

ARZNEIMITTELINFORMATIONEN FÜR APOTHEKER UND PATIENTEN

Analyse der Anforderungen, des Angebots, der Nutzung und
der Rolle des Internets

INAUGURALDISSERTATION

zur

Erlangung der Würde eines Doktors der Philosophie
vorgelegt der
Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Universität Basel

Von

Simon Zehnder
aus Brig (VS)

Basel, 2005

Genehmigt von der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät auf Antrag von

Prof. Dr. Stephan Krähenbühl

Prof. Dr. Rudolf Bruppacher

Dr. Kurt Hersberger

Dr. Marianne Beutler

Basel, den 8. Juli 2003

Prof. Dr. Marcel Tanner
Dekan

MEINER FRAU SARA

MEIN DANK GILT:

Dr. Kurt Hersberger, der es mir ermöglicht hat, diese Arbeit in der „Pharmaceutical Care Research Group“ durchzuführen. Ich möchte ihm danken für die intensive Betreuung meiner Dissertation, seine stetige Diskussionsbereitschaft und sein Vertrauen.

Prof. Dr. Rudolf Bruppacher für die vielen wertvollen Diskussionen und Anregungen und für die Übernahme des Korreferats.

Dr. Marianne Beutler für die wertvolle Mitarbeit an verschiedenen Projekten und Publikationen.

Dr. Hans Ruppanner und Annetta Meier für die vielen Anregungen und Ideen sowie die Teilnahme an der Fokus – Gruppendiskussion.

Prof. Dr. Stephan Krähenbühl der es ermöglicht hat, diese Dissertation am Institut für Klinische Pharmazie durchzuführen und die Fakultätsvertretung übernommen hat.

Prof. Willy Schaffner für die Übernahme des Prüfungsvorsitzes.

Thomas Ehrenhöfer für die Durchführung der Apothekenbefragung.

Documed AG und e-mediat AG für die finanzielle Unterstützung.

Meinen Eltern, die mir meine Ausbildung ermöglicht haben und mich immer unterstützt haben.

Meiner Frau Sara, für die Unterstützung, Motivation und Geduld während meiner Dissertation.

INHALTSVERZEICHNIS

ZUSAMMENFASSUNG	VIII
SUMMARY	XI
ABKÜRZUNGEN	XIV
VORBEMERKUNGEN	XV
1 EINLEITUNG.....	1
1.1 Die Apotheke im Schweizerischen Gesundheitswesen.....	1
1.2 Der informierte Patient.....	3
1.3 Informations- und Kommunikationstechnologien	5
1.4 Bestehendes Angebot an Arzneimittel-Informationsquellen	6
1.4.1 Apotheker	6
1.4.2 Patient.....	10
1.5 Qualitätssicherung von Informationsangeboten.....	14
1.6 Erkenntnisse zum Informationsverhalten von Apothekern und Patienten	15
1.6.1 Apotheker	15
1.6.2 Patienten.....	16
1.7 Übersicht / Zusammenhänge	18
2 ZIELSETZUNGEN UND FRAGESTELLUNGEN.....	25
3 METHODEN	27
3.1 Die Befragung als Methode	28
3.2 Studienaufbau und Methoden der Datenerfassung	30
3.2.1 Experten-Befragung.....	32
3.2.2 Schriftliche Apotheken-Befragung / Telefoninterviews mit den Nonrespondern.	33
3.2.3 Mündliche Patienten-Befragung	34

3.2.4	Elektronisches Fragebogen-Processing	35
3.2.5	Internet-basierte Befragung von Apotheken im Internet	36
3.2.6	Fokus-Gruppendiskussion	38
4	RESULTATE UND DISKUSSION	41
4.1	Experten - Befragung	41
4.2	Needs and use of drug information sources in community pharmacies: A questionnaire based survey in German speaking Switzerland	80
4.3	Drug information sources used by patients: A survey in Swiss community pharmacies with special focus on new information technologies	96
4.4	Swiss community pharmacies on the Internet: Pharmacy websites, e-commerce and response to an e-mail request for advice	116
4.5	Fokus - Gruppendiskussion	136
5	SYNTHESE UND DISKUSSION	151
5.1	Diskussion der Methoden	151
5.1.1	Experten-Befragung	151
5.1.2	Informationsverhalten von Apothekern	152
5.1.3	Informationsverhalten von Patienten	154
5.1.4	Apotheken im Internet	155
5.1.5	Fokus - Gruppendiskussion	158
5.1.6	Fazit der Methoden	158
5.2	Diskussion der Resultate	160
5.2.1	Nutzung des bestehenden Angebotes an Arzneimittelinformationsquellen durch Apotheker	160
5.2.2	Nutzung des bestehenden Angebotes an Arzneimittelinformationsquellen durch Patienten	165
5.2.3	Schweizer Apotheken und das Internet: Nutzung und Möglichkeiten	170
5.3	Forschungsansätze für weitere Studien und Ausblick	174
5.4	Selbstkritik	175
6	SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN	181

6.1	Informationsverhalten von Offizinapothekern	181
6.2	Arzneimittelinformationsquellen für Apotheker: Anforderungen an die Informationsquellen und Anforderungen an die Apotheker	181
6.3	Informationsverhalten von Patienten	182
6.4	Rolle des Internets	182
6.5	Aus- / Fort- / und Weiterbildung:	183
7	VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN UND TABELLEN	185
7.1	Verzeichnis der Abbildungen (Figures)	185
7.2	Verzeichnis der Tabellen (Tables)	186
8	ANHANG	187
8.1	Experten-Befragung	188
8.1.1	E-Mail-Text zur Ankündigung der Fragerunde 1.....	188
8.1.2	Ablauf Befragung / Fragerunde 1	189
8.1.3	Liste mit den eingeladenen ExpertInnen zur Teilnahme an Fragerunde 1	192
8.1.4	Reminder / Dankeschreiben / Last Call	193
8.1.5	E-Mail-Text zur Ankündigung der Fragerunde 2.....	194
8.1.6	Fragestellungen Fragerunde 2	195
8.1.7	Reminder / Last Call / Dankeschreiben	196
8.1.8	Versand der Zusammenfassung Fragerunde 2	197
8.1.9	Fragerunde 1: Detaillierte Auswertung der Stichworte / Oberbegriffe bezogen auf die verschiedenen Expertengruppen	198
8.1.10	Fragerunde 2: Detaillierte Auswertung der Stichworte / Oberbegriffe bezogen auf die verschiedenen Expertengruppen	206
8.1.11	Detaillierte Auswertung der konkreten Fragen 2.2-2.5 aufgeteilt auf die verschiedenen Expertengruppen.....	211
8.2	Apotheken – Befragung	212
8.2.1	Begleitbrief Apotheken - Befragung	212
8.2.2	Fragebogen Apotheken-Befragung	213
8.2.3	Reminder Apotheken - Befragung	220
8.2.4	Telefonbefragung Nonresponders	220

8.3	Patienten-Befragung	221
8.3.1	Schematischer Überblick	221
8.3.2	Fragebogen: Patienten - Befragung	223
8.3.3	Erfassung der Nonresponders	227
8.4	Internet-basierte Befragung von Deutschschweizer Apotheken im Internet....	228
8.4.1	Ankündigung der Befragung per E-Mail.....	228
8.4.2	Online - Fragebogen.....	229
8.4.3	Reminder / Last Call	234
9	CURRICULUM VITAE.....	236

ZUSAMMENFASSUNG

Hintergrund: Sowohl die Wandlung des Apothekers zum Dienstleister, als auch die Wandlung der Patienten hin zum „informierten Patienten“ haben Nutzung, Bedürfnisse und Anforderungen der Apotheker und Patienten bezüglich Arzneimittelinformationen massgeblich beeinflusst. Bedeutende Elemente dieser Entwicklungen sind die Informations- und Kommunikationstechnologien, insbesondere das Internet sowie E-Health. Basis für das Handeln im Umgang mit Arzneimitteln ist ein qualitativ hochwertiges Informationsangebot.

Ziel: Das Ziel bestand darin, im Sinne einer Situationsanalyse das Informationsverhalten von Apothekern und Patienten zu erfassen mit Einbezug des Internets. Dadurch sollen die Grundlagen geschaffen werden für die Gestaltung geeigneter, auf die Bedürfnisse von Apothekern zugeschnittener Informationsangebote, welche zur Sicherung der Qualität der pharmazeutischen Tätigkeit und zur Sicherheit der Patienten beitragen sollen. Ebenso sollen die Grundlagen geschaffen werden für die dazugehörige Fort- und Weiterbildung.

Methoden: Vorliegende Arbeit hat die Struktur einer Paper-Dissertation welche aus zwei Arbeitsartikeln und drei Originalarbeiten besteht. Umrahmt werden diese von einer Einleitung, einem Methodenteil sowie von Synthese/Diskussion und Schlussfolgerungen.

Experten-Befragung: Befragung (angelehnt an die Delphi-Methode) von 71 Experten mittels zwei e-mail-Fragerunden (drei offene / vier geschlossene Fragen). Die Experten wurden bezüglich ihren Vorstellungen zu zukünftigen Entwicklungen und deren Auswirkungen auf Apotheker sowie die Informationsangebote und Informationsbedürfnisse befragt. Die Antworten wurden nach beiden Fragerunden in anonymisierter Form zusammengefasst.

Informationsverhalten von Apothekern: Eine randomisierte, stratifizierte Auswahl von 223 Offizinapotheken aus der Deutschschweiz erhielten per Post einen Fragebogen mit 48 Fragen, gegliedert in 5 Teile: Zukunft aus der Sicht des Apothekers /Persönlicher Umgang mit Informationen /Fragestellungen aus der Praxis /Infrastruktur / Allgemeines /Demographie. Erfassung von 20 zufällig ausgewählten Nonrespondern mittels Telefonbefragung.

Informationsverhalten von Patienten: Durch Pharmaziestudenten wurden zufällig ausgewählte Besucher von 9 verschiedenen Apotheken mittels stark strukturierter Einzelinterviews befragt. Das Interview bestand aus 41 Fragen, gegliedert in folgende Teile: Informationsbedürfnisse / Fragestellungen aus der Praxis / Nutzung neuer Technologien / Demographie. Zusätzlich wurden die Nonresponder erfasst.

Apotheken im Internet: A) Analyse der Anzahl Deutschschweizer Apothekenwebsites mittels Internetsuchmaschinen (dreimalige Wiederholung im Abstand von jeweils 16 Monaten); B) Fiktive Patientenanfrage via e-mail; C) Internet-basierte Befragung aller Apotheken der Deutschschweiz mit eigener Websites mittels eines Fragebogens, dessen 21 Fragen folgende Themen umfassten: Allgemeines /Erfahrungen, Zukunftspläne /Echo von Patienten /E-Commerce. Nonresponder wurden ebenfalls erfasst.

Fokus- Gruppendiskussion: Die Diskussion mit den Mitgliedern der Projektgruppe (N=5) wurde durch einen Moderator anhand eines Interview-Leitfadens geführt. Themen: Arzneimittelinformationen /Informations- und Kommunikationstechnologie /Apotheke /Patient. Die Beiträge wurden auf Tonband aufgenommen und deskriptiv zusammengefasst.

Resultate:

Experten-Befragung: Die Apotheke wird zunehmend zu einem Informationszentrum mit individueller Beratung. Der Patient stellt immer höhere Anforderungen und will in Entscheidungen involviert werden. Der Apotheker braucht relevante, kurze, zuverlässige Informationsquellen sowie bewertete, klassifizierte Websites. Zentrale Fähigkeiten für Apotheker werden: Der Umgang mit IT, die Kommunikationskompetenz, die Interpretation von Informationen. Wichtigstes Hilfsmittel wird die kontinuierliche Fort- und Weiterbildung.

Apotheken-Befragung: Apotheker (N=108; Antwortrate 48%) nutzen primär das Arzneimittelkompendium um arzneimittelspezifische Fragen abzuklären. Das Internet wird lediglich zur Suche nach einem Wundermittel häufig eingesetzt, obwohl 88% der Apotheken Internetanschluss haben. Defizite wurden geäußert bezüglich: Alternativmedizin, Pädiatrie, Schwangerschaft/Stillzeit, Therapierichtlinien. 35% sehen die Zukunft der Apotheke als Informationszentrum; 63% glauben nicht an eine vermehrte Diagnostik in der Offizin.

Patienten-Befragung: Patienten (N=203; 62% Antwortrate) sind anspruchsvoll in ihrem Informationsbedürfnis, wollen aber nicht bei jedem Arzneimittelbezug in der Apotheke dazu informiert werden. Um arzneimittelbezogene Probleme zu lösen, wird am häufigsten der Apotheker gefolgt vom Arzt (v.a. bei Rx-Präparaten) genannt. Informationsquellen in Printform wurden nur vereinzelt genannt. 75% sind zufrieden mit den zur Verfügung stehenden Informationsquellen. Mängel wurden geäußert bzgl. Beratung in Apotheken und Packungsbeilage. 49% nutzen das Internet; 61% davon auch für den Gesundheitsbereich (noch nicht regelmässig). 2% haben bereits Arzneimittel über das Internet bezogen.

