online-Tagung der DGD, Frankfurt am Main, 14. bis 16. Mai 1997 ; Proceedings, 19, (pp. 113-130). [Berlin]: Deutsche Gesellschaft für Dokumentation.

Sackett, David L. [et al.] (1997): Evidence-based Medicine. How to practice and teach EBM. New York: Churchill Livingstone.

Salvage, Jane; Hejinen Serge (Hg.) (1997): Nursing in Europe. A resource for better health. World Health Organization. Regional Office for Europe. (WHO regional publications. European Series, 74). Online verfügbar unter <http://www.euro.who.int/Document/E54758.pdf> (zuletzt geprüft am 14.09.2006).

Schäfer, Klaus J. (2001): Internetportal für eine virtuelle Hochschule. Entwicklung einer Plattform für learning on demand. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl. (Reihe Gabler Edition Wissenschaft, Multimedia und Telekooperation).

Schlömer, Gabriele (1999): RCTs und systematic reviews in der Pflegeliteratur. Ein Vergleich zwischen deutscher und internationaler Pflegeforschung. In: Pflege, Nr. 12, S. 250–258.

Shorten A; Wallace M C; Crookes P A (2001): Developing information literacy: a key to evidence-based nursing. In: International nursing review, Jg. 48, Nr. 2, S. 86–92.

Sieger, Margot (2006): Strukturen anpassen. Onkologische Weiterbildung auf dem Weg zur Hochschule? In: PADUA - Die Fachzeitschrift für Pflegepädagogik, Jg. 1, Nr. 3, S. 17–21.

Verhey, M. P. (1999): Information literacy in an undergraduate nursing curriculum: development, implementation, and evaluation. In: The Journal of nursing education, Jg. 38, Nr. 6, S. 252–259.

Voss, Jakob (2004): Begriffssysteme. Ein Vergleich verschiedener Arten von Begriffssystemen und Entwurf des integrierenden Thema-Datenmodells. Studienarbeit. Unter Mitarbeit von Betreuung: Rainer Eckstein. Humboldt Universität zu Berlin. Online erhältlich unter <http://www-user.tu-chemnitz.de/~voj/epub/begriffssysteme03/begriffssysteme.pdf> (zuletzt geprüft am 14.09.2006).

WHA. The Fifty-fourth World Health Assembly (Hg.) (21 May 2001): Strengthening nursing and midwifery. WHA54.12 / Agenda item 13.4. World Health Assembly WHA. Online verfügbar unter [http://ftp.who.int/gb/pdf\\_files/WHA54/ea54r12.pdf](http://ftp.who.int/gb/pdf_files/WHA54/ea54r12.pdf) (zuletzt geprüft am 14.09.2006).

Wilson, T.D. (1981): On user studies and information needs. In: Journal of Librarianship, Jg. 37, Nr. 1, S. 3–15.

## 12 Anhang

Übersicht		
Anhang 1	a. Fragebogen	S. 89
	b. Auswertung Frage 6	S. 92
	c. Zusammenstellung "Weitere Anregungen und Meinungen"	S. 93
Anhang 2	• Statistik Gesundheitsberufe	S. 94
Anhang 3	a. Eigene Zusammenstellung deutschsprachiger Zeitschriften	S. 95
	b. Liste der englischsprachigen Pflegezeitschriften die im Journal Citation Report ausgewertet werden	S. 102
	c. Zeitschriften des Directory of Open Access Journals (DOAJ)	S. 104
Anhang 4	a. Deutschsprachige Portalbeispiele (3 x)	S. 105
	b. Pflegeportal Westschweiz	S. 106
	c. Englischsprachige Portalbeispiele (3 x)	S. 107
Anhang 5	a. Datenbank CINAHL	S. 109
	b. Datenbank EMCare	S. 110
Anhang 6	• Liste der Nursing Terminologies	S. 112
Anhang 7	a. Beispiele für Portalarchitektur	S. 116
	b. Referenzmodell für Sortalsoftware	S. 117
Anhang 8	• Specification for resource description methods. Part 2	S. 118
Anhang 9	• eEurope 2002: Quality Criteria for Health related Websites	S. 128



## **Anhang 1a Fragebogen**

# Fragebogen zur Situation und zum Bedarf an Zugang zur Fachinformation für die Krankenpflege

Wie ist die Situation der deutschsprachigen Fachinformation Krankenpflege? Gibt es auf diesem Gebiet einen Handlungsbedarf? Wäre zum Beispiel ein Internetportal hilfreich? Diesen Fragen will die Diplomarbeit "Konzept für ein Internetportal für die Krankenpflege" nachgehen. Die vorliegende kleine Umfrage soll Eingang finden in diese Diplomarbeit und hier, zusätzlich zur Analyse der Situation durch die Verfasserin, als Argumentarium dienen.

Es wird, in der Diplomarbeit und auch sonst, niemand namentlich genannt werden, die Fragebogen dienen ausschliesslich der Verfasserin und werden nach Fertigstellung der Diplomarbeit vernichtet.

**1.) Haben Sie sich schon einmal ein Internetportal gewünscht, in dem Sie sich einen schnellen und zuverlässigen Überblick über Fachinformationen zur Krankenpflege verschaffen können?**

- häufig
- gelegentlich
- nie

**2.) Unabhängig von der 1. Frage, sehen Sie überhaupt einen Bedarf für ein Internetportal für Fachinformationen für Pflegefachpersonal?**

- Ja
- Nein

**3.) Falls "Ja", was halten Sie bei einem solchen Internet-Portal für besonders wichtig?**

	sehr wichtig	wichtig	weniger wichtig	unwichtig
Inhalte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vollständigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Übersichtlichkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aktualität / News	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einfache Benutzung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Möglichkeit des Austauschs (Forum etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ästhetik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Weiteres:

---



---

**4.) Welche Möglichkeiten nutzen Sie in erster Linie, wenn Sie nach Fachliteratur suchen?**

- Internet-Suchmaschinen – wenn ja, welche: \_\_\_\_\_
- Bibliothekskatalog (Bücher, Zeitschriften, CD-Rom, DVD)
- Datenbanken – wenn ja, welche: \_\_\_\_\_
- Links auf Internetseiten zum Thema Pflege
- Andere \_\_\_\_\_

**5.) Wo sehen Sie die grössten Probleme beim Suchen nach Fachinformation für Krankenpflege**

---

---

---

**6.) Wie schätzen Sie die Entwicklung des Bedarfs an Pflege-Fachliteratur in den nächsten Jahren ein?**

---

---

---

Weitere Anregungen/Meinungen zu der Idee, ein Internetportal für Fachinformationen zur Krankenpflege zu erstellen, sind hier willkommen:

Vielen Dank dafür, dass Sie die Fragen beantwortet haben!

Falls Sie über die Ergebnisse meiner Arbeit informiert werden möchten, geben Sie bitte hier Ihre E-mail-Adresse an:

---

Nachfragen, Kritik oder weitere Anregungen Ihrerseits bitte an: [smayer1@gmx.ch](mailto:smayer1@gmx.ch)

**Rücksendeadresse** für den Fragebogen:

Susanne Mayer, HBZ / Medizinbibliothek Careum, Gloriastr. 16, 8006 Zürich

## **Anhang 1b Auswertung Frage 6**

"Wie schätzen Sie die Entwicklung des Bedarfs an Pflege-Fachliteratur in den nächsten Jahren ein?"

### **In der Pflege Tätige**

- Bedarf ist gross
- Notwendigkeit wird steigen, da Bewusstsein steigt, dass es Hintergründe, Studien und Fachliteratur braucht
- Steigender Bedarf (2 x)
- Immer mehr Studien
- Bedarf wird v.a. durch die Veränderung der Ausbildung stark zunehmen

### **Lehrende**

- Bedarf wird steigen, die Forschung und auch die Qualität und Quantität wächst
- Bedarf recht hoch
- Frage nach evidenzbasierter Pflege steigt mit mehr Studierenden und Absolventen pflegewissenschaftlicher und spezifischer Studiengänge die solche Literatur für Einsatz im Lehrgang und in der Praxis benötigen und produzieren
- Wachsend bezüglich spezifischer Pflegefachthemen
- Deutschsprachige Fachliteratur wird sich in den nächsten 10 Jahren stark vergrössern

### **Expertinnen**

- Steigender Bedarf an evidenz-basierter Literatur
- Mit zunehmender Anzahl Fachhochschulgänge wird die Frage nach Evidenz vermehrt von Pflegenden gestellt werden
- Schneller Wechsel beim Stand des Wissens, grössere Anzahl Pflege-Studien, einfachste Art à jour zu bleiben ist Internet-Recherche
- Gross, da Pflege zunehmend forschungsgestützt
- Hoffentlich in den nächsten Jahren zunehmend Forschungsprojekte in den Kliniken, daher Fachliteratur wichtig
- Der Anspruch, dass alle Pflegefachpersonen in der Lage sein müssen selbständig nach Fachinformation zu pflegerischen Fragestellungen zu suchen und diese hinsichtlich ihrer Qualität und Nützlichkeit zu beurteilen wächst.

### **Lernende**

- Mehr erklärbare Fachliteratur gefragt
- Mehr Benutzung des Internets
- Bedarf wird aufgrund der immer komplexeren Krankheitsbilder zunehmen und wegen der professionellen Ausbildung
- Immer mehr / höherer Bedarf, da Schulen mehr und mehr auf Selbststudium setzen

## **Anhang 1c Zusammenstellung " Weitere Anregungen und Meinungen"**

### **In der Pflege Tätige**

- Würde ein Portal sehr schätzen und nutzen
- Für die Pflege ist es wichtig, fundiert argumentieren zu können, daher in Internetportal nur Infos mit gutem Niveau

### **Lehrende**

- Kopplung mit dem Zentrum für Evidenzbasierte Pflege
- Wünsche mir ein Portal, das die Spezialgebiete der Pflege, Kind, Onkologie, chronische KH, Notfall, Rehabilitation, Prävention etc. berücksichtigt → vereinfacht die Suche
- Aktuelle Fachliteratur / Forschung gut und interessant zugänglich machen, mit einem kurzen Text, der die Artikel kritisch beleuchtet
- Qualität der Forschungen, Studien kenntlich machen z.B. mit Evidenzstufen

### **Expertinnen**

- Gute Idee, sowohl spezialisierte Gebiete zu präsentieren, evtl. mit kurzen Zusammenfassungen der neusten Literatur und auch die Idee Informationen und Ideen austauschen zu können.
- Das Portal könnte auch benutzt werden um Aus- und Weiterbildungsgänge in den verschiedenen Spezialgebieten anzukündigen.