Apotheken im Internet: Im April 2003 waren 44% (373) der Apotheken im Internet präsent. Laut der Internet-basierten Befragung (N=107; 58% Antwortrate) sind 46% der Apotheken seit 1-2 Jahren im Internet präsent, 33% sind einem Apothekenportal angeschlossen, 31% wollen ihren Internetauftritt ausbauen. 40% der Apotheken bieten e-commerce-Dienste an, wobei am häufigsten Parapharmazie-Produkte angeboten werden. Die Gesetze bezüglich e-commerce mit Arzneimitteln sind vielen Apothekern unklar. 84% der Apotheker haben auf eine Patientenanfrage via e-mail geantwortet; 73% der Antworten erfolgten innerhalb 24 Stunden, 9% haben das Problem nicht erkannt und keine Lösung angeboten.

Fokusgruppen-Diskussion: Die Teilnehmer betonten dass es vermehrt zu einer Diskrepanz kommen wird zwischen dem, was Patienten von der Apotheke erwarten und dem, was sie in der Apotheke an Informationen bekommen. Es braucht Arzneimittelinformationen in Form von menuzugeschnittenen Informationen in „Häppchenform“.

Diskussion und Schlussfolgerungen

Die Nutzung der für Apotheker zur Verfügung stehenden Arzneimittelinformationsquellen hat sich seit der letzten Erhebung (1986) nicht grundlegend verändert. Apotheker nutzen immer noch primär traditionelle Informationsquellen. Apotheker haben ein ungenügendes Wissen hinsichtlich des ihnen zur Verfügung stehenden Angebotes an Arzneimittelinformationsquellen. Sie müssen in Fort- / Weiterbildungsveranstaltungen auf das Angebot und dessen Nutzung aufmerksam gemacht werden. Für ein optimales Informationsmanagement braucht der Offizinapotheker spezifische auf ihn zugeschnittene, relevante, kurze und zuverlässige Informationsquellen mit Einbezug des Internets. Zentral ist die Fähigkeit, Informationen aus der medizinischen Literatur kritisch zu beurteilen und zur Problemlösung für die individuelle Patientensituation einsetzen zu können. Es bleibt eine ständige Herausforderung für Apotheker, die Erwartungen der Patienten (der Apotheker ist die meistgenutzte Informationsquelle; Patienten sind anspruchsvoll in ihrem Informationsbedürfnis und trauen sich ein hohes Mass an Eigenverantwortung zu) zu erfüllen und seine Informationsdienste individuell anzupassen. Die Apotheke bietet sich an, Patienten bei der Qualitäts- und Relevanzbeurteilung von Informationen zu unterstützen. Ein beträchtlicher Anteil der Patienten kennt zwar das Internet als mögliche Informationsquelle für gesundheitsspezifische Informationen, setzt es aber, wie auch die Apotheker, noch zurückhaltend dafür ein. Der weit verbreitete Zugang zum Internet in den Apotheken ist eine gute Startposition, um die neue Technologie für eine zukunftsweisende pharmazeutische Praxis zu nutzen. Für Medizinalpersonen werden die elektronischen Medien ein Werkzeug für mehr Effizienz in Administration / Beschaffung, sowie ein Kanal für die eigene Weiterbildung, die Kommunikation / Austausch mit Patienten, Netzwerkpartnern, Krankenkassen und Herstellern. Es besteht eine Diskrepanz zwischen den gesetzlichen Rahmenbedingungen (Versandhandel mit Arzneimitteln ist grundsätzlich untersagt) und dem Angebot (40% der Apotheken im Internet bieten e-commerce) und den Bedürfnissen (30% der Patienten schliessen nicht aus, zukünftig Arzneimittel über das Internet zu beziehen). Nicht zuletzt durch immer stärker individualisierte Therapien, werden aktuelle, qualitativ hochwertige Arzneimittelinformationen an Bedeutung gewinnen und immer dringender. Als Folge der in dieser Arbeit erfassten Bedürfnisse der Apotheker nach geprüften Internetseiten, wurde in Zusammenarbeit mit der Arzneimittelkommission der Schweizer Apotheker eine kommentierte Liste mit Internetseiten für Apotheker im Apothekenhandbuch publiziert und periodisch aktualisiert. Die entwickelten Erhebungsinstrumente haben sich bewährt und ermöglichen zukünftig, das Informationsverhalten von Apothekern und Patienten in regelmässigen Abständen zu erfassen. Dies mit dem Ziel, fortlaufend die Grundlagen aufzuarbeiten, um die Arzneimittelinformationsquellen zu verbessern und um Patienten bestmöglichst betreuen zu können.

SUMMARY

Background: The transformation of pharmacy practice from the focus on drug manufacturing to a patient-centred focus as well as the “informed patient” have influenced the use, the needs and requirements of pharmacists and patients regarding drug information. Important elements of these developments are the information- and communication-technologies, especially the Internet and eHealth. High quality, easy accessible drug information is essential when dealing with drugs.

Objective: To analyze the current use, needs and wishes regarding drug information by pharmacists and patients. A special focus was on the role of the Internet. The different investigations should help to set the basis for drug information sources tailored to the needs of the pharmacists and contribute to the best possible patient care. Additionally, the basis for appropriate continuing education should be established.

Methods: This PhD thesis is structured as a “Paper-Dissertation” which consists of two articles and three original articles. Next to the five articles, there is an introduction, methods, discussion and conclusions.

Expert survey: The expert-survey (inspired by the Delphi-Method) with 71 experts was conducted as an e-mail survey. The experts were confronted with two rounds of questions (three open and four question with pre-set responses). They were asked about the possible impact future developments could have on pharmacy practice and on drug information sources and information needs. The answers were summarized anonymously.

Use of drug information by community pharmacists: Postal survey to a stratified random sample of 223 community pharmacies from the German speaking part of Switzerland. The 48-item questionnaire consisted of a total of 48 questions addressing the following topics: 1) Use of drug information sources in daily practice. 2) Use of drug information sources to solve specific drug-related problems. 3) Pharmacists’ perspective of the professional future. 4) Infrastructure of the pharmacy. 5) Demographic data. In addition, a telephone-survey to a random sample of 20 nonresponders was performed in order to test for non-response bias.

Use of drug information by patients: The survey was performed using a structured interview in which patients visiting nine different community pharmacies were asked questions by pharmacy students trained to apply this tightly structured interview. The interview consisted of a total of 41 questions. Topics addressed included: A.) Patients’ needs for drug information. B.) Specific use of drug information sources to address drug related problems. C) The use of new information technologies. D.) Demographic data. Nonresponders were characterised as well.

Pharmacies on the Internet: A) Internet-search to determine the number of Swiss German pharmacies that are present on the Internet. B) To investigate the responses to an e-mail request for advice using a case of intermenstrual bleedings during concomitant intake of St.

John's wort and an oral contraceptive. C.) Internet-based survey to explore the Swiss German pharmacies' experiences and plans regarding their websites.

Focus Group Discussion: The discussion was held among the five members of the project group and was lead by a moderator who addressed the following topics: Drug information / IT / Community pharmacy / Patient. The discussion was tape recorded and later summarized.

Results:

Expert survey: The community pharmacy has to transform more into an information centre. Individual patient care will be important. The pharmacists need appropriate drug information sources which have to be easily accessible, up to date, trustworthy and address the needs of the patients who demand fast access to information. The pharmacists need to be able to support patients in interpreting the information, they need to be familiar with IT and they need communication skills. Continuing professional development programmes are among the most important tools for pharmacists.

Use of drug information by pharmacists: A total of 108 pharmacists (response rate 48%) reported that the official Swiss drug reference book is still the most popular source of drug information. The Internet as a source of drug information is of minor importance, even though 88% of the pharmacies have Internet access. Deficits in drug information were reported for: Paediatrics, phytotherapy, drugs during pregnancy/lactation, therapy guidelines. According to 35% of the pharmacists, the pharmacy has to transform into an information center; 63% do not expect that pharmacists will be increasingly active in the field of diagnostics.

Use of drug information by patients: The analysis of 203 (response rate: 62%) interviews revealed that the patients expressed great needs regarding drug information comprising most aspects of drug use. However, 25% of the patients want to be given comprehensive information about drugs by pharmacists only upon their own demand. Pharmacists remain the most preferred source of drug information. 75% are happy with the available information sources; deficits were expressed regarding counselling in pharmacies and the package insert. 49% of the patients use the Internet. 61% of the Internet users retrieve information concerning health topics online. 2% of the Internet users have so far purchased drugs online.

Pharmacies on the Internet: By April of 2003, 373 (44%) community pharmacies were present on the Internet. Of the 107 (response rate 58%) pharmacies answering the survey questions, 46% are present on the Internet since 1-2 years, 33% of the websites are part of a pharmacy group's web portal, 31% of the pharmacies plan to expand their Internet appearance in the future, 40% provide e-commerce-services (non-pharmaceutical products are the most popular). A lot of pharmacists have little knowledge regarding the legal situation of e-commerce with drugs in Switzerland. 84% responded to the e-mail request for advice; 73% were received within 24 hours, 9% ignored the problem and gave no advice.

Focus Group Discussion: The participants mentioned, that there is a danger that there could be a gap in the future between the expectations and needs of the patients regarding counselling in pharmacies and the amount of information they get from pharmacists. Pharmacists need drug information that is short and tailored to their needs.

Discussion and Conclusions:

The use of the available drug information sources has not significantly changed since the last survey (1986) in Switzerland. Pharmacists still primarily use traditional sources of information. Pharmacists seem to lack knowledge about the variety of the available drug information sources. They should be informed in continuing education seminars about the newest available drug information sources and how to use them. Pharmacists need information sources that are specifically tailored to their needs and that are relevant, short and reliable. The Internet needs to be considered as an important source of drug information. The skills on how to retrieve and interpret information for the individual patient situation are essential. To become a contact point for all sorts of health related problems, the community pharmacists need to be able to support patients in interpreting the fast growing amount of information. As patients are very demanding in their needs for drug information, it remains a continuous challenge for the community pharmacists to meet the individual expectations of the patients and to individually target their information services. Even though a large part of the patients know the Internet as a possible source of drug information, it is still rarely (pharmacists do not use it often either) used to retrieve health related information. The widespread access to the Internet in community pharmacies is a good starting point to use the new technology for a trend setting pharmacy practice. The new information technologies will become tools for more efficiency regarding administrative manners, continuing education, communication and exchange of data among health professionals, health insurance companies and drug manufacturers. There is a gap regarding the legal situation of e-commerce with drugs (e-commerce with drugs is generally prohibited) and the offerings (40% of the pharmacies on the Internet offer e-commerce services) and the needs (30% of the patients are not reluctant to order drugs online in the future).

Due to the need (according to this study) for high quality websites, a commented list containing websites for pharmacists was published by the author. Due to more and more individualized therapies, up to date, relevant drug information that fulfills high quality standards will gain importance. Because the instruments used in this study proved to be useful tools, it is possible and necessary to regularly repeat the surveys on the use of drug information by pharmacists and patients in order to constantly improve drug information sources and provide the best patient care possible.

ABKÜRZUNGEN

ABDA	Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände
AKA	Arzneimittelkommission der Schweizer Apotheker
BAG	Bundesamt für Gesundheit
BAV	Baselstädtischer Apothekerverein
EBM	Evidence Based Medicine
ESCP	European Society of Clinical Pharmacy
EU	Europäische Union
FIP	International Pharmaceutical Federation
FPH	Federatio Pharmaceutica Helvetiae
HMG	Heilmittelgesetz
HMO	Health Maintenance Organisation (Hausarztmodell)
HTML	Hypertext Markup Language
IT	Informationstechnologie
LOA	Leistungsorientierte Abgeltung
OTC	Over-the-counter (Selbstmedikation)
PC	Personal Computer
QMS	Qualitätsmanagementsystem
Rx	Bezeichnung für ein rezeptpflichtiges Arzneimittel
SAV	Schweizerischer Apothekerverband
SD	Selbstdispensation
UAW	Unerwünschte Arzneimittelwirkung
WHO	World Health Organisation
WIZE	Wissenschaftliche Zentralstelle des Schweizerischen Apothekenverbandes
ZNS	Zentrales Nervensystem

VORBEMERKUNGEN

Die vorliegende Dissertation gliedert sich als **Paper-Dissertation** in fünf Projektteile, die entweder in Form von Originalarbeiten (3 Teile: Englisch) oder in Form von Arbeitsartikeln (2 Teile: Deutsch) dargestellt sind. Aufgrund der verschiedenen in sich abgeschlossenen Projektteile und der unterschiedlichen Anforderungen der verschiedenen Journals, bei denen die Arbeiten zur Publikation eingereicht wurden, hat jeder Teil ein eigenständiges Literaturverzeichnis.

In der deutschen Sprache wurde bisher leider noch keine überzeugende **geschlechtsneutrale Schreibform** entwickelt. Im vorliegenden Text wurde entweder die Mischschreibweise (z.B. ApothekerIn) oder die klassische Schreibweise (maskuline Form zur Bezeichnung unbestimmter Personen) wegen der leichteren Lesbarkeit gewählt. In den englischsprachigen Teilen der Dissertation stellten sich diese Probleme nicht.