### **Lernende**

- Eine super Idee ! Für mich wäre es sehr wichtig, dass vor allem Pflegestandards, Prophylaxen, Links zu anderen Portalen, Listen (z.B. Pflegediagnosen) abrufbar wären. Und natürlich eine übersichtliche, einladende und professionelle Darstellung.

## Anhang 2 Statistik Gesundheitsberufe

Personal des Gesundheitswesens nach dem ausgeübten Beruf

	1970	1980	1990	2000
Ärzte/Ärztinnen	10895	16408	21010	23138
Medizinische Praxisassistenten/-assistentinnen, Arztgehilfen/-gehilfinnen	8666	14243	11954	13774
Apotheker/innen	2102	2558	3598	3936
Apothekenhelfer/innen	4051	5127	6719	7997
Physiotherapeuten/-therapeutinnen, Ergotherapeuten/-therapeutinnen	3360	6287	8183	11301
Nichtärztliche Psychotherapeuten/- therapeutinnen	-	-	1444	2395
Heilpraktiker/innen	223	613	326	1835
Augenoptiker/innen	957	1678	2732	3501
Masseure/Masseurinnen	-	1127	1814	2880
Medizinisch-technische Assistenten/Assistentinnen	1233	1791	2615	3718
Übrige Berufe der Therapie und der medizinischen Technik	388	640	3179	5996
Medizinische Laboranten/Laborantinnen	4444	5344	2465	3572
Zahnärzte/-ärztinnen	3563	4266	4303	3829
Zahntechniker/innen	2607	3346	3041	2537
Zahnarztgehilfen/-gehilfinnen	-	-	6938	6955
Dentalhygieniker/innen	-	341	952	1421
Hebammen	1172	1410	1779	2033
<b>Krankenschwestern/-pfleger <sup>1)</sup></b>	<b>30878</b>	<b>35681</b>	<b>64675</b>	<b>59833</b>
Spitalgehilfen/-gehilfinnen, Hilfsschwestern/- pfleger	-	14868	23485	23984
Hauspflegerinnen/-pfleger, Gemeindekrankenschwestern/-pfleger	3064	4808	6322	6712
Sonstige Krankenpflegeberufe	4196	11888	2627	8757

1) Inkl. Kinderkrankenschwestern/-pfleger und Psychiatriepfleger/innen

Quelle: Volkszählung 2000, Strukturhebung der Schweiz. Bundesamt für Statistik. Statistik Schweiz. Online verfügbar unter [http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/gesundheit/gesundheitsversorgung/human\\_ressources/kennzahlen0/ausbildung.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/gesundheit/gesundheitsversorgung/human_ressources/kennzahlen0/ausbildung.html) (zuletzt geprüft am 14.09.2006).

### Anhang 3 a Eigene Zusammenstellung deutschsprachige Zeitschriften

(ohne Anspruch auf Vollständigkeit)




<p><b>Altenheim:</b> Die führende Zeitschrift für das Altenhilfe-Management</p> <p>ISSN 0002-6573</p>		<p>Format DIN A4 Erscheinungsweise monatlich Umfang je Heft ca. 64 Seiten Jahresabonnement (Stand 1.1.2006)</p> <p>Ausland EUR 105,00</p> <p>Verlag: Vincentz Network</p>
<p><b>Altenpflege:</b> Magazin für Fachkräfte in der Altenpflege</p> <p>ISSN 0341-0455</p> <p>8-seitiger <b>Nightingale-</b>Fachbeitrag mit Texten a. d. Pflegeforschung für die Pflegepraxis –in der Heftmitte, zum Herausnehmen und Archivieren</p>		<p>Format DIN A4 Erscheinungsweise monatlich Umfang je Heft ca. 60 Seiten Jahresabonnement (Stand 1.1.2005)</p> <p>Ausland EUR 60,00</p> <p>Verlag: Vincentz Network</p>
<p><b>Häusliche Pflege:</b> Die marktführende Fachzeitschrift für die Häusliche Pflege in Deutschland</p>		<p>Format DIN A4 Erscheinungsweise monatlich Umfang je Heft ca. 64 Seiten Jahresabonnement (Stand 1.1.2006)</p> <p>Ausland EUR 82,00</p> <p>Verlag: Vincentz Network</p>
<p><b>Pflege &amp; Management (BALK Info)</b></p> <p>Das Pflegemanagement-Organ der Bundesarbeitsgemeinschaft leitender Krankenpflegepersonen e. V. (BALK)</p>		<p>erscheint alle 3 Monate</p> <p>Wikom Verlag</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 Ausgaben pro Jahr</li> <li>- inkl. Zugang zum Online-Archiv</li> </ul> <p>Preis inkl. Portokosten 66,15 €</p>

<p><b>Pflegelimpuls:</b> Zeitschrift fuer Recht und Praxis im Pflegemanagement  die neue Fachzeitschrift speziell für Leitungskräfte in der Pflegepraxis  ISSN: 1438-3144, 0934-9200</p>		<p>erscheint 6 x jährlich  Nomos Verl.-Ges  Abo.: 74,00 € / Jahr</p>
<p><b>CAREkonkret</b> ist die deutschlandweit aktuellste (Wochen-)Zeitung für Entscheider in der Pflege von ambulanten Pflegediensten sowie Alten- und Pflegeheimen</p>		<p>Berliner Format, 315 x 470 mm Erscheinungsweise wöchentlich, 48 x im Jahr Umfang 16 S.  Jahresabo. (Stand 1.1.2006)  Inland EUR 135,00, Ausland ?  Verlag: Vincentz Network</p>
<p><b>doppel:punkt</b> ist eine neue, interdisziplinär ausgerichtete Fachpublikationsreihe des Vincentz Networkes und informiert über aktuelle und wichtige Themen aus Pflege und Medizin.</p>		<p>Die Beilage über aktuelle Pflegethemen liegt jeweils mehreren ausgewählten Publikationen bei <i>Erscheinungsweise:</i> <i>sechsmal jährlich, jeweils zeitgleich mit dem jeweiligen Hauptheft</i>  Verlag: Vincentz Network</p>
<p><b>Heilberufe:</b> Berufsbegleitendes Fachmagazin für alle Pflegeberufe (Kranken,- Kinderkranken- und Altenpflege), stationär, teilstationär, ambulant.</p>		<p>12 Ausgaben jährlich  Auslandabo.: 59,00 €  Verlag: Urban &amp; Vogel</p>



<p><b>PR-INTERNET:</b> PrInterNet ist die Zeitschrift für Pflegewissenschaft für PflegePädagogik, PflegeManagement, PflegeInformatik und Pflege-Forschung.</p>		<p>Erscheint monatlich</p> <p>Verschiedene Abo.-Modelle, Mehrplatz-Abo ab 148.- € (Institutionen)</p> <p>hpsmedia GmbH</p>
<p><b>Der Gelbe Dienst:</b> Seit über 20 Jahren Top-Informationsquelle für die Führungskräfte der Gesundheits- und Sozialpolitik. Klare Analysen, versierte Kommentare, übersichtliche Dokumentationen.</p>		<p>Erscheinungsweise 14-täglich</p> <p>Bezugspreis 2006: 38 € monatlich incl. Versand und 7 % MwSt</p> <p>Verlag: Vincentz Network (eher Deutschlandlastig ?)</p>
<p><b>Nightingale:</b> Texte aus Pflegeforschung und Pflegewissenschaft ISSN: 1619-4039</p>		<p>Vincentz Verlag</p> <p>erscheint 4 x jährlich</p> <p>Vorg. ---&gt; Altenpflege-Forum mit Abo Altenpflege verknüpft, hat online-DB mit Fachbeiträgen</p>
<p><b>NOVA:</b> offizielles Organ des Schweizer Berufs- und Fachverbandes der Geriatrie-, Rehabilitations- und Langzeitpflege SBGRL ISSN 1422-4178</p>		<p>Sprachen D/F/I kombiniert</p> <p>erscheint monatlich, Doppelnummer Juli/August</p> <p>Herausgeber: SBGRL, Luzern</p> <p>Jahres-Abo: CHF 98.-</p>

<p><b>Pflege intern:</b> Der Hintergrunddienst für die entscheidenden Akteure der ambulanten und stationären Pflege/ Rehabilitation. Nachrichten, Management, brandaktuelle Entwicklungen in der Pflege-Politik.</p>		<p><i>Erscheinungsweise 14-täglich</i></p> <p>Bezugspreis 2006: 16,00 € monatlich incl. Versand und 7 % MwSt</p>
<p><b>Pflege:</b> im deutschen Sprachraum die erste unabhängige wissenschaftliche Zeitschrift für die Gesundheits- und Krankenpflege.</p>		<p>6 Hefte pro Jahr</p> <p>Preise: Institut SFr. 149.00 Euro 98.00</p>
<p><b>Pflege aktuell:</b> Fachzeitschrift des DBfK ISSN 0944-8918</p>		<p>Erscheinungsweise monatlich (11 x im Jahr) Doppelheft Juli/August EUR 39 subscription per year</p>
<p><b>Pflegezeitschrift :</b> Fachzeitschrift für stationäre und ambulante Pflege. ISSN 0945-1129</p>		<p>Kohlhammer Verlag</p> <p>erscheint 12 x pro Jahr</p> <p>Jahresabonnement: 48,60 Euro / 97,20 sFr, zzgl. 6,70 Euro Versandkosten</p>
<p><b>HEIM und PFLEGE:</b> Fachzeitschrift für das Management in Pflegeeinrichtungen</p>		<p>12 x / Jahr 61.00 EUR</p>

<p><b>Pflege- &amp; Krankenhausrecht</b> trägt dem gestiegenen juristischen Informationsbedarf im Gesundheitswesen Rechnung</p>		<p>erscheint viermal jährlich Jahresabo 45,80 EUR inkl. Versandkosten. Vorzugspreis für Abonnenten der Zeitschriften "Die Schwester Der Pfleger", "f&amp;w führen und wirtschaften im Krankenhaus" und "Pflegen Ambulant": 30,00 EUR inkl. Versandkosten (Preise 2006).</p>
<p><b>Die Schwester/Der Pfleger:</b> Deutschlands meistabonnierte Pflegezeitschrift.</p>		<p>Erscheint monatlich seit 1962 Jahresabonnement im Ausland 46,20 EUR inkl. Versandkosten (Preise 2006)</p>
<p><b>Pflegen Ambulant:</b> Fachmagazin für Pflegende in der ambulanten Versorgung.</p>		<p>Jahresabonnement im Ausland 38,70 EUR inkl. Versandkosten (Preise 2006)</p>

<p><b>Pflege &amp; Gesellschaft:</b> Organ der DG Pflegewissenschaft Ab 2006 übernimmt der Verlag Juventa redaktionelle Aufgaben sowie die Verwaltung der Abonnenten und den Vertrieb der Zeitschrift.</p>		<p>Pflege &amp; Gesellschaft ist peer-reviewed und erscheint 4 x jährl. Mitglieder der DG Pflegewissenschaft ist der Abo-Preis im Mitgliedsbeitrag enthalten. Nicht-Mitglieder: 44 € Im Archiv sind Abstracts &amp; Volltexte online einsehbar</p>
<p><b>ProCare</b> - Fortbildungsmagazin f. Pflegeberufe , das sich zum Ziel setzt, Fachinhalte vor dem Hintergrund der Interdisziplinarität weiterzugeben, Aspekte des Pflegemanagements ebenso darzustellen wie rechtliche Fragen. ISSN: 0949-7323 (gedruckte Version)</p>		<p>erscheint monatlich Springer Wien Institutspreis 2006: 77,00 €</p>
<p><b>Krankenpflege-Journal:</b> Krankenhaus-Magazin ISSN: 0174-108X</p>		<p>erscheint monatlich Verleger: Die Schwestern-Revue GmbH</p>
<p><b>KRANKENDIENST</b> ist die Fachzeitschrift des Katholischen Krankenhausverbandes Deutschlands e.V. für die kath. Krankenhäuser, Sozialstat. und Rehaeinrichtungen. In jeder Ausg. werden neue Entwicklungen in diesen Bereichen diskutiert, kommentiert u. analysiert. ISSN 0023-4486</p>		<p>erscheint 11 x jährlich Lambertus Verlag Jahresabo.: € 40.00</p>

<p><b>intensiv:</b> Fachzeitschrift für Intensivpflege und Anästhesie</p> <p>Organ der DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR FACHKRANKENPFLEGE und FUNKTIONSDIENSTE EV.</p>		<p>6 Ausgaben pro Jahr</p> <p>Jahresabonnement: EUR 84,00</p>
<p><b>PADUA</b> - Unverzichtbar für Lehrer, die Pflege Anders Denken und Ausbilden</p> <p>PADUA– die Fachzeitschrift für Pflegepädagogik</p>		<p>5 Ausgaben pro Jahr</p> <p>Institutionspreis: EUR 229,00</p>
<p><b>Kinderkrankenschwester:</b></p> <p>Fachzeitschrift für alle Bereiche der stationären und ambulanten Kinderkrankenpflege</p> <p>ISSN 0723-2276</p>		<p>erscheint monatlich</p> <p>Schmidt-Roemhild Verlag</p> <p>Abo.: € 29.50 (zzgl. jährliche Versandkosten in Höhe von € 4,10).</p>
<p><b>Psych. Pflege Heute:</b></p> <p>Fachzeitschrift für die Psychiatrische Pflege</p>		<p>6 Ausgaben pro Jahr</p> <p>Jahresabonnement: EUR 84,00</p> <p>Versandkosten:</p> <p>Europa : EUR 20,80</p>

### Anhang 3 b Liste der englischsprachigen Pflegezeitschriften die im Journal Citation Report ausgewertet werden

Abbreviated Journal Title	ISSN	2004 Total Cites	Impact Factor	Immediacy Index	2004 Articles	Cited Half-life
ADV NURS SCI	0161-9268	680	1.021	0.074	27	>10.0
AM J NURS	0002-936X	465	0.424	0.125	128	7.5
APPL NURS RES	0897-1897	300	0.571	0.057	35	7.7
ARCH PSYCHIAT NURS	0883-9417	275	0.450	0.115	26	8.4
BIRTH-ISS PERINAT C	0730-7659	674	1.981	0.212	33	6.5
CANCER NURS	0162-220X	1128	1.079	0.018	57	7.8
CANCER PRACT	1065-4704	567	1.553		0	5.9
GERIATR NURS	0197-4572	236	0.393	0.082	61	5.9
INT J NURS STUD	0020-7489	646	0.692	0.118	93	6.8
J ADV NURS	0309-2402	4406	0.917	0.108	259	6.7
J CLIN NURS	0962-1067	721	0.867	0.105	124	4.8
J MIDWIFERY WOM HEAL	1526-9523	181	0.743	0.410	78	2.6
J NURS ADMIN	0002-0443	610	0.689	0.111	108	5.7
J NURS CARE QUAL	1057-3631	152	0.349	0.098	41	5.6
J NURS EDUC	0148-4834	656	0.418	0.180	89	7.0
J NURS SCHOLARSHIP	1527-6546	252	0.784	0.035	57	3.5
J PERINAT NEONAT NUR	0893-2190	117	0.347	0.074	27	6.1
J PROF NURS	8755-7223	309	0.386	0.068	44	7.6
J SCHOOL HEALTH	0022-4391	894	0.872	0.070	57	7.8

MIDWIFERY	0266-6138	265	0.776	0.424	33	5.7
NURS CLIN N AM	0029-6465	358	0.391	0.057	53	9.1
NURS ECON	0746-1739	201	0.564			6.5
NURS EDUC TODAY	0260-6917	451	0.388	0.078	77	6.3
NURS ETHICS	0969-7330	201	0.526	0.061	49	5.0
NURS HIST REV	1062-8061	32	0.238	0.000	9	
NURS OUTLOOK	0029-6554	291	0.724	0.286	35	6.4
NURS RES	0029-6562	1856	1.553	0.224	58	>10.0
NURS SCI QUART	0894-3184	403	1.254	0.417	24	6.3
PERSPECT PSYCHIATR C	0031-5990	91	0.571	0.000	12	
PUBLIC HEALTH NURS	0737-1209	512	0.576	0.031	65	6.2
RES NURS HEALTH	0160-6891	1320	1.062	0.179	39	9.0
WESTERN J NURS RES	0193-9459	551	0.551	0.104	48	8.1

### **Anhang 3 c Zeitschriften der Directory of Open Access Journals (DOAJ)**

[BMC Nursing](#)

ISSN: 14726955

Subject: [Nursing](#)

Publisher: BioMed Central

Language: English

Keywords: nursing, health science, medicine

Start Year: 2002

[The Internet Journal of Advanced Nursing Practice](#)

ISSN: 15236064

Subject: [Nursing](#)

Publisher: Internet Scientific Publications, LLC

Language: English

Keywords: medical sciences, nursing, nurses

Start Year: 1997

[Online Journal of Issues in Nursing](#)

ISSN: 10913734

Subject: [Nursing](#)

Publisher: Kent State University School of Nursing

Language: English

Keywords: nursing, medicine, health science

Start Year: 1996

[Online Journal of Nursing Informatics](#)

ISSN: 10899758

Subject: [Nursing](#)

Publisher: OJNI Corp

Language: English

Keywords: nursing, medical informatics, health science

Start Year: 1996

[Online Journal of Rural Nursing and Health Care](#)

ISSN: 15393399

Subject: [Public Health](#) --- [Nursing](#)

Publisher: Rural Nurse Organization

Language: English

Keywords: rural health, rural nursing, health care

Start Year: 2000

[Topics in Advanced Practice Nursing](#)

ISSN: 15352250

Subject: [Nursing](#)

Publisher: Medscape

Language: English

Keywords: nursing, health science

Start Year: 2001

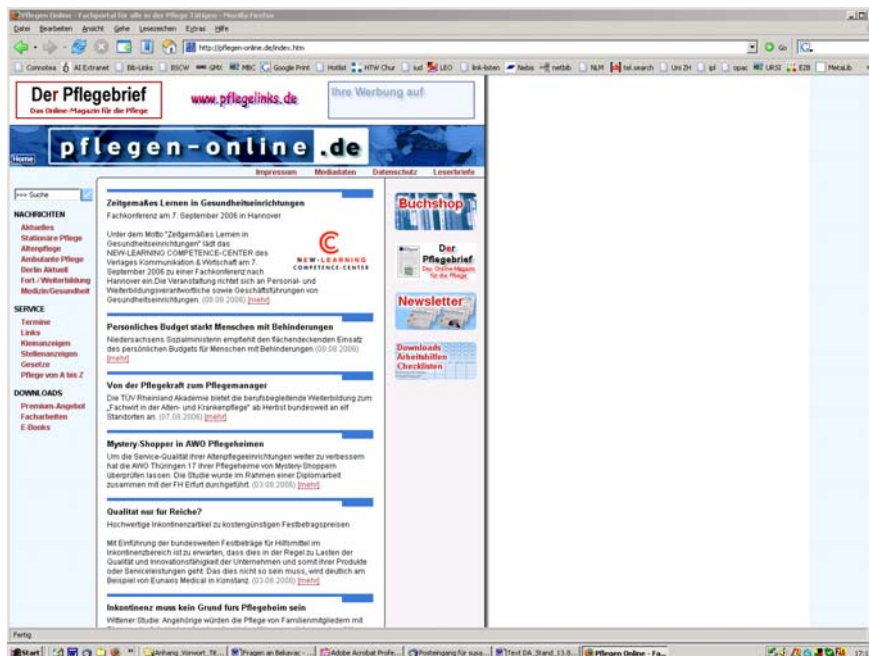
Quelle: Directory of Open Access Journals <http://www.doaj.org/ljbs?cpid=23> (Stand 14.9.06).