In der vorliegenden Arbeit werden die Begriffe **PatientIn und KundIn** als gleichwertig betrachtet. Dies im Gegensatz zur täglichen Praxis in der Apotheke, wo unter PatientIn ein Individuum mit ärztlichem Rezept, dagegen unter KundIn ein Individuum ohne ärztliches Rezept verstanden wird.

Die Begriffe **Apotheker / Offizinapotheker** (bzw. Apotheke / Offizinapotheke) werden in der vorliegenden Arbeit als gleichwertig betrachtet. Es handelt sich jeweils um einen in einer öffentlichen Apotheke tätigen Apotheker.

1 EINLEITUNG

Sowohl die Wandlung des Apothekers zum Dienstleister, als auch die Wandlung der Patienten hin zum „informierten Patienten“ haben Nutzung, Bedürfnisse und Anforderungen, der Apotheker und Patienten bezüglich Arzneimittelinformationen massgeblich beeinflusst. Bedeutende Elemente dieser Entwicklungen sind die Informations- und Kommunikationstechnologien, insbesondere das Internet. Die fortschreitenden Entwicklungen im Bereich E-Health werden alle Beteiligten im Gesundheitswesen, einschliesslich Apotheker und Patienten, betreffen. Ebenso spielen elektronische Informationsquellen eine immer bedeutendere Rolle.

1.1 Die Apotheke im Schweizerischen Gesundheitswesen

Das Berufsbild des Apothekers hat sich während den letzten Jahrzehnten in drei Phasen gewandelt. Bis in die Fünfzigerjahre war der Apotheker ein Fachmann, der Salben, Sirupe, Extrakte, Pillen und Suppositorien herstellte. Anschliessend begann der Aufbau einer flächendeckenden Logistik, welche die industriell hergestellten, qualitativ geprüften Medikamente den Patienten rechtzeitig und sicher zukommen lassen musste. Es kam zur Bildung eines Systems aus Grosshandel und Apotheken. Mit der Formulierung der „Good Pharmaceutical Practice“ anfangs der Neunzigerjahre wurde das Berufsbild wiederum neu entworfen. Die Apotheker wurden zu Begleitern der Therapie, zu Dienstleistern im Gesundheitswesen, zu Leistungserbringern. Der Patient rückte ins Zentrum. (Kamber, 2001) Sowohl von der EU, der WHO und der FIP (International Pharmaceutical Federation) wurden Anforderungen an „Good Pharmaceutical Practice“ veröffentlicht (International Pharmaceutical Federation, 1997) (Pharmaceutical Group of the European Union, 1994). Die FIP führte 1997 das Konzept des „8-Sterne Apothekers“ ein, wonach der Apotheker folgende Rollen vertreten muss: Pfleger, Entscheidungsträger, Kommunikator, Manager, lebenslang Lernender, Forscher, Lehrer, Leader. In diesem Zusammenhang muss auch der Begriff „Pharmaceutical Care“ genannt werden. „Pharmaceutical Care“ ist die konsequente Wahrnehmung der Mitverantwortung des Apothekers bei der Arzneimitteltherapie mit dem Ziel, bestimmte therapeutische Ergebnisse zu erreichen, die geeignet sind, die gesundheitsbezogene Lebensqualität der Patienten zu verbessern (Hepler und Strand, 1990).

Gemäss den 31 Thesen des Schweizerischen Apothekerverbandes (SAV) zur Position des Apothekers im Schweizer Gesundheitswesen umfasst der von den Apotheken zu erfüllende Grundauftrag die Information und die individuelle Beratung über Arzneimittel, die Sicherstellung der Versorgung mit pharmazeutischen Gütern sowie deren fachgerechten und

wirtschaftlichen Einsatz (Jordan und Mesnil, 2003). Die Apotheke ist durch ihre Position das verbindende Glied zwischen den Konsumenten, Produkteherstellern und weiteren Medizinalpersonen, wodurch der Apotheke eine Triageaufgabe zukommt. Nachdem die moderne Apotheke ihre Dienstleistungen immer mehr im Bereich der pharmazeutischen Beratung und Begleitung der Patienten erbringt, wurde 2001 die leistungsorientierte Abgeltung (LOA) eingeführt, welche eine von Menge und Preis der abgegebenen Medikamente unabhängige Abgeltung dieser Beratungen darstellt (Brentano und Schips, 2001). Um die Position als Berater und Betreuer zu festigen, wurde 2001 mit dem Titel Fachapotheker FPH in Offizinpharmazie ein strukturiertes und anerkanntes Fortbildungsprogramm ins Leben gerufen, welches seitens der Apotheker gut aufgenommen wurde (OTC World, 2002) (Brentano, 2002). Zudem wurde 2001 ein Qualitätsmanagementsystem für die Apotheke (QMS-Apotheke) eingeführt (Bugnon, et al., 2001). Laut einer Umfrage sehen die Schweizer Offizinapotheker zukünftig eine Zunahme ihrer Tätigkeiten im Bereich Public Health, Netzwerk-Projekte, Gesundheitsökonomie, Öffentlichkeitsarbeit sowie Pharmaceutical Care und Gesundheitsberatung (Benedetti, 2002).

Neben den Apotheken (2001 gab es in der Schweiz 1669 Apotheken; 2.3 pro 10000 Einwohner) können in der Schweiz Medikamente auch durch Ärzte mit Selbstdispensation (SD-Ärzte) (2001 gab es in der Schweiz 3691 SD-Ärzte; 27% der Bevölkerung lebt in SD-Gebieten), Spitäler und Drogerien abgegeben werden. Pro Kopf wurde (berechnet auf der Basis der Herstellerabgabepreise) 2001 in der Schweiz für 433 Franken Medikamente verkauft. Aufgegliedert nach Vertriebskanälen wurde 2001 der grösste Teil des Medikamentenumsatzes (bezogen auf Umsatz zu Herstellerabgabepreisen) in Apotheken erzielt (57.2%), während SD-Ärzte 21.8% umsetzten. Der auf Spitäler und Drogerien entfallende Medikamentenverkauf liegt bei 16.7% bzw. 4.3%. Zwischen 1990 und 2000 wurden 131 neue Apotheken eröffnet, während die Zahl der Drogerien um 149 zurückging. In derselben Zeitperiode stieg die Zahl der SD-Ärzte um 505. Im Jahr 2000 hatten in der Schweiz die SD-Ärzte sowohl bei der Abgabe rezeptpflichtiger Medikamente als auch bei OTC-Produkten die höchsten Zuwachsraten (Pharma Information, 2002).

Der Schweizerische Apothekerverband sieht in der Zunahme der Selbstdispensation und in der Zunahme von Kettenapotheken die beiden bedrohlichsten Erscheinungen für die unabhängige Apotheke (Kamber, 2002).

Die Rolle des Apothekers als Berater zu Gesundheits- und Arzneimittelfragen aus Sicht der Patienten wird in der Literatur unterschiedlich beschrieben. Eine Englische Studie zeigte, dass 57% der Befragten den Apotheker als „geeignete Person betrachteten, um bei Unwohlsein um Rat zu bitten“ (Dunnell und Cartwright, 1972). In einer 20 Jahre später in Irland (Hargie, et al., 1992) durchgeführten Studie nannten 69% den Arzt als Person erster

Wahl für Konsultationen zu Gesundheitsproblemen. Der Apotheker wurde hinter Familienmitgliedern (16%) an dritter Stelle genannt (8%). Eine 1993 durchgeführte Untersuchung (England) ergab, dass der Apotheker dem Arzt als kompetente und glaubwürdige Quelle bezüglich Informationen zu nicht rezeptpflichtigen Medikamenten gleichgesetzt wird (Gore und Madhavan, 1993). Laut einer grossen repräsentativen Studie geniessen Apotheker in Europa (zusammen mit Piloten), das höchste Vertrauen. Ärzte folgen noch hinter Krankenschwestern auf Platz 4. (Deutsche Apotheker Zeitung, 2002b) Laut einer in Deutschland durchgeführten Befragung über Dienstleistung, liegen die Apotheken auf Platz 1. Die Aussage „Hier ist der Service“ gut ordneten 78% der Befragten den Apotheken zu. (Deutsche Apotheker Zeitung, 2002a)

Die Menge an Gesundheits-, Krankheits- und Medikamenteninformationen ist gross und heute auch interessierten Patienten und dem Publikum zugänglich. Die Menge verwirrt jedoch und der Interessierte kann die Qualität der Daten und deren Relevanz für das individuelle Problem nicht beurteilen. Die Informationsflut, mit der der Patient konfrontiert wird, muss interpretiert und individuell ausgewertet werden. Die Medizinalperson ist nicht mehr der „Gralshüter“ der Informationen, sondern sie tritt in die Rolle des Interpreten des Wissens. Hier kann die Apotheke eine wichtige Rolle einnehmen und für den Laien die Informationen filtern, aufarbeiten, übersetzen und qualitativ bewerten. Als gut zugänglicher Ort mit medizinisch geschultem Personal bietet sie sich dazu gerade an – sofern sie sich auch weiterbildet. Kunden und Patienten erwarten bei der Suche nach Informationen in der Apotheke Hilfe und eine neutrale Beurteilung. Ärzte beanspruchen im Rahmen von Qualitätszirkeln (z.B. im Kanton Freiburg) das pharmazeutische Wissen bei der Erarbeitung von Therapierichtlinien (Werder, 2003a) (Nyffeler, 2002).

1.2 Der informierte Patient

In den letzten Jahren hat sich das Kräfteverhältnis zwischen Patienten und Gesundheitsfachleuten gewandelt. Patienten fordern, als gleichberechtigte Partner akzeptiert und respektvoll behandelt zu werden, ausreichende Informationen und eine qualitativ hochwertige Behandlung zu bekommen. (Dierks und Schwartz, 2001)

Basis für das Handeln von Patienten im Umgang mit Gesundheit und Krankheit ist ein qualitativ hochwertiges und leicht verfügbares Informationsangebot. Angesichts der Präsenz von Gesundheitsinformationen in verschiedenen Medien und dem grossen Publikumsinteresse ist der quantitative Teil der angesprochenen Basis bereits erfüllt. Analysiert man jedoch die Vielzahl vorhandener Materialien für Patienten, täuscht die Vielfalt darüber hinweg, dass ein grosser Teil nicht wissenschaftlich fundiert, irreführend und / oder

veraltet ist (Dierks und Schwartz, 2001). Durch die Informationsflut erhält der Patient die Gelegenheit zu mehr Mündigkeit, doch die Informationsflut verlangt nach Kontrolle und Gegenkontrolle (Werder, 2003b).

Immer häufiger werden sich Ärzte oder Apotheker in der Situation wiederfinden, dass die Patienten über Krankheiten oder Arzneimittel auf dem Internet recherchiert haben und den Arzt oder Apotheker mit dem angelesenen Wissen konfrontieren. Heute entscheidet der Arzt in 80% der Fälle über das Medikament und der Patient in lediglich 20%. Laut Expertenmeinung könnte dies in Zukunft genau umgekehrt sein. (Eysenbach und Jadad, 2001)

Informierte Patienten werden oft als besser therapierte Patienten bezeichnet, so wird als klassisches Beispiel der Diabetiker genannt, der am meisten profitiert wenn er seine Insulinwerte unter Kontrolle hat und die Medikamente entsprechend dosiert (Stöcklin, 2001). Das grösste Problem für Gesundheitsfachleute ist nicht der „informierte Patient“, sondern diejenigen Patienten die mit falscher Information kommen (Appleby, 1999).

Informierte Patientengruppen können aber auch Druck ausüben auf die Pharmaindustrie sowie die Zulassungsbehörden. So machten beispielsweise CML (chronisch-myeloische Leukämie) - Kranke per Internet Druck auf Novartis sowie auf die Zulassungsbehörden, Glivec® so schnell als möglich auf den Markt zu bringen (Häusler, 2000).

Patienten, die sich über das Internet kundig machen, wählen ihren Arzt sorgfältiger und kritischer aus. 22% der Amerikanischen Internet-Nutzer fragen bereits Informationen nach, die sie bei der Auswahl der Leistungserbringer unterstützt. Der „Online-Patient“ vergleicht medizinische Angebote und verstärkt dadurch den Wettbewerb unter den Leistungserbringern. (Hill, 2001a)

Laut der Studie „Future Health“ wird die „Can-do-Mentalität“ Realität (Mühlhausen, 2001). Die Bevölkerung wird ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden selbst in die Hand nehmen. Der gut informierte Patient, der genau weiss, was er will, wird zur Regel. Das Internet und unzählige Informations- und Beratungsangebote helfen ihm dabei. Allerdings ist zu bedenken, dass auch ein autonomer Patient per se nicht über das wissenschaftliche Verständnis verfügen kann, das ein ausgebildeter Arzt oder Apotheker durch sein Studium erworben hat.