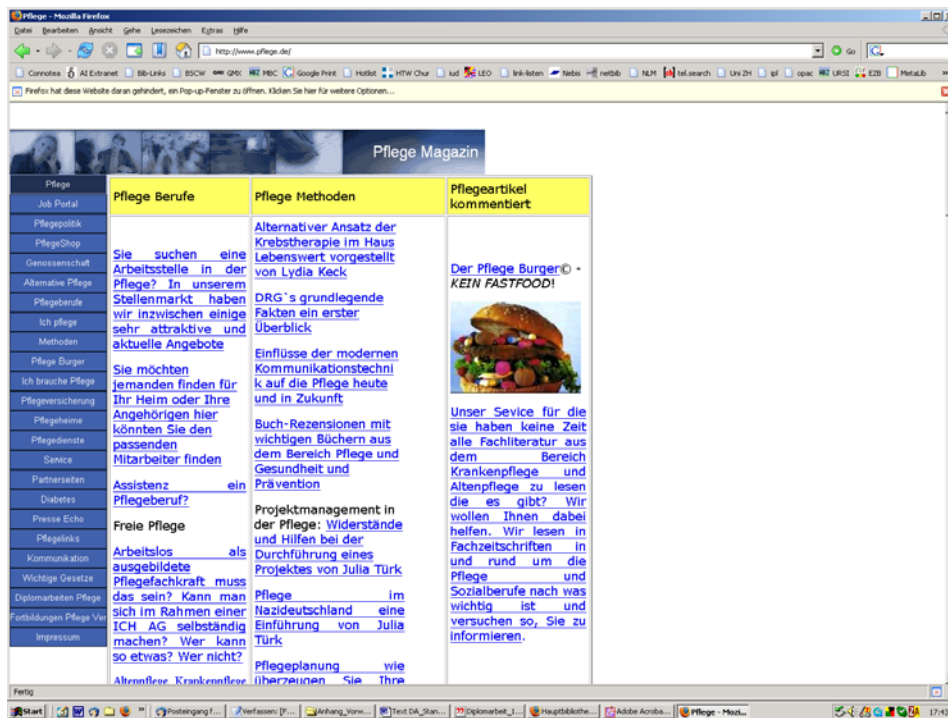
## Anhang 4 a Deutschsprachige Portalbeispiele



Beispiel einer österreichischen Seite. URL: <http://www.2care.at/> (Stand 14.9.06).

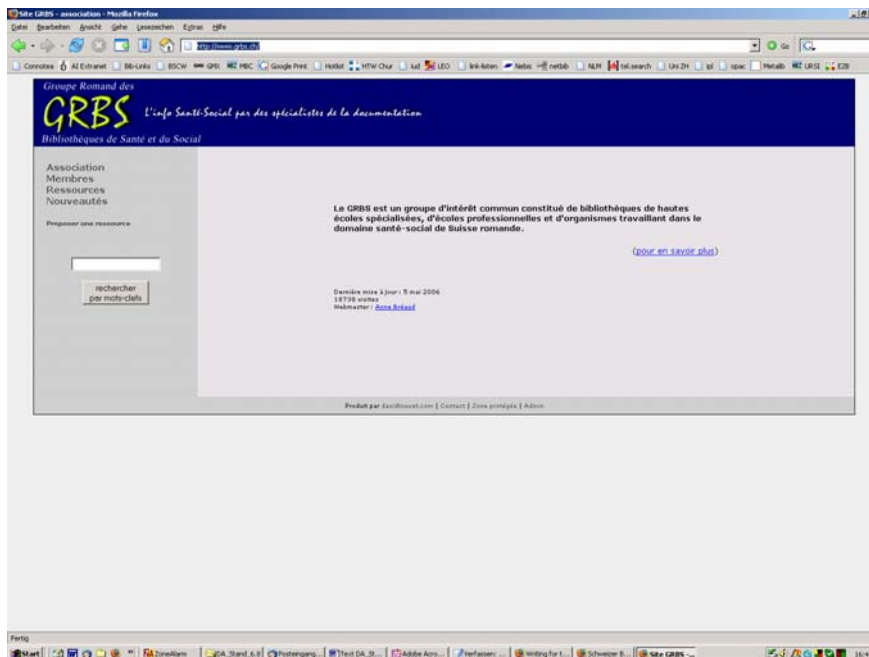


Beispiel einer deutschen Seite. URL: <http://pflegen-online.de/index.htm> (Stand 14.9.06).



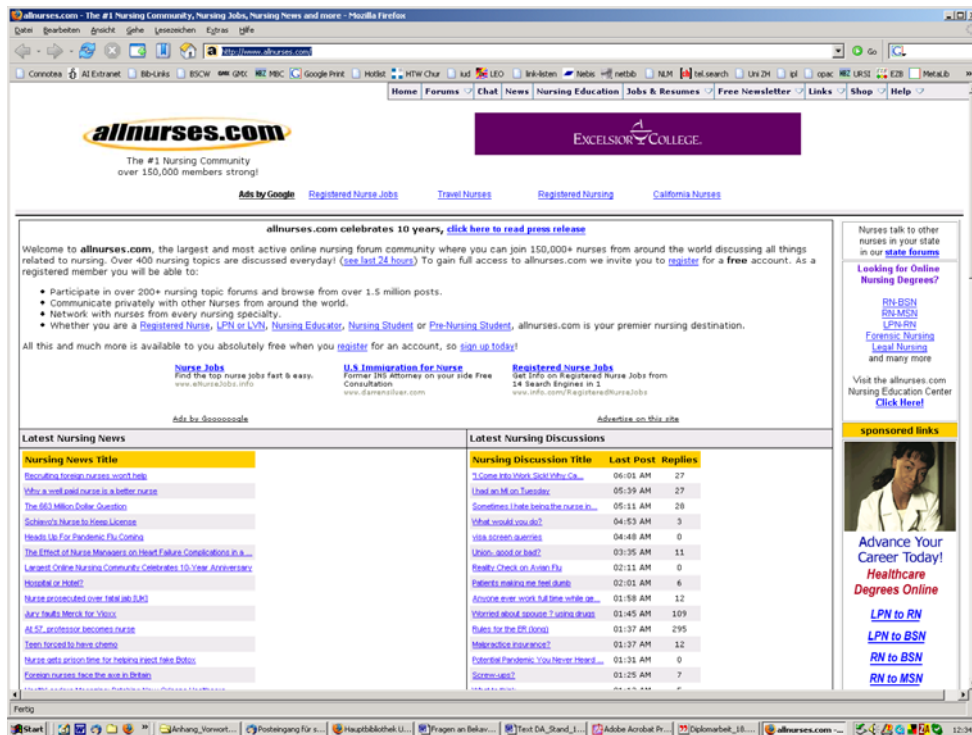
Beispiel einer deutschen Seite, die jegliche Grundsätze von Ästhetik und Usability missachtet. URL: <http://www.pflege.de/> (Stand 14.9.06).

## Anhang 4 b Westschweizer Portal

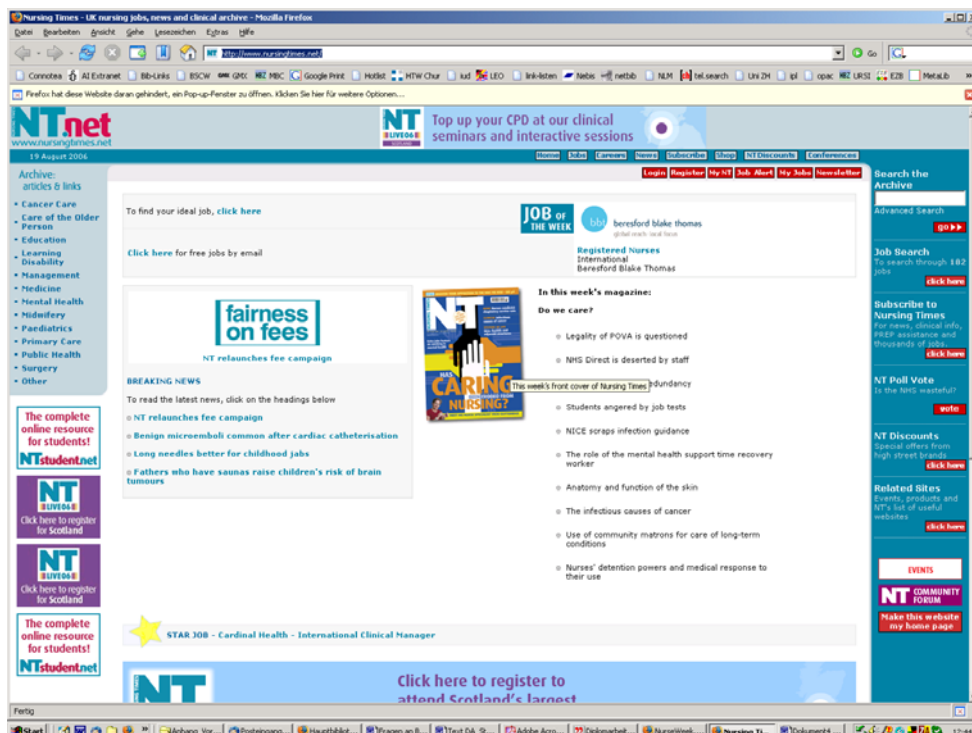


Pflegeportal der Westschweiz. URL: <http://www.grbs.ch/> (Stand 14.9.06).

## Anhang 4 c Englischsprachige Portale



Portal allnurses. URL: <http://www.allnurses.com/> (Stand 14.9.06).



Portal nursingtimesURL: <http://www.nursingtimes.net/> (Stand 14.9.06).



Portal nursingNet. URL: <http://www.nursingnet.org/> (Stand 14.9.06).

## **Anhang 5 a Datenbank Cinahl**

### **Scope**

The Cumulative Index to Nursing & Allied Health (CINAHL) database provides authoritative coverage of the literature related to nursing and allied health. Virtually all English-language publications are indexed along with the publications of the American Nurses Association and the National League for Nursing. Primary journals are indexed from the following allied health fields:

Cardiopulmonary Technology	Radiologic Technology	Medical Records
Physical Therapy	Medical/Laboratory	Surgical Technology
Emergency Service	Technology Therapy	Occupational Therapy
Physician Assistant	Medical Assistant	
Health Education	Social Service/Health Care	

Selected journals are also indexed in the areas of consumer health, biomedicine, and health sciences librarianship. In total, more than 1600 journals are regularly indexed; online abstracts are available for more than 1500 of these titles. There are more than 18,000 records with full text now included. The database also provides access to healthcare books, nursing dissertations, selected conference proceedings, standards of professional practice, educational software and audiovisual materials in nursing.

More than 11,000 CINAHL subject headings provide specific access to CINAHL citations. Many CINAHL headings are adopted from the National Library of Medicine's Medical Subject Headings. CINAHL supplements these headings with terms designed specifically for nursing and allied health.

Cinahl covers the years from 1982 to present, is updated weekly

Quelle: Cinahl-Website vonEBSCO Industries. URL: <http://www.cinahl.com> (Stand 14.9.06).

## **Anhang 5 b Datenbank EMCA - EMCare**

### **DataStar Datasheets:**

---

## **EMCA - EMCare**

---

- Language: EN; English
  - Coverage: EMCA: 1995 to date
  - Bibliographic; Dialog eLinks
  - Updates: Weekly; Alerts: Available; ERA Available
- 

### **Content**

EMCare is Elsevier's new database on all nursing specialities and healthcare professions.

EMCare includes coverage of education and training, development and management, emergency medical services, midwifery, health and health care economics, clinical medical and health care social work, psychiatry and mental health, and traumatology, emergency and critical care medicine.

All specialities of nursing are covered, including (but not limited to) addictions nursing, coronary care, flight nursing, hospice and palliative care, neonatal nursing, occupational health, perioperative nursing, psychiatric nursing, school health nursing, urologic nursing, burn nursing, community and mental health, gastroenterology nursing, gynaecologic nursing, HIV/AIDS nursing, professional home nursing, medical-surgical nursing, obstetric nursing, paediatric nursing, respiratory nursing and plastic surgical nursing.

The database provides the full author abstract for about 75% of articles in all, and about 85% of current articles. Articles are indexed with Emtree terms from Elsevier's

Life Science Thesaurus, which has been comprehensively expanded with nursing terms. DataStar has implemented an online thesaurus in EMCA to help you find the most appropriate terms for your subject. EMCA also contains manufacturer and trade names in relevant articles so you use the techniques you are familiar with in Embase to retrieve information in EMCA.

EMCare is very current: articles are indexed within 15 days of receipt and are online very soon after that. Both trade journals and electronic-only journals from around the world are included. Just over half the journals in EMCA are shared with Embase; relevant coverage from Medline is included, and about 67% of CiNahl's journals are included in EMCA.

Use EMCare to answer questions like:

- what is the best practice in pressure ulcer management?
- what has been published recently on hygiene and MRSA infections?
- how has psychotherapy been used to treat stress disorders in adolescent victims of terrorist attacks?

Sources:

EMCare has about 2,700 currently published journals, and a further 900 relevant ceased titles. All active titles are included cover-to-cover. Books, patents and conference abstracts are not included. The database includes both print and electronic-only journals.

Quelle: Dialog – Datastar. URL:

<http://ds.datastarweb.com/ds/products/datastar/sheets/emca.htm> (Stand 14.9.06).

## **Anhang 6 Liste der Nursing Terminologies**

Judy Ozbolt, Vanderbilt University

May 7, 2003

Since the early 1970's, nurses have been developing sets of terms to define nursing's professional identity and to represent nursing data in clinical information systems. At the time of the early efforts, developers of nursing terms had limited knowledge of semiotics, informatics, or desiderata for standard languages<sup>1-4</sup>. As a result, the sets of terms generally lack one or more of the characteristics desirable in standard terminologies for use in computer-based information systems.

In 1991 the American Nurses Association (ANA) created a committee to review nursing languages and to recognize those that had met the committee's own criteria as potentially useful to support nursing practice. Since that time, the ANA criteria have evolved with the growing knowledge of terminology standards in health informatics. Currently (May 2003), there are 13 terminologies recognized by the ANA. These are listed below <sup>5</sup>.

### **ANA Recognized Terminologies that Support Nursing Practice**

#### **Resource Recognition Date**

#### **1. NANDA-Nursing Diagnoses, Definitions, and Classification 1992 2003-2004**

NANDA-International  
1211 Locust Street  
Philadelphia, PA 19109  
Phone: 1-800-647-9002  
FAX: 1-215-545-8107  
Email: [nanda@nursecominc.com](mailto:nanda@nursecominc.com)  
Website: [www.nanda.org](http://www.nanda.org)

#### **2. Nursing Interventions Classification System (NIC) 1992**

Joanne McCloskey Dochterman, Center Director and  
Barbara Head, Research Associate  
The Center for Nursing Classification  
University of Iowa  
College of Nursing, 407B  
Iowa City, IA 52242-1121  
Phone: 319-335-7051  
FAX: 319-335-6820  
Website: [www.nursing.uiowa.edu/centers/cncce/](http://www.nursing.uiowa.edu/centers/cncce/)  
(NIC/NOC can be obtained from the same source)

#### **3. Home Health Care Classification (HHCC) 1992**

Virginia K. Saba, EdD, RN, FAAN, FACMI  
Georgetown University School of Nursing  
3700 Reservoir Road, NW  
Washington, DC 20007  
Phone: 703-521-6132 (h)  
FAX: 202-687-5553  
Website: [www.sabacare.com](http://www.sabacare.com)

#### **Resource Recognition Date**



#### 4. Omaha System 1992

Karen Martin  
Martin Associates  
2115 S. 130<sup>th</sup> Street  
Omaha, NE 68144  
Phone: 402-333-1962  
FAX: 402-333-2091  
Email: [martins@tconl.com](mailto:martins@tconl.com)  
Website: [www.omahasystem.org](http://www.omahasystem.org)

#### 5. Nursing Outcomes Classification (NOC) 1997

Joanne McCloskey Dochterman, Center Director  
Shawn Gibbs, Coordinator  
Center for Nursing Classification and Clinical Effectiveness  
University of Iowa  
College of Nursing, 407B  
Iowa City, IA 52242-1121  
Phone: 319-335-7051  
FAX: 319-335-6820  
Website: [www.nursing.uiowa.edu/centers/cncce/](http://www.nursing.uiowa.edu/centers/cncce/)  
(NIC/NOC can be obtained from the same source)

#### 6. Nursing Management Minimum Data Set (NMMDS) 1998

Connie Delaney, PhD, RN, FAAN  
Co-PI, NMMDS  
College of Nursing  
University of Iowa  
Iowa City, IA 52242-1121  
Phone: 319-335-7113  
FAX: 319-335-7129  
Email: [connie-delaney@uiowa.edu](mailto:connie-delaney@uiowa.edu)  
Diane Huber, PhD, RN, FAAN, CNA  
Co-PI, NMMDS  
1222 Oakes Drive  
Iowa City, IA 52245-0113  
Phone: 319-335-7122  
FAX: 319-354-0113  
Email: [diane-huber@uiowa.edu](mailto:diane-huber@uiowa.edu)

#### 7. Patient Care Data Set (PCDS) 1998

Judy G. Ozbolt, PhD, RN, FAAN  
Vanderbilt University  
School of Nursing, Rm. 46, Godchouz Hall  
461 21<sup>st</sup> Avenue South  
Nashville, TN 37240-0008  
Phone: 615-936-1557  
FAX: 615-936-1427  
Email: [judy.ozbolt@vanderbilt.edu](mailto:judy.ozbolt@vanderbilt.edu)  
**Resource Recognition Date**

**8. PeriOperative Nursing Data Set (PNDS) 1999**

Melissa Parlapiano, Administrative Assistant  
Association of periOperative Registered nurses  
2170 South Parker Road, Suite 300  
Denver, CO 80231-5711  
Phone: 1-800-755-2676, Ext. 248  
Email: [mparlapiano@aorn.org](mailto:mparlapiano@aorn.org)  
Website: [www.aorn.org](http://www.aorn.org)

**9. SNOMED RT/ CT 1999, 2003**

Debra J. Konicek, RN, BSN, BC  
Terminology Manager, Nursing  
SNOMED International  
College of American Pathologists  
325 Waukegan Road  
Northfield, IL 60093  
Phone: 1-800-323-4040, ext. 7351  
847-832-7351  
FAX: 847-832-8335  
Email: [dkonice@cap.org](mailto:dkonice@cap.org)  
Website: [www.snomed.org](http://www.snomed.org)

**10. Nursing Minimum Data Set (NMDS) 1999**

Connie Delaney, PhD, RN, FAAN  
College of Nursing  
University of Iowa  
Iowa City, IA 52242-1121  
Phone: 319-335-7113  
319-335-7122  
FAX: 319-335-7129  
Email: [connie-delaney@uiowa.edu](mailto:connie-delaney@uiowa.edu)