In der US-Studie „Pew Internet and American Life Project“ gaben 70% der Befragten an, durch das Web ihre Einstellung zu bestimmten Behandlungsmethoden geändert zu haben. 50% gaben an, dass sie durch die Internet Informationen ein besseres Gespräch mit ihrem Arzt hatten und 30% sagten, dass sie durch die gefundenen Informationen überhaupt einen Arzt besucht haben. 86% befürchten aber auch, auf falsche Botschaften reinzufallen. (Lore, 2000)

1.3 Informations- und Kommunikationstechnologien

Die Basis der Informationsgesellschaft des ausgehenden 20. Jahrhunderts ist das Internet. Der ganze Sektor des Informationsmanagements wird durch das Medium Internet revolutioniert. Kein anderes Medium ist in der Lage, in gleicher Effizienz und Geschwindigkeit – und interaktiv – Informationen zu vermitteln. Das Internet ist zeitunabhängig, überwindet geographische Hindernisse und lässt die Kommunikation 1 : n zu. Gemäss WHO besteht die Gesundheitsbetreuung zu 40% aus Informationsaustausch. (Egli, 2001b) Zur Optimierung der Koordination in der Gesundheitsversorgung müssen alle Beteiligten zu einem besseren Informationsaustausch, zu einer besseren Informationskultur bewegt werden. Patienten benötigen Informationen, um sich weiterzubilden, Gesundheitsfachleute benötigen Informationen, um auf der Basis des neusten Wissenstandes Entscheidungen über Diagnose und Therapieform treffen zu können. (Mühlbacher, et al., 2001)

E-Health kann folgendermassen definiert werden: Mit E-Health können jene Bereiche und Prozesse im Gesundheitswesen und in der Medizin umschrieben werden, die auf Internet-Technologie, Handhelds, Wireless etc. zurückgreifen. Dies mit dem Ziel, Informationen besser verfügbar zu machen, Prozesse effizienter zu gestalten und damit die Kosten zu senken und/oder die Qualität zu erhöhen. (Egli, 2001b)

E-Health beruht auf den Grundlagen der angewandten Medizinischen Informatik, um die Informationsübertragung zwischen Patienten, Leistungserbringern, Spitälern und Gesundheitsinstitutionen oder Versicherern zu realisieren. (Egli, 2001a) Es sind alle Akteure im Gesundheitswesen von der Herausforderung Internet betroffen. Informations-Kommunikations- und letztendlich auch Versorgungsprozesse müssen im Hinblick auf diese Innovationen völlig überdacht werden. Für die Anwendung elektronischer Medien zur Optimierung der Prozesse im Gesundheitswesen lassen sich die folgenden fünf Leistungsbereiche (5-C) unterscheiden: (Mühlbacher, et al., 2001) (Egli, 2001a)

- Content: Vermittlung relevanter Inhalte für Laien und Spezialisten; z.B. Medizinische Informationsdatenbanken, Informationsbeschaffung von Patienten, Suche nach Leistungserbringern
- Commerce: Aufbau, Unterstützung und Aufrechterhaltung von Geschäftsbeziehungen / Transaktionen zwischen Konsument, Leistungserbringer und Kostenträger; z.B. Einkaufsplattformen, Online-Apotheken, Elektronische Übermittlung von Leistungs- und Abrechnungsdaten
- Computer Application: Bereitstellung von Instrumenten / Technologien für Kommunikation und Informationsaustausch

- **Connectivity:** Vernetzung der Leistungserbringer, Versicherten und Kostenträger durch elektronische Medien: Patienten, Ärzte, Apotheken, Krankenkassen werden über das Internet untereinander vernetzt
- **Care:** Unterstützung der medizinisch-pflegerischen Dienstleistungsprozesse; z.B. Notfallmedizin, Elektronisches Rezept, Telemedizin, Callcenter

Die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien bieten auch Chancen für die Offizinapotheken. Nach Einschätzung von W. Felkey werden Apotheken ohne eigene Internetseite „massenweise Kunden verlieren“. Seiner Ansicht nach werden immer mehr Patienten ihre Apotheke über Internet-Suchmaschinen aussuchen. (Striegler, 2000) Das Internet bietet Apotheken Möglichkeiten im Bereich Marketing, Verkauf, Kommunikation und Ausbildung (Pharmaceutical Journal, 1999). Aus Deutschland ist bekannt, dass 11% der Apotheken (2001) im Internet präsent waren (Jopp, 2001). Nach Analyse der Apotheken-Internetseiten kommt der Autor zum Schluss, dass die Apotheken ihre Website vornehmlich als Werbefläche nutzen und nur eine kleine Anzahl als Marketing- oder Informationsinstrument. Vor allem die Bereiche Interaktivität, also z.B. die Nutzung von Foren, Datenbanken und e-mail zur Patientenbindung und –information sowie der Bereich Inhalt werden als ausbaufähig angesehen.

1.4 Bestehendes Angebot an Arzneimittel-Informationsquellen

Sowohl dem Apotheker als auch dem Patient stehen heute eine Vielfalt verschiedener Arzneimittel-Informationsquellen in unterschiedlicher Form (z.B. Print; elektronisch) zur Verfügung.

1.4.1 Apotheker

Die wissenschaftliche Literatur lässt sich unabhängig davon, wie die Informationen technisch aufgearbeitet sind (Printmedien / Non-Printmedien), in Primär-, Sekundär- und Tertiärliteratur einteilen. (Strobach, 2002) (Morck, 2000) (Brüggmann und Hartig, 1998)

Primärliteratur:

Inhalt: Originalpublikationen (z.B. Studien, Fallberichte) über klinische (und andere wissenschaftliche) Studien.

Beispiele: Erstpublikation von randomisierten klinischen Studien, Kohortenstudien usw. in medizinischen Fachzeitschriften.

Vorteile: Detaillierte Beschreibung von Studiendesign, Methoden und Ergebnissen. Originalpublikationen bilden die Basis der wissenschaftlichen Literatur, denn auf ihr bauen sekundäre und tertiäre Quellen auf und sie stellt die aktuellste Informationsquelle dar.

Nachteile: Nachteilig ist, dass die Primärliteratur keinen Überblick über ein Thema liefert und bei der Einengung der Recherche nur auf Originalpublikationen besteht zudem die Gefahr, dass kontroverse Daten übersehen werden. Der Autor einer Publikation schreibt zudem immer aus seiner persönlichen Sicht, wodurch sich ein einseitiges Bild ergeben kann. Zudem erfordert das Lesen und Auswerten sowie das Beurteilen der Qualität von klinischen Studien viel Übung und in der täglichen Apothekenpraxis ist dieses Vorgehen v.a. aus Zeitgründen oft nicht praktikabel. Ein weiterer Nachteil ist der für Offizinapotheken oft eingeschränkte Zugang zur Originalliteratur. Die frei zugänglichen Zusammenfassungen genügen oft nicht um eine Fragestellung zu beantworten.

Für die Apothekenpraxis empfiehlt es sich, auf systematische Reviews (Sekundärliteratur) und zusammenfassende Darstellungen (Tertiärliteratur) zurückzugreifen. Hinsichtlich Sekundär- und Tertiärliteratur sind für die Apothekenpraxis v.a. unabhängige Publikationen, deren Autoren/Herausgeber eine kritische Haltung einnehmen und nach den Kriterien der Evidence-based Medicine vorgehen, empfehlenswert. Beispiele hierfür sind pharma-kritik, infomed-screen, i.m@il Offizin, Evimed oder das Drug and Therapeutics Bulletin. (Beutler, 2000)

Sekundärliteratur:

Inhalt: Ausführliche Darstellung der Eigenschaften eines Medikamentes, in der Regel unter Berücksichtigung von kontrollierten Studien.

Beispiele: Eine Auswahl von Originalarbeiten wird themenbezogen in Form von Übersichten (z.B. Systematische Reviews, Meta-Analysen), Monographien (z.B. ausführliche Darstellungen der Eigenschaften eines Medikamentes) und Therapierichtlinien (Guidelines) zusammengefasst.

Vorteile: Vorteilhaft ist der schnelle und umfassende Zugriff auf themenbezogene Informationen. Zudem wird ein Themenbereich für den Nutzer umfassend und übersichtlich dargestellt und auch bewertet, so dass die Frage nach der Relevanz für den eigenen Bereich leichter beantwortet werden kann.

Nachteile: Nachteilig ist eine gewisse zeitliche Verzögerung gegenüber der Primärliteratur. Weiter muss man bedenken, dass für die Einordnung der Informationen eine Vorauswahl und Wertung stattgefunden hat und die Gefahr besteht, dass das Thema unzureichend, einseitig oder verzerrt dargestellt wird.

Tertiärliteratur:

Inhalt: Zusammenfassende Darstellung eines Themas. Tertiärliteratur gibt einen Überblick zum Thema und bietet Informationen in logischer und konzentrierter Aufbereitung.

Beispiele: Originalarbeiten werden in Form von Lehrbüchern (z.B. Mutschler: Arzneimittelwirkungen), Sachbüchern, Standard- und Nachschlagewerken (z.B. Martindale), Arzneimittelverzeichnissen (z.B. Arzneimittelkompendium, Codex), unabhängigen Arzneimittelinformationen (z.B. pharma-kritik, i.m@il Offizin), Fachzeitschriften (z.B. Medizinische Monatsschrift für Pharmazeuten), Informationen von Pharmafirmen, sowie Internet-News (z.B. DocNews auf www.pharmavista.ch) kompakt und systematisch aufgearbeitet und dargestellt.

Vorteile: Tertiärliteratur stellt die Basis für die Arzneimittelinformation dar, die es gilt, durch aussagekräftige Primär- und Sekundärliteratur zu ergänzen.

Nachteile: Tertiärliteratur ist das Schlusslicht auf der Skala der Aktualität. Es muss beachtet werden, dass beispielsweise Informationen aus Büchern eine Verzögerung von mindestens zwei bis drei Jahren aufweisen. Lehrbücher eignen sich vor allem für das Auffrischen von Grundwissen und weniger für die Suche nach aktuellen Informationen (News). Weitere Nachteile sind die durch den Autor getroffene Auswahl an Informationen, die Darstellung der Fakten vor dem Hintergrund seiner eigenen Meinung und die Verkürzung von Themen auf Grund des limitierten Umfangs.

Peer Review:

Bei vielen medizinischen und wissenschaftlichen Zeitschriften müssen eingereichte Arbeiten vor der Veröffentlichung einen Peer-Review-Prozess durchlaufen. Eingereichte Manuskripte werden von dem Herausgeber an meist mehrere Experten in dem betreffenden Gebiet weitergeleitet, die die Arbeiten kritisch prüfen und dem Herausgeber eine Empfehlung abgeben, ob und gegebenenfalls mit welchen Änderungen das Manuskript veröffentlicht werden soll. Ein Peer-Review-Prozess trägt dazu bei, die Qualität der Veröffentlichungen zu verbessern. (Weinzierl, 2002)

Eine Übersicht über nützliche Bücher und Zeitschriften für den Offizinalltag erschien im Apothekenhandbuch der Schweiz 1997 (Althaus und Dommer Schwaller, 1997). Ein sehr grosses Angebot an Apothekenspezifischer Literatur bietet der Deutsche Apotheker Verlag (www.deutscher-apotheker-verlag.de). Je nach persönlichen Präferenzen und Erfahrungen kann sich der Offizinapotheker aus dem grossen Angebot eine für ihn geeignete Auswahl treffen.

Firmeninformationen:

Firmeninformationen können hilfreich sein, da die umfangreichsten Kenntnisse über ein Arzneimittel bei den Firmen vorhanden ist. Neben der von der Swissmedic (Swissmedic, 2000b) genehmigten Fachinformation (im Arzneimittelkompendium der Schweiz veröffentlicht) stellt die Industrie weitere wissenschaftliche Informationsschriften her, die keinen gesetzlichen Vorschriften unterliegen, sondern in erster Linie nach Marketinggesichtspunkten zusammengestellt sind und unausgewogene, unvollständige bis irreführende Informationen enthalten können. (Beutler, 2002) (Morck, 2000)

Elektronische Medien:

Ein Grossteil der Arzneimittelinformationsquellen ist inzwischen nicht nur in Printform, sondern auch in elektronischer Form (CD-ROM oder Internet) verfügbar. Auf www.freemedicaljournals.com findet sich eine Liste mit >990 (accessed: 21.5.2003) frei via Internet zugänglichen medizinischen Zeitschriften. Im Internet gibt es eine unüberschaubare Menge an Informationen deren Qualität auch für Fachpersonen schwierig abschätzbar ist. (siehe Kapitel 1.5) Inzwischen gibt es verschiedene, speziell für Apotheker zusammengestellte Verzeichnisse mit Internetadressen für die tägliche Praxis, so zum Beispiel der Internet Guide Pharmazie von Norbert Michel (Michel, 2000) oder eine Zusammenstellung von Etzel Gysling (Gysling, 2000).