**11. International Classification for Nursing Practice (ICNP®) 2000**

Amy Coenen, PhD, RN, CS, Associate Professor  
Director, International Classification for Nursing Practice (ICNP®)  
International Council of Nurses  
Marquette University  
College of Nursing  
P.O. Box 1881  
Milwaukee, WI 53201  
Phone: 414-288-3861  
FAX: 414-288-1939  
Email: [amy.coenen@marquette.edu](mailto:amy.coenen@marquette.edu)  
Website: [www.icn.ch/icnp/htm](http://www.icn.ch/icnp/htm)

**Resource Recognition Date**

**12. ABCcodes 2000**

Melinni Giannini, CEO  
Connie Koshewa, Director of Research  
Alternative Link  
1065 S. Main, Building C  
Las Cruces, NM 88005  
Phone: 505-527-0636  
FAX: 505-523-4152  
Email: [cheri.dunkleberger@alternativelink.com](mailto:cheri.dunkleberger@alternativelink.com)

Website: [www.alternativelink.com](http://www.alternativelink.com)

### 13. Logical Observation Identifiers Names and Codes (LOINC®) 2002

Susan Matney, RN, MS  
Team Lead Health Data Dictionary Team  
110-720-S4-22  
Scott S. Parker Administrative Building  
4646 West Lakepark Boulevard  
Salt Lake City, UT 84120-8212  
Phone: 801-442-4488  
FAX: 801-442-6996  
Email: [cosmatne@ihc.com](mailto:cosmatne@ihc.com)  
Website: [www.loinc.org](http://www.loinc.org)

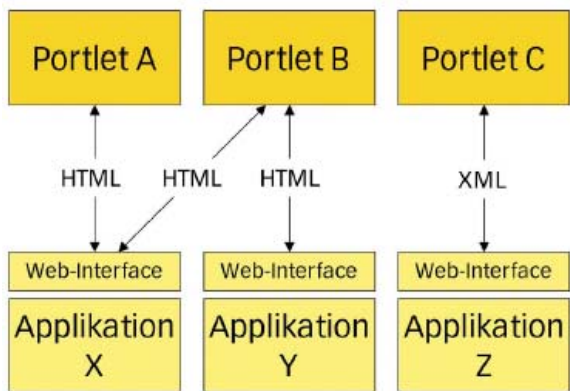
Six of the ANA-recognized terminologies specific to nursing have been included in the 2003AA edition of the UMLS Metathesaurus. These are:

1. Classification of Nursing Diagnoses. NANDA. 1999.
2. Home Health Care Classification of Nursing Diagnoses and Interventions. 1996. (An updated version will be included in the next UMLS release, 2003AB.)
3. Nursing Interventions Classification (NIC). Iowa Intervention Project. 1999.
4. Nursing Outcomes Classification (NOC). Iowa Outcomes Project. 1997.
5. OMS94. The Omaha System: Applications for Community Health Nursing. 1994.
6. PCDS97. Patient care Data Set (PCDS). Version 4.0. 1997. Nashville, TN. Vanderbilt University School of Nursing.

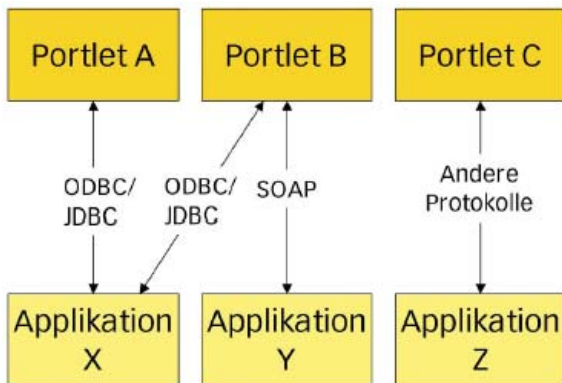
Those responsible for twelve of the ANA-recognized terminologies submitted responses to a questionnaire distributed by the National Committee on Vital and Health Statistics Subcommittee on Standards and Security. Analysis of responses as presented in the April 17, 2003 draft report showed that ten of those reviewed failed to meet one or two of the following criteria:

Quelle: Judy Ozbolt, Vanderbilt University. URL: [www.himss.org/content/files/iso-standards/NursingTerminologiesforNHII.pdf](http://www.himss.org/content/files/iso-standards/NursingTerminologiesforNHII.pdf) (Stand 14.9.06).

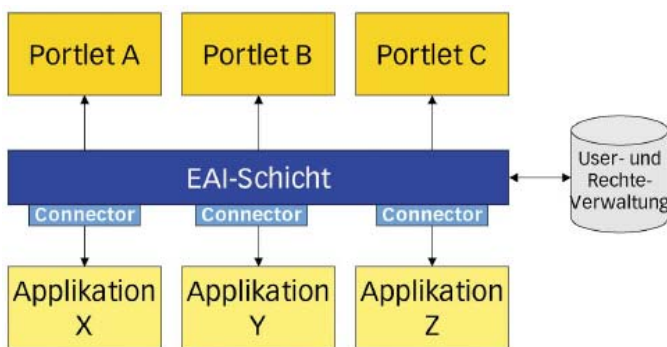
## Anhang 7a Beispiele Portalarchitektur



Einbindung auf HTML- oder XML-  
Ebene



Anbindung über gängige Daten-  
oder Procedure-Call-Protokolle

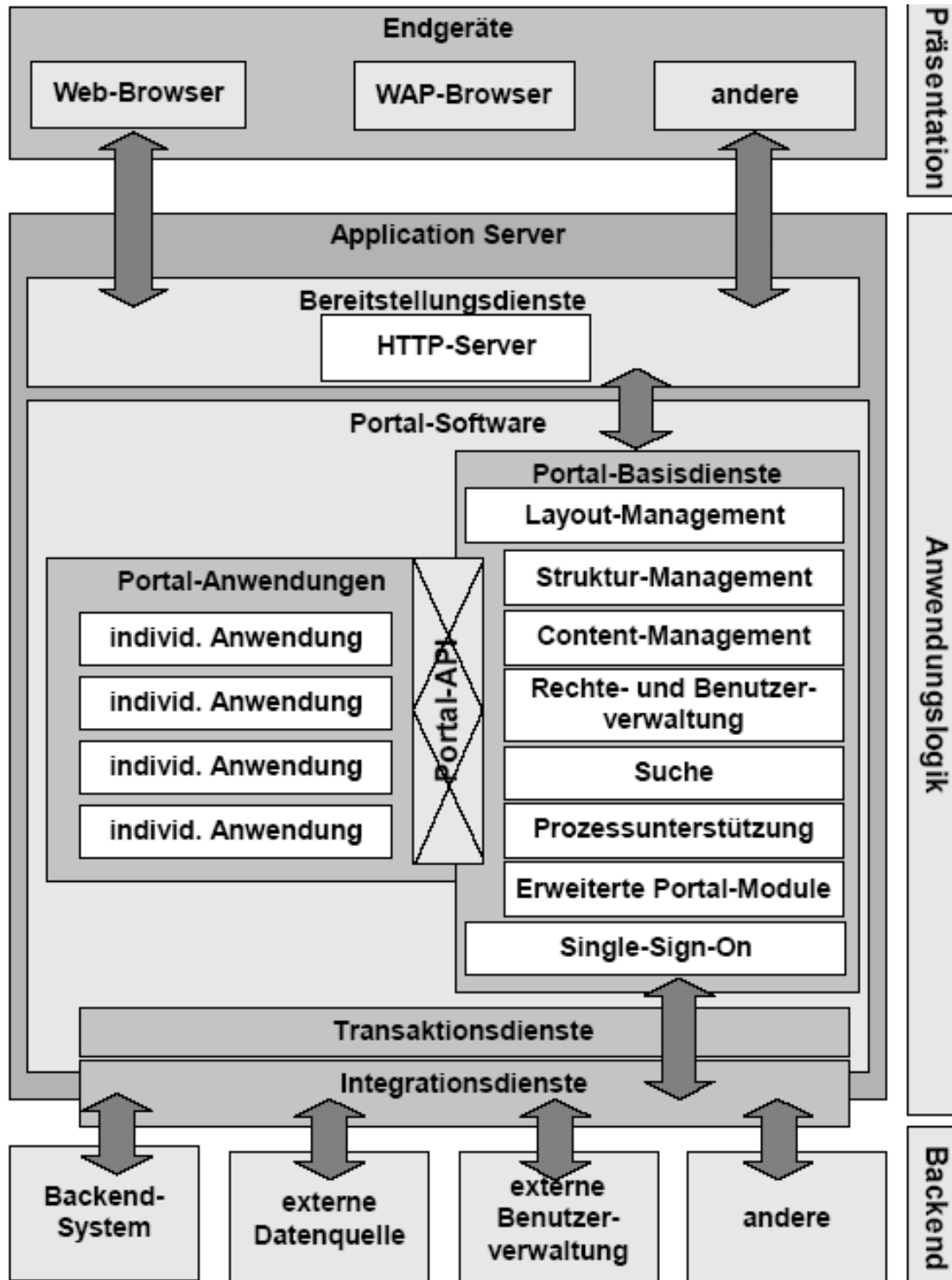


Portalintegration mit EAI-Schicht

Das Zwischenschalten einer Enterprise Application Integration (EAI) Schicht ist eine gute Lösung für eine Integration der verschiedenen Dienste und Inhalte, aber momentan noch eine sehr aufwändige Architektur. Negelmann (2004) geht jedoch davon aus, dass sich diese Variante langfristig für grosse Portalinstallationen durchsetzen wird.

Quelle der Darstellung (Erklärungen rechts durch Autorin zugefügt): Göldi, Andreas (2004): Out-of-the-Box-Integration dank Enterprise Portals? Online erhältlich unter [www.namics.com/fileadmin/user\\_upload/pdf/EAI\\_Out\\_of\\_the\\_Box\\_Integration\\_ago.pdf](http://www.namics.com/fileadmin/user_upload/pdf/EAI_Out_of_the_Box_Integration_ago.pdf) (Stand 14.9.06).

## Anhang 7b Referenzmodell Portalsoftware



Referenzmodell für Portalsoftware (vgl. Kirchhof et al. 2004, S. 9).