Die Literaturrecherche wird durch das Internet stark vereinfacht, da Literaturdatenbanken über das Internet zugänglich sind. Die wichtigste biomedizinische Datenbank ist Medline (freier Zugang über PubMed: www.pubmed.gov), wo seit 1966 rund 12 Millionen Beiträge aus >4000 biomedizinischen Fachzeitschriften gesammelt wurden. (Weinzierl, 2002) Die Datenbank beinhaltet Abstracts von Studien und Reviews, wobei eine immer grösser werdende Anzahl an Volltexten über Links zu den entsprechenden Zeitschriften gratis heruntergeladen werden können. Neben Medline gibt es noch zahlreiche andere, z.T. auf bestimmte Indikationsgebiete spezialisierte Datenbanken, wie z.B. AHFSfirst, Cancerlit, The Cochrane Library, Drugdex und EMBASE. (Amann, 2002)

Neben dem Personal Computer kommen auch die handlichen Kleinstcomputer PDA's (Personal Digital Assistants) zunehmend als Arzneimittelinformationsquellen zur Anwendung. Für diese Geräte existiert schon eine Vielzahl von medizinisch-pharmazeutischen Datenbanken. Informationen werden so jederzeit und überall schnell verfügbar. (Woermann, 2002)

Wissenschaftliche Auskunftsstellen:

Als weitere Möglichkeit zur Informationsbeschaffung stehen dem Schweizer Offizinapotheker wissenschaftliche Auskunftsstellen z.B. WIZE (Wissenschaftliche Zentralstelle des

Schweizerischen Apothekenverbandes), das Schweizerische Toxikologisches Informationszentrum (TOX) oder die Auskunftsdienste „Documentation“ / „ParaDoc“ von e-mediat zur Verfügung. Weiter bieten die Universitätsspitäler Medikamenteninformationsdienste an (z.B. KLIPS: Klinisch Pharmakologischer Service am Kantonsspital Basel). (SAV, 2002) Zusätzlich gibt es verschiedene Informationsdienste von Pharmafirmen.

Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen:

Weitere Quellen für Arzneimittelinformationen sind Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen, wo auf spezifische arzneimittelbezogene Probleme oder auf bestimmte Arzneimittel oder Indikationsgebiete eingegangen wird. Seit der Einführung des strukturierten und anerkannten Fortbildungsprogrammes FPH (Foderatio Pharmaceutica Helvetiae) zur Erlangung des Titels Fachapotheker FPH in Offizinpharmazie, nimmt das Angebot an entsprechenden Veranstaltungen laufend zu (Brentano, 2002). Beispielsweise wurden zur Einführung der neuen, rezeptfreien „Pille danach“ NorLevo[®] schweizweite Informationsveranstaltungen durchgeführt (Cerise, 2002).

1.4.2 Patient

Gesundheitsjournalismus wird definiert als Berichterstattung über neue Nachrichten und Features aus dem medizinischen und dem Gesundheitsbereich in populären Tageszeitungen, wöchentlichen Nachrichtenzeitschriften, Feature-Zeitschriften, Fernsehprogrammen oder Internet. In den USA fand Gesundheitsjournalismus den Weg in die Massenblätter in den späten siebziger Jahren, als die Printnachrichten versuchten, ihre Leserzahl zu vergrössern. In den frühen achtziger Jahren boten auch Zeitungen in Europa Spezialberichterstattung zum Thema Gesundheit. (Glik, 2001)

Printmedien: Zeitschriften / Zeitungen / Bücher / Broschüren

Mit Gesundheitsthemen lässt sich die Auflage von Zeitschriften und Zeitungen steigern. So führte die Veröffentlichung von vergleichenden Klinikbewertungen zu einer enormen Auflagensteigerung der Zeitschrift *Focus*. Medizinische Informationen sind in vielen Medien Publikumsmagnete und werden auch im Buchhandel häufig angeboten. (Dierks, et al., 2001) Ein Blick auf den Büchermarkt (unter: www.amazon.de; accessed: 31.3.2003) für Patienten- oder Konsumenteninformationen zeigt eine grosse Fülle von Publikationen. So findet man beispielsweise unter dem Stichwort „Gesundheit“ 7046 deutschsprachige Bücher, unter „Krankheit“ 2009, unter „Arzneimittel“ 687, unter „Krebs“ 1605 oder unter „Schmerzen“ 94. Angesichts der grossen Vielfalt dürfte dem Konsumenten die Wahl nicht leicht fallen. Ebenso

sind zu den publikumswirksamen Themen Fitness/Wellness und Diät besonders viele Bücher erhältlich. (Dierks, et al., 2001)

Verschiedenste Institutionen und Pharmafirmen erstellen zu vielfältigen gesundheitlichen Themen – von Gesundheitsförderung und Prävention über Diagnostik und Therapie bis zur Rehabilitation – schriftliche Informationsbroschüren, die dann über die verschiedensten Verteiler z.B. Schulen, Betriebe, Arztpraxen, Apotheken, Krankenkassen etc. die Zielgruppe erreichen. (Dierks, et al., 2000) Der Grad der Professionalität bei der Aufbereitung der Themen und Präsentation ist unterschiedlich. Bei der Analyse von Broschüren und Merkblättern fällt auf, dass man Patienten nicht mit „schlechten Neuigkeiten“ konfrontieren möchte. In einem Programm über Brustkrebs-Screening in Australien wurden beispielsweise 58 Informationsbroschüren analysiert, wobei nur eine Broschüre überhaupt das Risiko thematisierte, an Brustkrebs zu sterben (Slaytor und Ward, 1998). Eine Analyse von 170 verschiedenen Asthmabroschüren in England ergab, dass sich für die Hälfte von ihnen die gültigen Behandlungsrichtlinien überhaupt nicht anwenden liessen. Zudem waren die Texte so geschrieben, dass sie besonders für Menschen mit niedrigem Bildungsniveau unverständlich waren. (Smith, et al., 1998)

Fernsehen:

Gesundheit ist ein medienwirksames Thema. Im Jahre 1997 (Deutschland) nahmen Gesundheitsthemen in allgemeinen Magazinprogrammen und Talkshows einen Anteil von 15% ein. Daneben werden immer mehr Informations- und Ratgebersendungen zum Thema Gesundheit im Fernsehen angeboten. In der Mehrheit der Sendungen geht es nicht um Gesundheit, sondern um konkrete Krankheiten (z.B. Rheuma, Diabetes, Krebs), gesundheitliche Risiken oder Informationen zu medizinischen Verfahren. (Appel, 2000)

Mit einer Einschaltquote von bis zu 10% ist die Resonanz gross (Dierks, et al., 2001). Im Schweizer Fernsehen haben sich zwei Magazine etabliert. Die Medizin- und Gesundheitssendungen „Gesundheit SprechStunde“ sowie „Puls“ sind sehr beliebt und haben Zuschauerzahlen von bis zu 600000. Die Themen Gesundheit und Medizin sollen dabei zum hautnahen Erlebnis gemacht werden, mit dem Ziel, den Patienten zu einem für den Arzt gleichwertigen Partner aufzubauen, damit er mit guten Informationen zum Arzt kommt. (Herzka, 2002a) (Herzka, 2002b) Sowohl die Sendung „Gesundheit SprechStunde“ als auch „Puls“ bieten Informationen zusätzlich in Form der Zeitschriften „Gesundheit SprechStunde“ sowie „Puls Tipp“ an.

Es kann beobachtet werden, dass am Tag nach der Ausstrahlung eines Gesundheitsmagazins deutlich mehr Patienten in den Arztpraxen erscheinen, mit Symptomen von Krankheiten, die in der Sendung am Vorabend thematisiert worden waren (Appel, 2000).

Die seriösen Informations- und Ratgebersendungen müssen sich heute gegen eine Flut von Talk-Shows und Magazinen behaupten, in denen ebenfalls zunehmend Gesundheitsthemen behandelt werden. Hinzu kommen die vielen Arzt- und Krankenhausserien, deren Einschaltquoten zeitweise die Spitzenzuschauerzahlen von Tagesschau und Fussball übertreffen (Appel, 2000).

Beratungsstellen / Selbsthilfegruppen:

Persönliche Beratungen werden von unabhängigen Patienten-, Informations-, Beschwerdestellen, Gesundheitsbehörden, Verbraucherzentralen oder Krankenkassen angeboten. Neben der persönlichen Beratung im „face-to-face“-Gespräch hat sich in den letzten Jahren ein weiterer Beratungsservice etabliert, - telephonische Hotlines, über die Patienten zu spezifischen Themen Informationen abrufen können. In der Regel sind diese Hotlines als Ergänzung zur individuellen ärztlichen Beratung konzipiert und bieten Entscheidungshilfen, geben Materialien oder Adressen weiter. (Dierks, et al., 2000) In der Schweiz steht beispielsweise Medvantis (<http://www.medi-24.com/de/schweiz001.htm>) zur Verfügung. Ziel von Medvantis ist es, Laien-verständlich, kompetent, neutral und wissenschaftlich fundiert bezüglich Gesundheit, Krankheit und Therapieoptionen zu beraten und die Entscheidungskompetenz und Eigenverantwortung von Patientinnen und Patienten zu stärken. Spezialisiert auf Anfragen bezüglich Arzneimitteln ist die unabhängige Schweizerische Medikamenteninformationsstelle (SMI) in Basel, wo telefonisch Auskunft verlangt werden kann (>10000 Beratungen in 10 Jahren) (Werder, 2003b). Neben den professionellen Beratungseinrichtungen gibt es eine Vielzahl von Selbsthilfegruppen. Sie leisten wertvolle Unterstützung bei der Bewältigung chronischer Erkrankungen und tragen damit zur Entlastung des professionellen Systems bei. Die Selbsthilfeorganisationen sind zunehmend auch im Internet präsent. (Dierks, et al., 2001) Gerade bei Patienten mit chronischen Erkrankungen hat die Nutzung der neuen Technologien bereits zu starken Organisationen mit einem qualitativ hochstehenden Informationsverbund geführt (Wyler, 2001). In der Schweiz existiert mit www.patienten.ch eine Plattform die ein Netzwerk für verschiedene Patientenorganisationen und Selbsthilfegruppen darstellt. Eine Übersicht über verschiedene Selbsthilfegruppen in der Schweiz bietet das Apotheken-Handbuch (SAV, 2002).

Packungsbeilage:

Eine wichtige Rolle in der Kette der Arzneimittel-Informationsquellen ist die Packungsbeilage (Patienteninformation), welcher in erster Linie die Funktion einer Gebrauchsanleitung für das betreffende Medikament hat. In der Schweiz müssen nicht nur Arzneimittel behördlich bewilligt werden, sondern es muss auch die dazugehörige Packungsbeilage behördlich

kontrolliert und inhaltlich genehmigt werden (Swissmedic, 2000a). Seit 1994 muss in der Schweiz jede Medikamentenschachtel als Packungsbeilage eine Patienteninformation enthalten. Eine 1991 durchgeführte Dissertation zeigte auf, dass die Packungsbeilage in Form einer Patienteninformation von Patienten viel besser aufgenommen wurde als die Packungsbeilage in Form einer Fachinformation (Rupf, 1991).

Internet:

Die traditionellen Medien werden seit einigen Jahren ergänzt durch das rapide expandierende Internet (2001 gab es in den USA 20000 Internetseiten mit Gesundheitsinhalten). Beispielsweise werden in das Internetverzeichnis von Yahoo täglich bis zu 60 neue, für gesundheitliche Themen relevante Adressen aufgenommen (Dierks, et al., 2000). Das Internet als neues expandierendes Medium mit grosser Reichweite ist auch für die Anbieter und Nutzer von Gesundheitsinformationen zu einer wichtigen Ressource geworden. Aus der Schweiz ist bekannt, dass 2002 49% der Schweizer Bevölkerung das Internet nutzten (Bundesamt für Statistik, 2002). Zu den beliebtesten Gesundheitsthemen im Internet gehören: Krankheiten, Ernährung, Arzneimittel, Alternativmedizin, Gesundheitsfachleute und Informationen bezüglich Krankenkassen (Cybercitizen, 2002). Im Vergleich zu den Printmedien finden sich zu häufigen oder chronischen Erkrankungen deutlich mehr Angebote. So fanden sich bei einer Suche mit der Suchmaschine google (www.google.ch; accessed: 1.4.2003) unter dem Stichwort „Gesundheit“ 4160000 Angebote, unter „Krebs“ 683000 Angebote.

Neben den klassischen Gesundheitsportalen (z.B. www.meinegesundheit.ch / www.netdokter.de) bieten auch die am Gesundheitssystem direkt beteiligten Interessengruppen (Kostenträger, Leistungserbringer, Forschung, Behörden, Politik), medizinische Online-Dienste oder Selbsthilfegruppen und Patienten bzw. Einzelpersonen Informationen auf dem Internet an.

Die Vielfalt an Angeboten im Netz vermittelt einerseits eine Fülle von Einsichten, erlaubt es dem Nutzer allerdings nicht zweifelsfrei zwischen soliden wissenschaftlichen Einsichten und qualitativ schlechter Information zu unterscheiden. Wie verschiedene Studien zeigten, ist viel von dem offerierten Material inakkurat oder missverständlich (Dierks, et al., 2001) (Eysenbach und Jadad, 2001) (Martin-Facklam, et al., 2002).

Fachpersonen: Arzt / Apotheker / Drogerien

Fachpersonen sind nach wie vor geschätzte Informationsquellen für Patienten, wobei sich v.a. ältere Menschen beim Arzt Rat holen. Der Arzt ist die Instanz, deren Intervention und Beratung von den Patienten am ehesten erwartet und akzeptiert wird und dadurch den grössten Erfolg verspricht. (Dierks, et al., 2000) Patienten erwarten von Fachpersonen

umfassend und verständlich informiert zu werden. Die Apotheke ist als niederschwellige Eintrittsporte ins Gesundheitswesen in einer guten Position, um sich als Informationsquelle für Gesundheitsfragen, insbesondere bezüglich Arzneimitteln zu profilieren. Ebenso kann die Drogerie als Anlaufstelle für Fragen rund um die von Drogerien vertriebenen Heilmittel dienen.

Evidenz-basierte Patienteninformation:

Die Entwicklung und Verbreitung von qualitativ hochwertigen Patienteninformationen, die den aktuellen Stand der wissenschaftlichen Forschung auf der Basis von Metaanalysen reflektieren, wird international gefordert und vorangetrieben. Beispielsweise bietet die Cochrane Collaboration eine Kurzfassung der wissenschaftlichen Analysen für Patienten an (www.cochrane.org).

1.5 Qualitätssicherung von Informationsangeboten

Ein zurzeit noch ungelöstes Problem ist es, zuverlässige Informationen über Arzneimittel im Internet zugänglich zu machen. Konsumenten, Journalisten und Fachleute werden mit Arzneimittelinformationen mehr als genug eingedeckt. Nur fragt sich, wie objektiv diese sind und ob die wesentlichen Resultate der klinischen Forschung rechtzeitig zur Verfügung stehen. (Werder, 2003b) Die Qualität der im Internet verfügbaren Informationen ist, nicht zuletzt aufgrund der freien Struktur des Mediums, von unterschiedlicher Seriosität und Qualität. Eine Untersuchung von 50 Deutschen Internetseiten aus dem Gesundheitsbereich ergab, dass bei nur 70% der Verfasser genannt wurde, Quellenangaben fanden sich nur bei 35% der Seiten, ein Datum der Erstellung des Textes bei 50% der Seiten (Dierks, et al., 2001). Verschiedene andere Studien kamen zu ähnlichen Ergebnissen. Gunther Eysenbach kommt zum Schluss, dass Internetseiten für Patienten immer noch falsche, unvollständige, veraltete oder unverständliche Informationen enthalten können (Eysenbach und Jadad, 2001). Zurzeit werden verschiedene Ansätze zur Qualitätssicherung von Internetinformationen diskutiert oder bereits eingesetzt. Möglichkeiten sind eine Qualitätsentwicklung durch Selbstverpflichtung der Anbieter wie z.B. der HON Code, der eine Sammlung von Kriterien enthält die jeder Anbieter von medizinischen Informationen beachten sollte. Ebenso gibt es die Möglichkeit von Qualitätskontrollen durch unabhängige Einrichtungen wie z.B. MedCIRCLE (EU-Projekt: www.medcircle.org). Zusätzlich gibt es die Möglichkeit von übergeordneten staatlich geförderten Einrichtungen, die sich mit der Qualitätskontrolle, -bewertung und -verbesserung von Patienteninformationen befassen (z.B. www.healthfinder.gov aus den USA). Mit DISCERN (www.discern.gov.uk) existiert ein

Instrument, mit dessen Hilfe der Nutzer selbst Informationsmaterialien standardisiert überprüfen kann. (Hebenstreit und Güntert, 2001)

Die Verfahren der Qualitätssicherung sollten aber nicht nur für Internetinformationen relevant sein, sondern für alle Anbieter von Gesundheitsinformationen in den verschiedensten Medien (Dierks, et al., 2001). Eine Analyse von 180 Zeitungsartikeln sowie 27 TV-Sendungen über Medikamente kam zum folgenden Schluss: 40% gaben keine quantitativen Angaben über den Nutzen eines Medikamentes an. In den Berichten mit quantitativen Angaben wurde der Nutzen in 83% als relative Risikoreduktion und nur in 2% als absolute Risikoreduktion angegeben. 47% machten keine Angaben über Nebenwirkungen, 37% machten keine Angaben zu den Kosten. (Moynihan, et al., 2000)

Gute Gesundheitsinformationen (unabhängig in welcher Art und Weise sie publiziert werden) sollten folgende Kriterien erfüllen: (Dierks, et al., 2001)

- klinisch relevant, aktuell und sachlich korrekt sein
- über mögliche Behandlungsalternativen informieren
- die Risiken einer Behandlung aufzeigen
- an den Fähigkeiten und Bedürfnissen der verschiedenen Zielgruppen orientiert sein
- einfach und über verschiedene Medien kostengünstig erreichbar sein
- deutliche Hinweise auf den Verfasser der Information enthalten
- deutliche Hinweise auf Sponsoren bzw. mögliche eigene Interessen der Verfasser enthalten

1.6 Erkenntnisse zum Informationsverhalten von Apothekern und Patienten

1.6.1 Apotheker

Seit der Dissertation von Hans Ruppanner wurden in der Schweiz keine umfangreichen Arbeiten zum Informationsverhalten des Offizinapothekers durchgeführt (Ruppanner, 1986). Hinsichtlich Periodika, wurde 1986 die Schweizer Apothekerzeitung (SAZ) von den Offizinapothekern am häufigsten gelesen, wobei die Medizinische Monatschrift für Pharmazeuten oder die pharma-kritik von über 90% der Apotheker als sehr wertvoll oder wertvoll angesehen wurden (SAZ: 69%). Bei den Standardwerken wurden am häufigsten täglich benutzt: Packungsprospekt (49%), Codex Galenica (48%), Arzenimittelkompendium (40%). Die positivste Beurteilung erhielt von den Standardwerken der Index Nominum gefolgt vom Waser: Praktische Pharmakotherapie (letztmals erschienen: 1987) und dem Arzneimittelkompendium. Zur Suche nach einem bestimmten Arzneimittel setzten die

Apotheker am häufigsten Waser: Praktische Pharmakotherapie gefolgt vom Arzneimittelkompendium und dem Codex Galenica ein. Um sich über Nebenwirkungen zu informieren kam am häufigsten das Arzneimittelkompendium, gefolgt vom Packungsprospekt und dem Codex Galenica zum Einsatz. Bezüglich Interaktionen wurde die Interaktionskartei, gefolgt vom Arzneimittelkompendium und Stockley am häufigsten eingesetzt. 49% der Apotheker gaben an, den Informationsdienst Galenica Documentation wöchentlich zu nutzen. 20% der befragten Apotheker waren mit dem zur Verfügung stehenden Angebot allerdings nicht zufrieden. Bereiche in denen man sich mangelhaft informiert fühlt waren u.a. Schwangerschaft/Stillzeit, Säuglinge, Dosierung im Alter. Über 80% der Apotheker wünschten sich ein grösseres Angebot an neutralen Informationsquellen. Computerisierte Apotheken-Informationssysteme waren zurzeit der Durchführung der Studie noch in den Kinderschuhen und kamen in Offizinapotheken noch kaum zum Einsatz. (Ruppanner, 1986) Untersuchungen zum Informationsverhalten von Patienten sind aber nicht nur in der Schweiz, sondern auch im Ausland selten. Aus den USA liegt eine Studie aus dem Jahre 1980 vor, wobei die Autoren zum Schluss kamen, dass Apotheker in Michigan aus der Fülle von Arzenimittelinformationsquellen nur eine kleine Auswahl an Kompendien und allgemeinen Nachschlagewerken nutzten, wobei das am häufigsten eingesetzte Werk „Facts and Comparisons“ war (Poirier und Ascione, 1980). Laut einer in Hong Kong durchgeführten Studie stellen das eigene Wissen / eigene Erfahrung sowie Kompendien die bedeutendsten Arzneimittelinformationsquellen dar (Chan, et al., 1996). In Galizien nutzen Offizinapotheker die zur Verfügung stehenden Arzneimittelinformationsquellen v.a. um Informationen über Interaktionen, UAW's, Indikationen und Dosierung zu suchen (Loza Garcia, et al., 2000). Sowohl für Informationen zu OTC Arzneimitteln als auch für Informationen über rezeptpflichtige Arzneimittel nutzen die Apotheker grösstenteils das offizielle Spanische Arzneibuch (Catalogo de Especialidades Farmacéuticas). Ebenfalls oft genutzt werden die Packungsbeilage sowie das technische Datenblatt. 21% der Befragten gaben an, dass sie elektronische Arzneimittelinformationsquellen in der Praxis als sehr nützlich erachten. Aus der Schweiz liegen zurzeit noch keine Angaben über die Nutzung des Internets seitens der Apotheker zur Informationsbeschaffung vor. Von den Schweizer Ärzten ist bekannt, dass 75% das Internet nutzen, wobei es allerdings nur von 7% zur Informationsbeschaffung während Patientenkonsultationen genutzt wird (Koller, et al., 2001).

1.6.2 Patienten

Patienten benutzen je nach Krankheitszustand, Informationsbedarf, persönlichen Präferenzen und Erfahrung mit der Informationssuche ganz unterschiedliche Informationsquellen (Dierks und Schwartz, 2001).

In einer Amerikanischen Patienten-Befragung (Stergachis, et al., 2002) wurde von den Befragten folgende Informationsquellen genannt, um sich bezüglich rezeptpflichtiger Arzneimittel zu informieren: Arzt (53%), Apotheker (30%), Internet (8%), Bücher/Zeitschriften (5%) und TV (1%). 23% der Befragten gaben an, dass sie jedes Mal, wenn sie ein neues Medikament erhalten, dem Apotheker Fragen dazu stellen. In einer an Müttern mit Kindern (6-12 Jahre) durchgeführten Studie (Schrepfer, 1992) nannten die Mütter folgende Informationsquellen zu Arzneimitteln: Arzt (59%), Presse (48%), Packungsbeilage (38%), TV (25%), Ärzte im Verwandten/Bekannteskreis (23%), Apotheke (18%), Bekannte (18%). May zeigte, dass der Apotheker als erste potentielle Informationsquelle für ein Medikament zur Selbstbehandlung genannt wurde (64%), der Arzt folgte an zweiter Stelle (41%) und die Drogerie an dritter Stelle (23%) (May, 1986). In einer Englischen Studie wurden Patienten in der Apotheke v.a. bezüglich Dosierung / Anwendung und Therapiedauer informiert (McMahon, et al., 1987). 20% wurden über mögliche UAW's informiert und 10% über mögliche Interaktionen.

In einem überwiegenden Teil der Studien wurde nicht spezifisch nach der Nutzung von Quellen bezüglich Arzneimittelinformationen, sondern allgemein nach der Nutzung von Quellen für Gesundheitsinformationen befragt.

In einer Studie vom Englischen Office of Health Economics (Jones, 2002) wurden Patienten bezüglich ihrer Präferenzen bei der Suche nach Gesundheitsinformationen befragt. Es ergab sich dabei folgende Reihenfolge: Arzt (48%), Zeitschriften/Zeitungen (16%), TV (13%), Freunde/Verwandte (8%), Krankenschwester (6%), Apotheker (6%), Patientenbroschüren (5%), andere Fachpersonen (5%) und Radio (3%). In Deutschland wurden im Rahmen einer qualitativen Studie zur Bewertung von Gesundheitsinformationen (Dierks und Schwartz, 2001) 88 Teilnehmer nach den von ihnen genutzten Informationsquellen für gesundheitliche Themen befragt. Printmedien standen dabei an erster Stelle (77%) gefolgt von Ärzten (65%), Rundfunk/Fernsehen (64%), sowie Familienangehörige/Freunde (51%). Das Internet wurde von 27% der Befragten als Informationsquelle genutzt.

Verschiedene internationale Studien belegen, dass ca. 50% der Nutzer Gesundheitsinformationen durch Ärzte präferieren. Zudem konnte festgestellt werden, dass Frauen häufiger Ratschläge aus Printmedien nutzen als Männer. (Illmann, 2000) Besonders ältere Menschen wenden sich in gesundheitlichen Fragen an ihre Ärzte. Mehr als 75% der über 55-jährigen holen sich hier Rat, und je ein Drittel dieser Altersgruppe bezieht ihre Informationen über die Apotheke und / oder Zeitschriften. (Wasem und Güther, 1998)

Andere Medien, z.B. das Internet oder telefonische Informationsdienste werden als Ergänzung zum Arztgespräch genutzt, und die Ergebnisse der Recherchen in der Regel mit dem Arzt diskutiert (Dierks und Schwartz, 2001). In einer deutschen Online-Befragung gaben 38% der Befragten an, dass sie mindestens einmal im Monat Gesundheitsinformationen im

Internet nutzen (ComCult, 2000). Daten aus den USA belegen, dass 52% aller Erwachsenen bereits nach Gesundheitsinformationen im Internet gesucht haben (Felkey und Fox, 2001). In der Schweiz beschaffen sich erst drei Prozent aller Patienten Gesundheitsinformationen im Internet, doch es ist eine steigende Tendenz zu erwarten (Wyler, 2001). In einer Amerikanischen Patientenbefragung gaben 36% an, dass sie das Internet zur Suche nach Informationen über rezeptpflichtige Medikamente nutzen (Stergachis, et al., 2002). Laut Marktforschung können die Internet-Nutzer von Gesundheitsdienstleistungen in folgende vier Gruppen gegliedert werden (Hill, 2001b): Die gelegentlichen Sucher (50% der Nutzer) von Informationen: Sie suchen bei ihren halbjährlichen Besuchen im Internet lediglich ein Grundverständnis über Gesundheitsfragen. Die Gesundheitsbewussten (25% der Nutzer): Sie sind bei ihren monatlichen Besuchen an Informationen zu Prävention, Fitness, Ernährung und Diät interessiert. Die Unterstützungsbedürftigen (15%): Sie haben ein unmittelbares Problem und suchen bei ihren wöchentlichen Besuchen Meinungen und Unterstützung von Personen in gleicher Situation. Bei ihren beinahe täglichen Besuchen will sich die vierte Gruppe der neu diagnostizierten/motivierten Patienten (10%) auf Grund von aktuellen Informationen zum eigenen Gesundheitsberater heranbilden.