## Anhang 8 Selection Criteria for Quality Controlled Information Gateways

### 1. Scope Policy

The scope policy of a service states what is and is not to be included in the catalogue. This is broadly defined at the inception of the service for the identified target audience.

In the selection process, the scope of the service will affect the first decisions made about the quality of the resources. Those falling outside the scope will be rejected, and those falling within it will go on through the rest of quality selection process, and be evaluated in the light of the rest of the quality criteria.

The scope criteria are the first filter through which the resources pass, and so are the most general criteria. They will tend to involve black and white decisions - either a resource falls within the scope or it does not. The most important thing to consider in choosing the scope criteria for a service will be the aims of the service and the target audience.

<b>Information Coverage</b>	
Subject Matter	<ul style="list-style-type: none"> <li>* What subject matter is appropriate for the target audience?</li> <li>* Are there any subjects which will be censored (e.g. for ethical reasons, such as resources produced by hate groups or resources about bomb-making/paedophilia)</li> <li>* How important is the subject matter of linked sites?</li> </ul>
Acceptable Types of Resource	<ul style="list-style-type: none"> <li>* What types of resource are appropriate for the target audience?</li> <li>* Is the information Scholarly rather than popular?</li> <li>* Does the resource contain more than just a list of links?</li> <li>* Is the site either proven to be, or expected to be durable?</li> <li>* Would a resource intended for use by an individual or local group be acceptable?</li> <li>* Is it innovative - does it make breakthrough design elements?</li> </ul>
Acceptable Sources	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Which sources of information are acceptable/appropriate for the target audience?</li> <li>* Are academic, government, commercial, trade/industry, non-profit, private sources all acceptable?</li> <li>* Are pages maintained by individual enthusiasts (e.g. students) acceptable?</li> </ul>
Acceptable Levels of Difficulty	<ul style="list-style-type: none"> <li>* What level of resource is appropriate for the target audience? (e.g. users may be school children or may be academics)</li> <li>* Is biased information acceptable, and are opinions and ideologies acceptable?</li> </ul>
Advertising	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Are resources that contain advertising acceptable?</li> </ul>

	<p>acceptable? * Are there any forms of advertising which will be censored?</p>
<b>Access</b>	
Cost	<p>* How is charging going to affect selection - is the service only going to point to resources that are free to access? * Are there any price limits in terms of the access charge? * What if resources are under copyright?</p>
Technology	<p>* What technologies are appropriate for the target audience? (forms, ismaps, databases, cgi scripts, Java applications, frames, web sites, gopher, ftp, WAIS, telnet) * What connectivity does your audience have, and how will this affect selection? * What software do your users have and how will this affect selection? (E.g. will resources that work well in graphical-browsers but not in line-browsers be accepted?) * What hardware do your users have and how will this affect selection?</p>
Registration	<p>* Will the service accept resources where user-registration is necessary before the resource can be accessed? * Is on-line registration acceptable? * If users must negotiate written contracts before access is possible, is this acceptable?</p>
Security	<p>* When it is necessary for users to send confidential information out over the Internet, will the provision of a secure coding system or encryption affect the selection?</p>
Special Needs	<p>* Do your users have any special needs that will affect the resources selected? Large print or audio options for disabled users.</p>
<b>Cataloguing Policy</b>	
Granularity	<p>* At what level will resources be selected/catalogued? * Will resources be considered at the web site/Usenet group level or the web page/Usenet article level?</p>
Resource Description	<p>* What is the minimum amount of information needed to create a resource description in your catalogue? I.e. what basic information MUST a resource contain to be selected? (E.g. in a WWW document, contact details, last update details etc.)</p>

	* Is there sufficient information to create a descriptive record (for your services 'minimum set')
Metadata	* Will the service accept resources with/without specific metadata?
<b>Geographical Issues</b>	
Geographical Restrains	* Are any geographical restraints appropriate for your audience? * Will the service cover information produced locally, from particular countries, particular continents or world wide?
Language	* Resources in which languages are acceptable/appropriate for your target audience?
<b>Currency and Adequacy of Maintenance</b>	
(See 'Resource Integrity' section for details of this section)	

## 2. Content Criteria: Evaluating the Information

These criteria are based on the information content of resources. The fact that the resources are Internet resources is not so relevant to the criteria in this section, indeed many of these criteria have been used by librarians in the selection of books and traditional information resources for many years.

The criteria are listed in the main headings and the left-hand column. The right hand column contains some hints and checks that might be used to discern whether a resource meets with a particular criterion.

<b>Validity</b>	
<p>How valid is the content of the information? Does the information appear to be well researched? What data sources have been used? (The validity of these need to be evaluated -see sections below on authoritative and reputable sources) Do the resources fulfil the stated purpose?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Are references given?</li> <li>* Is there a bibliography?</li> <li>* Does the resource have a scope statement?</li> <li>* Is there any information missing?</li> <li>* Is there any mention of the resource being available in another format?</li> </ul>



<p>Has the format been derived from another format e.g. print? (Is it an electronic version of a printed book/newspaper etc.). Does the information claim to be unbiased (when in fact it's biased?)</p>	
<p>Is the information what it appears to be? Why is the information there? What was the motivation of the information provider when they made the information available? Do they have an ulterior motive? Does the resource point to other sources which could be contacted for confirmation?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Is it merely vanity publishing?</li> <li>* Is there a request for payment?</li> <li>* The URL - Does the URL support the claim of authorship?</li> <li>* Email addresses given - Are emails for a publisher, the author, referees, sources, etc. given?</li> <li>* Contact details given - Are addresses and phone numbers given that support claims of authorship, sponsorship etc.?</li> <li>* Traffic levels - Are they high?</li> </ul>
<p>Is the content of the resource verifiable - can you cross check the information?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Are the sources of the information stated?</li> <li>* Is it an often-cited source?</li> </ul>
<p><b>Authority and Reputation of the Source</b></p>	
<p>Who provided the information? Is the source attributable to a reputable author or organisation?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Is the origin of the document documented?</li> <li>* Author's title and institution/company displayed?</li> <li>* Is the information attributed to an author or editor?</li> <li>* Have you heard of the author before?</li> <li>* Is the URL a university server?</li> <li>* Is the author someone who has been cited frequently by respectable sources?</li> <li>* Do you know the educational background of the author?</li> <li>* Do you know the occupational background of the author?</li> <li>* Is the information written on a topic in the author's area?</li> <li>* Is the author's full name displayed?</li> <li>* Has the author had previous publications of note?</li> <li>* Is a biography of the author given?</li> </ul>
<p>Has the information been filtered?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Is the site sponsored by a company, organisation or ..</li> </ul>

	<p>the field?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Is the information peer-reviewed?</li> <li>* Has it been refereed?</li> <li>* Is the site sponsored?</li> <li>* Has the site been reviewed by a content reviewing agency?</li> <li>* What is the level of moderation for mailing lists and Usenet newsgroups</li> <li>* Via what source did you come across the resource? (i.e. did someone authoritative recommend it?</li> <li>* Is there a common link to the page from a recognised authority?</li> <li>* Is the site linked to by multiple Internet sites?</li> </ul>
How reputable are the 'filters'?	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Has the material been disseminated by a trade publisher?</li> <li>* Is the publisher known to you and reputable?</li> <li>* Is the publisher a recognised authority?</li> <li>* Is the publisher a 'University Press'?</li> </ul>
Is it by who it says it's by? Can the authorship be validated? Can claims to having been 'filtered' be validated?	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Can information located in the publication itself be used to determine the author's credentials?</li> <li>* Is the author listed on say, the campus directory/organisational directory?</li> <li>* Are there email contacts for the publishers/referees/sponsors?</li> </ul>
<b>Substantiveness</b>	
Is the information substantive?	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Does the resource contain more than contact details?</li> <li>* Is the information full-text? (As opposed to just titles/bibliographic details)</li> <li>* Is it merely advertising?</li> </ul>
Is there value-added information?	<ul style="list-style-type: none"> <li>* If the resource consists of a collection of links is there substantial annotation or value-added information? (e.g. an annotated bibliography)</li> </ul>
<b>Accuracy</b>	
Is the information accurate? Is the accuracy of the presentation adequate?	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Are you able to check the accuracy of the information?</li> <li>* Does the page cite a bibliography or provide references to confirm the accuracy of the information?</li> <li>* Is the grammar and spelling accurate?</li> <li>* Is there a prevalence of typographical errors?</li> </ul>

<b>Comprehensiveness</b>	
<p>What is the depth of the information? To what level of detail does the resource go? How superficial/exhaustive is the information? Is some of the information incomplete? What is the breadth of the information? Are all aspects of the subject covered Is everything you expect to find in the site there? Are there any logical gaps of information?</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>* Is the title informative?</li><li>* Is an abstract given?</li><li>* Is there an opening mission statement of the purpose of the resource?</li><li>* Are there stated criteria for inclusion of information?</li><li>* Does the index or contents page imply comprehensive coverage?</li><li>* Are key words given that indicate the information content?</li></ul>
<b>Uniqueness</b>	
<p>Is the information on the site unique?</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>* Is it primary material?</li><li>* Is there any original work available at the site?</li><li>* Does the material have any relation to other works?</li><li>* Is the site inward focused i.e. not just a list of links to external sites?</li><li>* Is there any value added?</li></ul>
<b>Composition and Organisation</b>	
<p>Is the information composed well? Is the information clearly organised?</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>* Does the text follow basic rules of grammar, spelling and literary composition?</li><li>* Does it include jargon?</li><li>* Is the information within a resource phrased unambiguously?</li><li>* Is there a good structure?</li><li>* Is the information within a resource arranged logically and consistently?</li><li>* Is the information broken down into logical parts?</li><li>* Is the resource well laid out?</li><li>* Is the resource organised by the needs of the user?</li><li>Is the information broken down into digestible parts?</li><li>* Is the content clearly described?</li><li>* Are the headings clear and descriptive?</li><li>* Is there evidence of internal standardisation (e.g. use of a 'style sheet'?)</li></ul>

## Currency and Adequacy of Maintenance

(See 'Resource Integrity' section for details of this section)

### 3. Form Criteria: Evaluating the Medium

Form criteria are based on the presentation and organisation of the information. Some of these criteria would be as applicable to paper resources as to Internet resources. Users need to be able to find their way around information objects, however, the evaluation of Internet objects will involve checking electronic forms and so will involve different evaluative processes

Once again the criteria are listed in the main headings and the left hand column. The right hand column contains some hints and checks that might be used to discern whether a resource meets with a particular criterion.