Aus der Schweiz liegen zurzeit keine Studien über das Informationsverhalten von Patienten bezüglich Arzneimitteln vor.

1.7 Übersicht / Zusammenhänge

Die Abbildung 1.1 illustriert nochmals die verschiedenen Zusammenhänge mit den zentralen Komponenten Arzneimittelinformation, Apotheke, Patient sowie den neuen Technologien. Arzneimittelinformationen spielen eine zentrale Rolle im Apothekenalltag. Aber auch für Patienten ist ein qualitativ hochwertiges und leicht verfügbares Informationsangebot Basis für das Handeln im Umgang mit Gesundheit und Krankheit. Die neuen Technologien, insbesondere das Internet, haben das Informationsangebot sowie dessen Nutzung, Anforderungen und Bedürfnisse sowohl seitens der Patienten, als auch seitens der Apotheker in den letzten Jahren massgeblich beeinflusst. Ebenso hat sich die Rolle der Apotheker weg vom reinen „Pillenverkäufer“ hin zum Dienstleister gewandelt, wobei die Information und die Beratung über Arzneimittel eine zentrale Rolle einnehmen.

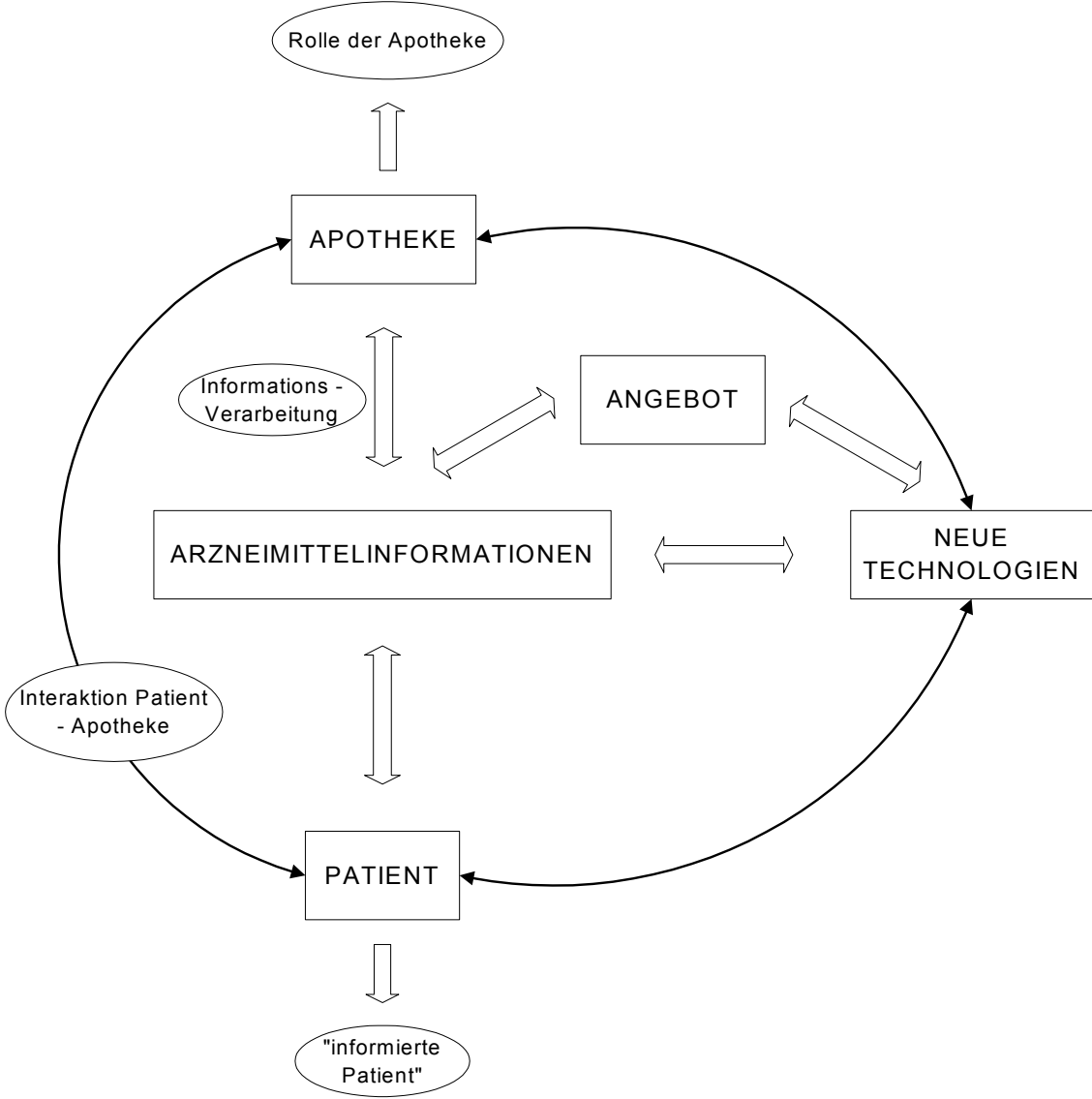


Abbildung 1.1: Übersicht / Zusammenhänge

LITERATUR

- Althaus L, Dommer Schwaller J.** Ihre Offizin-Bibliothek: Eine Auswahl nützlicher Werke. In: Schweizerischer Apothekerverband, editor. Apotheken-Handbuch der Schweiz. 6 ed. Bern: Schweizerischer Apothekerverband, 1997:411-28.
- Amann U.** Medizinsch-pharmazeutische Datenbanken. In: Weinzierl S, editor. Praxis der Arzneimittelinformation. 1 ed. Eschborn: Govi Verlag, 2002:81-117.
- Appel A.** Patentrezepte per TV. In: Jazbinsek D, editor. Gesundheits-Kommunikation. 1 ed. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, 2000:96-114.
- Appleby C.** Net gain or net loss? Health care consumers become internet savvy. *Trustee* 1999;52:20-23.
- Benedetti C.** Die künftige Offizinpharmazie: Zwischen klassischen und neuen Tätigkeitsfeldern. *Schweiz Apoth Ztg* 2002;140:615-17.
- Beutler M.** Arzneimittelinformationen kritisch beurteilen. *Rx World* 2002(20):9.
- Beutler M.** Evidence-based medicine. *Pharmactuel* 2000;XVI(5).
- Brentano M.** Die Neuorientierung des Apothekers zum Leistungserbringer: Schweizerischer Apothekerverband, 2002:14.
- Brentano M, Schips B.** System zur Honorierung der Apothekerleistungen. Zürich: vdf Hochschulverlag AG ETH Zürich, 2001.
- Brüggmann J, Hartig M.** Arzneimittelinformation. In: Jaehde U, Radziwill R, Mühlebach S, Schunack W, editors. Lehrbuch der Klinischen Pharmazie. 1 ed. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, 1998:83-88.
- Bugnon O, Sahli D, Curty C, Rosa S.** QMS-Apotheke - Ein Qualitätszeichen für die Apotheke. *Schweiz Apoth Ztg* 2001;139:124-25.
- Bundesamt für Statistik.** Informationsgesellschaft Schweiz. (2002). Available at: www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber20/publ/dpub01-01.htm. Accessed: 15.11.2002.
- Cerise C.** Die neue "Pille danach". *Schweiz Apoth Ztg* 2002;140(15):517-18.
- Chan T, Lee K, Critchley J.** The needs and sources of drug information among pharmacists in Hong Kong. *J Clin Pharm Ther* 1996;21(5):325-30.
- ComCult.** Besuch von Online-Angeboten. (2000). Available at: www.comcult.de/ccstudie/onbesuch.htm. Accessed: 25.3.2001.
- Cybercitizen.** Health 2001. 2002.
- Deutsche Apotheker Zeitung.** Service in Deutschland: Apotheken auf Platz 1. *Dtsch Apoth Ztg* 2002a;142(43):5242-43.
- Deutsche Apotheker Zeitung.** Wer geniess am meisten Vertrauen? *Dtsch Apoth Ztg* 2002b;142:1457-58.

- Dierks M-L, Bitzer E-M, Lerch M, Martin S, Röseler S, Schienkewitz A, et al.** Patientensouveränität - Der autonome Patient im Mittelpunkt: Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitssystemforschung, Hannover, 2001:1-243.
- Dierks M-L, Schwartz F-W.** Nutzer und Kontrolleure von Gesundheitsinformationen. In: Hurrelmann K, Leppin A, editors. Moderne Gesundheits-Kommunikation. 1 ed. Bern: Verlag Hans Huber, 2001:290-306.
- Dierks M-L, Schwartz F-W, Walter U.** Patienten als Kunden. In: Jazbinsek D, editor. Gesundheits-Kommunikation. 1 ed. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, 2000:150-63.
- Dunnell K, Cartwright A.** The nature of medication. In: Bungay J, editor. Medicine Takers, Prescribers and Hoarders. Suffolk: Richard Clay (The Chaucer Press) Ltd, 1972:80-99.
- Egli M.** "Neue Technologien": Segen oder Fluch für Medizin und Gesundheitswesen? Schweizerische Ärztezeitung 2001a;82:2077-79.
- Egli M.** Was ist eHealth? (2001b). Available at: www.medpoint.ch/kategorie.asp?ru=dokument&ArtikelID=7665. Accessed: 10.5.2001.
- Eysenbach G, Jadad A.** Evidence-based patient choice and consumer health informatics in the internet age. J Med Internet Res 2001;3:e19.
- Felkey B, Fox B.** Using the internet to enhance pharmacy-based patient care services. J Am Pharm Assoc 2001;41:529-38.
- Glik D.** Gesundheitsjournalismus - Grundlage der professionellen Massenkommunikation. In: Hurrelmann K, Leppin A, editors. Moderne Gesundheitskommunikation. 1 ed. Bern: Verlag Hans Huber, 2001:169-82.
- Gore P, Madhavan S.** Credibility of Sources of Information for Non-prescription medicines. J Soc Adm Pharm 1993;10(3):109-22.
- Gysling E.** Arzneimittelinformatoren im Internet. pharma-kritik 2000;22(16):61-64.
- Hargie O, Morrow N, Woodman C.** Consumers perceptions of and attitudes to community pharmacy services. Pharm J 1992;21(11):688-91.
- Häusler T.** Die neue Macht der Patienten. Facts 2000(50):116-19.
- Hebenstreit S, Güntert B.** Qualitätsaspekte der Online-Gesundheitskommunikation. In: Hurrelmann K, Leppin A, editors. Moderne Gesundheitskommunikation. 1 ed. Bern: Verlag Hans Huber, 2001:277-306.
- Hepler C, Strand L.** Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. Am J Hosp Pharm 1990;47:533-43.
- Herzka M.** Gesundheit SprechStunde, 1x tägl. - So werden Ihre Patienten im Schweizer Fernsehen aufgeklärt. Med Tribune 2002a;35(7):6.
- Herzka M.** Gesundheitsmagazin PULS - Medizininfos im Reality-TV. Med Tribune 2002b;35(8):4.

Hill S. "Internet-Challenge" im Gesundheitswesen. (2001a). Available at: www.nzz.ch
Accessed: 9.4.2001.

Hill S. "Internet-Challenge" im Gesundheitswesen. (2001b). Available at: www.nzz.ch
Accessed: 31.5.2001.

Illmann J. The expert patient. London: ABPI, 2000.

International Pharmaceutical Federation. Standards for Quality of Pharmacy Services. (1997). Available at: http://www.exist.nl/pdf/GPP97_en.PDF. Accessed: 21.5.2003.

Jones T. The expert patient. (2002). Available at: www.abpi.org.uk/publications. Accessed: 17.1.2002.

Jopp R. Die öffentliche Apotheke im Internet. Dtsch Apoth Ztg 2001;141(25):87-91.

Jordan D, Mesnil M. Der Apotheker im Schweizer Gesundheitswesen zu Beginn des 21. Jahrhunderts - 31 Thesen: Schweizerischer Apothekerverband, 2003:12.

Kamber M. Gleiche Geschäfte - neue Dimensionen. Schweiz Apoth Ztg 2002;140:425-30.

Kamber M. Rückblende nach einem Jahrzehnt. Schweiz Apoth Ztg 2001;139(20):663-65.

Koller M, Grütter R, Peltenburg M, Fischer J, Steurer J. Use of the internet by medical doctors in Switzerland. Swiss Med Wkly 2001;131:251-54.

Lore D. How "Health Seekers" use the internet. (2000). Available at: http://199.97.97.16/contWriter/yhd7/2000/11/27/medic/1661-0078-pat_nytimes.html.
Accessed: 16.10.2002.

Loza Garcia M, Cordero Puentes L, Fernandez-Llimos F, Garcia Corral P, Cadavid Torres M, Sanz i Carreras F, et al. Drug information sources used by community pharmacists in Galicia. Pharm Care Esp 2000;2:108-22.