#### Ease of Navigation

Is it easy to navigate the resource?  
Is it easy to browse the resource?  
Is it easy to search the resource?

- \* Are there hidden layers that are difficult to discover?
- \* Does it take more than three 'clicks' (three links) to get to something interesting?
- \* Do all the links serve an easily identified purpose?
- \* Are all the links clearly labelled?
- \* Do you ever find yourself in a position where there are no hyper-links to anywhere else?
- \* Are hyper-links ambiguous i.e. is it obvious where a link is leading you to?
- \* Do images support ease of navigation?
- \* Are graphics/sounds/videos clearly labelled and identified?
- \* Can pages or portions of a document be printed separately?
- \* Are there single document options for those resources that may be printed?
- \* For discussion in mailing lists and Usenet groups, are digests available?
- \* Is there an index?
- \* Is the resource indexed electronically?
- \* Can a particular page be located from any other page?
- \* Are there good back and forward links between pages?
- \* Are the individual web pages concise or do you have to scroll forever?
- \* Does the system have an effective search facility?
- \* Is keyword searching possible?
- \* How effectively can information be retrieved from the resource?
- \* Is a well know search engine provided?
- \* Does the search engine allow the use of Boolean operators?

<b>Provision of User Support</b>	
<p>Are there instructions? Is there documentation? Is there online Help? Is customer support and training provided?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Do essential instructions appear before links and interactive portions?</li> <li>* Is there online documentation?</li> <li>* Is print documentation available?</li> <li>* Is there any online help?</li> <li>* Is contextual help available?</li> <li>* Is there an email 'Help Desk'?</li> <li>* Is there a telephone helpline?</li> <li>* Are training materials/courses provided?</li> </ul>
<b>Use of Recognised Standards</b>	
<p>Are recognised standards used?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Is metadata provided?</li> <li>* Does it use standard multimedia formats? (e.g. MIME)</li> <li>* Is it written in standard HTML?</li> <li>* Have proprietary extensions to the HTML been added that some browsers will not recognise?</li> </ul>
<b>Appropriate use of Technology</b>	
<p>How appropriate is the format?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Does it do more than can be done with print?</li> <li>* Is appropriate interactivity available?</li> </ul>
<b>Aesthetics</b>	
<p>Has consideration been given to the appearance of the site? Does the resource follow good design principles?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Does it look and feel friendly?</li> <li>* Is the balance of text, images, links, headers, font sizes and white space good?</li> <li>* Are the size, colour and animation of the images appropriate?</li> </ul>
<b>Information Integrity (work of the Information Provider)</b>	
<p>Is the information current and up to date? Is the information durable in nature? Is there adequate</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* If the site contains data or information that is time-sensitive, how current is this data and information?</li> <li>* How current is the material included in each update?</li> <li>* Is a date given stating when the web item was mounted?</li> <li>* Are time-sensitive resources available in near real-time?</li> <li>* Do the stated dates respond to the information in the resource?</li> </ul>

<p>information content?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Is the date given stating when the web item was created?</li> <li>* How time-sensitive is the information, and how does this relate to frequency of update? (e.g. for resources such as timetables, schedules and conference announcements)</li> <li>* If it is a static resource (not updated) will the information be of lasting use to the audience?</li> <li>* Is the information of a type that has a limited period of use?</li> <li>* Is the information provider likely to be able to maintain the information (unlikely in the case of information provided by students).</li> <li>* Is the resource improved and enlarged and updated appropriately?</li> <li>* Has the data been updated recently?</li> <li>* Is there a statement about the frequency of update?</li> </ul>
<p><b>Site Integrity (work of the Web-Master/Site Manager)</b></p>	
<p>Is the site current and up to date? Is the site either proven to be, or expected to be durable? Is the site adequately administered and maintained?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Are there any dead links?</li> <li>* Are all the pages dated with the last revision date?</li> <li>* Are there links to sites that have moved?</li> <li>* Is a version number for the resource displayed?</li> <li>* Date of last update to the resource displayed?</li> <li>* Is there a description of the update frequencies for the resources?</li> <li>* Are you being redirected to a new URL?</li> <li>* Does the organisation or person hosting the resource seem to have the commitment to the ongoing maintenance and stability of the resource?</li> <li>* Is the site frequently updated/maintained?</li> <li>* Is the site regularly updated?</li> <li>* Are the downtimes announced?</li> </ul>
<p><b>System Integrity (work of the Systems Administrator)</b></p>	
<p>Is the technical performance of the resource acceptable? Is the system stable? Are adequate measures taken to maintain the integrity of the system?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Is the resource currently accessible?</li> <li>* Are the connections to the site providing the information reliable and stable?</li> <li>* Is it usually possible to reach the site or is it overloaded?</li> <li>* Are the downtimes infrequent?</li> <li>* Are the links reasonably stable?</li> <li>* Can you review the peak usage time for the resource (to assess reliability)?</li> <li>* Is the site mirrored?</li> </ul>

#### 4. Process Criteria: Evaluating the System

Process criteria are based on the processes that exist to support the resource. Unlike form and content criteria, these will be related closely to the fact that these are Internet

resources. The fact that information on the Internet lacks the integrity of a published work raises a number of questions about the quality of a resource over time. The system that lies between information provision and information retrieval contains many variables, and some evaluation of these is needed to discern the quality of the resource.

The criteria are listed in the main headings and the left-hand column. The right hand column contains some hints and checks that might be used to discern whether a resource meets with a particular criterion.

<b>Collection Coverage and Balance</b>	
What's already in the collection? What is the relative value of the resource in comparison with others already in the collection? Is the information unique within the context of the total collection or does it duplicate?	* Do a search to avoid duplication * Browse to see which areas are well covered/where gaps in the collection exist
<b>Availability of Internet Resources</b>	
What's available outside the collection? What is the relative value of the resource in comparison with others available on this topic? Is there similar/better subject material available? Does the site contain information that is not readily available: would you have to look long and hard to find similar data?	* Look for other resources with value added to the information
<b>Availability of Library Resources</b>	
What's available via other information sources? Does the resource provide access to information that is not easily obtained in other formats/not held in many libraries? Does the resource provide access to information that users may not be able to find/get access to in libraries?	* Look for resources that compliment existing information/library collections. * Look for electronic versions of texts that are in great demand in libraries in paper format, and therefore, difficult to get hold of.

Quelle: Specification for resource description methods. Part 2 **Selection Criteria for Quality Controlled Information Gateways**. Work Package 3 of Telematics for Research project DESIRE (RE 1004). URL: <http://www.ukoln.ac.uk/metadata/desire/quality/> (Stand 14.9.06).

## **Anhang 9 eEurope 2002: Quality Criteria for Health related Websites**

Developed in widespread consultation with representatives of private and public eHealth websites and information providers, other industrial representatives, public officials, and representatives of government departments, international organisations, and non-governmental organisations. These criteria should be applied in addition to relevant Community law

### **Transparency and Honesty**

Transparency of provider of site - *including* name, physical address and electronic address of the person or organisation responsible for the site (see Article 5 and 6 Directive 2000/31/EC on Electronic Commerce).

Transparency of purpose and objective of the site

Target audience clearly defined (further detail on purpose, multiple audience could be defined at different levels).

Transparency of all sources of *funding* for site (grants, sponsors, advertisers, non-profit, voluntary assistance).

### **Authority**

Clear statement of sources for all information provided and date of publication of source.

Name and *credentials* of all human/institutional providers of information put up on the site, including dates at which credentials were received.

Privacy and data protection

Privacy and data protection policy and system for the processing of personal data, including processing invisible to users, to be clearly defined in accordance with community Data Protection legislation (Directives 95/46/EC and 2002/58/EC).

### **Updating of information**

Clear and regular updating of the site, with date of up-date clearly displayed for each page and/or item as relevant. Regular checking of relevance of information.

### **Accountability**

*Accountability* - user feedback, and appropriate oversight responsibility (such as a named quality compliance officer for each site).

Responsible partnering - all efforts should be made to ensure that partnering or linking to other websites is undertaken only with trustworthy individuals and organisations who themselves comply with relevant codes of good practice.

Editorial policy - clear statement describing what procedure was used for selection of content.

### **Accessibility**

*Accessibility* - attention to guidelines on physical accessibility as well as general findability, searchability, readability, usability, etc.

Auszug (Box 1) aus COM (2002) 667 Communication from the commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the regions. eEurope 2002: Quality Criteria for Health related Websites.

Quelle: Journal of Medical Internet Research. Vol. 4, Issue 3, Artikel e15. 2002. URL: <http://www.jmir.org/2002/3/e15/> (Stand 27.8.06).



## Erklärung

**Titel der Diplomarbeit**      **Konzept eines Internetportals für die Krankenpflege**

**Studiengang**                      Berufsbegleitendes Studium Informationswissenschaft  
an der HTW Chur

### Personalien

Name, Vorname:                      Susanne Mayer

Adresse:                                      Segantinistrasse 15  
7000 Chur

Telefon:                                      081 250 67 55 / 079 637 98 32

E-Mail:                                      [smayer1@gmx.ch](mailto:smayer1@gmx.ch)

Geburtsdatum:                              03. Dezember 1958

Staatsangehörigkeit                      Deutsch

### Bestätigungstext

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig, ohne Mithilfe Dritter und nur unter Benutzung der angegebenen Quellen verfasst habe.

Ort und Datum

Unterschrift

---

---