Martin-Facklam M, Kostrzewa M, Schubert F, Gasse C, Haefeli W. Quality Markers of Drug Information on the Internet: An Evaluation of Sites about St. John's Wort. The American Journal of Medicine 2002;113(9):740-45.

May U. Das Arzneimittelwissen der Bevölkerung - Informations- und Bezugsquellen für Medikamente. In: Gutscher H, editor. Medikamentenkonsum und Medikationsrisiken: sozialmedizinische, pharmakologische und sozialpsychologische Aspekte; Ergebnisse einer Repräsentativbefragung. Bern: Hans Huber Verlag, 1986:37-65.

McMahon T, Clark C, Bailie G. Who provides patients with drug information? BMJ 1987;294:355-56.

Michel N. Internet Guide Pharmazie. 1 ed. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 2000.

Morck H. Informationsquellen in der Apotheke. In: Gebler H, Kindl G, editors. Pharmazie für die Praxis. 4 ed. Stuttgart: Deutscher Apotheker Verlag, 2000:106-10.

Moynihan R, Bero L, Ross-Degnan D, Henry D, Lee K, Watkins J, et al. Coverage by the news media of the benefits and risks of medications. BMJ 2000;342:1645-50.

- Mühlbacher A, Wiest A, Schumacher N.** E-Health: Informations- und Kommunikationstechniken im Gesundheitswesen. In: Hurrelmann K, Leppin A, editors. *Moderne Gesundheitskommunikation*. 1 ed. Bern: Verlag Hans Huber, 2001:211-23.
- Mühlhausen C.** *Future Health*. 1 ed. München: Verlag für die Deutsche Wirtschaft, 2001.
- Nyffeler R.** Qualitätszirkel zur Medikamentenverschreibung - eine Antwort auf die Kostenentwicklung im Gesundheitswesen. *Manag Care* 2002;6(2):23-23.
- OTC World.** Apotheker streben nach dem FPH. *OTC World* 2002;5(30):29.
- Pharma Information.** *Pharma-Markt Schweiz*. Basel: Pharma Information, 2002:81.
- Pharmaceutical Group of the European Union.** *Good Pharmacy Practice in Europe*. Bruxelles, 1994.
- Pharmaceutical Journal.** The impact of the internet on pharmacy practice. *Pharm J* 1999;263:546.
- Poirier T, Ascione F.** Printed drug information sources used by pharmacists in southeastern Michigan. *Am J Hosp Pharm* 1980;37(5):687-89.
- Rupf R.** Evaluation patientengerechter Arzneimittel-Information: Die Beurteilung von Packungsprospekten und das Therapieverhalten von ambulanten Patienten. Dissertation. Philosophisch-Naturwissenschaftliche Fakultät. Basel, 1991.
- Ruppanner H.** Das Informationsverhalten über Arzneimittel von Ärzten und Apothekern. Dissertation. Institut für Klinische Pharmakologie. Bern, 1986.
- SAV.** *Apotheken-Handbuch der Schweiz*. 11 ed. Horw: Medon Verlag, 2002.
- Schrepfer V.** Grundschulkinder und ihre Mütter, Gesundheitsverhalten und Medikamentenkonsum. Dissertation. Universität. Giessen, 1992.
- Slaytor E, Ward J.** How Risk of Breast Cancer and Benefits of Screening are Communicated to Women: Analysis of 58 Pamphlets. *BMJ* 1998;317:263-64.
- Smith H, Gooding S, Brown R, Frew A.** Evaluation of Readability and Accuracy of Information Leaflets in General Practice for Patients with Asthma. *BMJ* 1998;317:264-65.
- Stergachis A, Maine L, Brown L.** The 2001 national pharmacy consumer survey. *J Am Pharm Assoc* 2002;42:568-76.
- Stöcklin S.** Die Patienten schlucken längst nicht mehr alles. *Basler Zeitung* 2001 12.9.2001; V: 53.
- Striegler A.** Die Apotheke im Internet. *Pharm Ztg* 2000;145(16).
- Strobach D.** Arzneimittelinformation als Prozess. In: Weinzierl S, editor. *Praxis der Arzneimittelinformation*. 1 ed. Eschborn: Govi-Verlag, 2002:11-46.
- Swissmedic.** Anforderungen an die Arzneimittelinformation für Patientinnen und Patienten ("Patienteninformation"). (2000a). Available at: http://www.swissmedic.ch/files/pdf/Erlaeuterungen_zur_Patienteninformation1.pdf. Accessed: 1.4.2003.

Swissmedic. Anforderungen an die Informationen für Medizinalpersonen und den Arzneimittel-Fachhandel ("Fachinformationen"). (2000b). Available at: http://www.swissmedic.ch/files/pdf/Erlaeuterungen_zur_Fachinformation.pdf. Accessed: 24.3.2003.

Wasem J, Güther B. Das Gesundheitssystem in Deutschland: Einstellungen und Erwartungen der Bevölkerung. Delphi. Studienreihe zur Zukunft des Gesundheitswesens. Neuss: Janssen-Cilag GmbH, 1998.

Weinzierl S. Praxis der Arzneimittelinformation. 1 ed. Eschborn: Govi Verlag, 2002.

Werder A. Informationsdrehzscheibe Apotheke. Rx World 2003a;4(23):2.

Werder A. Mehr Transparenz im Medikamentenschungel. Rx World 2003b;4(23):15-16.

Woermann U. Leichte Schwergewichte - Personal Digital Assistants in der Medizin. Schweizerische Ärztezeitung 2002;83:2033-41.

Wylar C. Die surfenden Kranken. Dossier Gesundheit 2001;1(1):2-7.

2 ZIELSETZUNGEN UND FRAGESTELLUNGEN

Die in der Einleitung dargestellte Ausgangslage ergab die Einsicht, dass in der Schweiz neuere Daten zum Informationsverhalten (Nutzen, Wünsche, Bedürfnisse) von Apothekern und Patienten bezüglich Arzneimittelinformationen fehlen. Ebenso fehlen weitgehend Untersuchungen zur Rolle des Internets als Arzneimittelinformationsquelle sowie zur aktiven Nutzung des Internets durch Apotheker. Es gibt eine Vielzahl von Arzneimittelinformationsanbietern, jedoch fehlen die Kriterien für ein den Bedürfnissen der Nutzer angepasstes Angebot.

Das **Ziel** der Arbeit bestand darin, im Sinne einer Situationsanalyse das Informationsverhalten von Apothekern und Patienten zu erfassen, wobei bei beiden Gruppen die Rolle des Internets als Arzneimittelinformationsquelle von Interesse war. Für ein optimales Informationsmanagement wesentlich ist, dass spezifisch für Apotheker zugeschnittene Informationen bereitgestellt werden. Mit den Erhebungen sollen die Grundlagen geschaffen werden für die Gestaltung geeigneter, auf die Bedürfnisse von Apothekern zugeschnittener Informationsangebote, welche durch eine optimierte Nutzung zur Sicherung der Qualität der pharmazeutischen Tätigkeit und zur Sicherheit der Arzneimittelanwender beitragen. Ebenso sollen die Grundlagen für die dazugehörige Fort- und Weiterbildung geschaffen werden.

Aus den in der Einleitung dargestellten Voraussetzungen wurden folgende untergeordneten **Fragestellungen** abgeleitet:

- A.) **Informationsbedürfnisse** und **Anforderungen**: Welche Auswirkungen haben die Entwicklungen in der Medizin- und Kommunikationstechnologie auf die Tätigkeit der Medizinalpersonen, insbesondere der ApothekerInnen sowie auf die Informationsbedürfnisse und die Anforderungen an Informationsangebote?
- Welche Informationen, welche Fähigkeiten, welches Wissen und welche Hilfsmittel braucht es in Zukunft um mit den zu erwartenden Entwicklungen Schritt zu halten?
 - Was für Informationsangebote braucht es um den sich aufgrund der Entwicklungen in Medizin und Informationstechnologie wandelnden Informationsbedürfnissen gerecht zu werden?
 - Welche Anforderungen müssten gestellt werden an ein optimiertes Informationsangebot?

- B.) Wie sieht das **Informationsverhalten** (Nutzen, Wünsche, Bedürfnisse) von **Apothekern** bezüglich Arzneimitteln aus?
- Was für eine Rolle spielt das Internet als Informations-, Kommunikations- und Marketinginstrument?
 - Wie sehen Apotheker mögliche zukünftige Entwicklungen die auf sie zukommen?
- C.) Wie sieht das **Informationsverhalten** (Nutzen, Wünsche, Bedürfnisse) von **Patienten** bezüglich Arzneimitteln aus?
- Was für eine Rolle spielt das Internet als Arzneimittelinformationsquelle?
 - Welche Rolle spielt die Apotheke?

3 METHODEN

Zur Beantwortung der genannten Fragestellungen wurden für dieses Dissertationsprojekt verschiedene Studienansätze gewählt, welche zu zwei Arbeitsartikeln und drei Originalarbeiten führten. Vorliegende Dissertation ist in Form einer Paper-Dissertation aufgebaut. Die einzelnen Paper oder Arbeitsartikel sind im Kapitel „4. Resultate und Diskussion“ im Originalformat aufgeführt mit detaillierter Beschreibung der jeweils gewählten Methoden. Ergänzt werden die Arbeitsartikel und Originalarbeiten durch eine gemeinsame Einleitung, den hier dargestellten Methodenteil sowie durch die Kapitel Synthese/Diskussion und Schlussfolgerungen.

Die Methoden folgender Projektteile werden im Weiteren beschrieben:

4.1 Experten-Befragung

Befragung von Experten bezüglich möglichen zukünftigen Entwicklungen.

4.2 „Needs and use of drug information sources in community pharmacies: A questionnaire based survey in German speaking Switzerland“

Analyse des Informationsverhaltens bezüglich Arzneimitteln von Apothekern. Befragung von Apothekern bezüglich Nutzung, Wünschen und Bedürfnissen hinsichtlich Arzneimittelinformationen.

4.3 „Drug information sources used by patients: A survey in Swiss community pharmacies with special focus on new information technologies“

Analyse des Informationsverhaltens bezüglich Arzneimitteln von Patienten. Befragung von Patienten bezüglich Nutzung, Wünschen und Bedürfnissen hinsichtlich Arzneimittelinformationen unter Berücksichtigung der Rolle der Apotheke.

4.4 „Swiss community pharmacies on the Internet: Pharmacy websites, e-commerce and response to an e-mail request for advice“

Analyse der aktiven Nutzung des Internets durch Apotheker.

4.5 Fokus-Gruppendiskussion

Zur Vertiefung der verschiedenen Projektteile und um Meinungen, Erfahrungen, Bedenken, Prioritäten und Schlussfolgerungen darzulegen.

Eine Gemeinsamkeit aller Projektteile ist, dass jeweils unterschiedliche Typen von Befragungen zum Einsatz kamen. Im Folgenden werden die verschiedenen eingesetzten Befragungs-Typen charakterisiert. Zudem wird auf die Wahl der verschiedenen Typen für die jeweiligen Projektteile eingegangen.

3.1 Die Befragung als Methode

Atteslander beschreibt die Befragung folgendermassen (Atteslander, 2000):

„Befragung bedeutet Kommunikation zwischen zwei oder mehreren Personen. Durch Stimuli (Fragen) werden Reaktionen (Antworten) hervorgerufen: Dies geschieht in bestimmten Situationen und wird geprägt durch gegenseitige Erwartungen. Die Antworten beziehen sich auf erlebte und erinnerte soziale Ereignisse, stellen Meinungen und Bewertungen dar. Mit dem Mittel der Befragung wird nicht soziales Verhalten insgesamt, sondern lediglich verbales Verhalten erfasst. Befragungen geben uns also nicht unmittelbar Aufschluss darüber, wie Menschen wirklich handeln, fühlen oder denken, sondern sie vermitteln uns sprachliche Informationen über diese Vorgänge. Die dermassen erhobenen Informationen sind notwendigerweise subjektiv gefärbt.“

Scheuch versteht die Befragung als (Scheuch und Erwin, 1973):

„...eigenständiges Forschungsinstrument im Sinne eines planmässigen Vorgehens mit wissenschaftlicher Zielsetzung, bei dem die Versuchspersonen durch eine Reihe gezielter Fragen (...) zu verbalen Informationen veranlasst werden sollen“.

Das Sammeln von Informationen durch Fragen erscheint einfach und wird heute in den verschiedensten Bereichen (z.B. Politik, Naturwissenschaften, Markt- und Meinungsforschung) eingesetzt. Jede Befragung stellt eine soziale Situation dar, wobei soziale Situationen auch dann vorliegen, wenn jemand für sich allein auf einen schriftlichen Fragebogen Antwort gibt, oder wenn er telefonisch befragt wird. (Atteslander, 2000) Gerade die offensichtliche Nützlichkeit darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass auch eine Reihe von Problemen bestehen. Oft werden beispielsweise Umfrageergebnisse überschätzt, und es häufen sich Fehldeutungen durch unkritische oder verkürzte Wiedergabe von Umfragedaten. Die Durchführung von Befragungen wird zudem immer schwieriger und stösst oft auf Ablehnung. (Atteslander, 2000)

Es muss einerseits unterschieden werden zwischen mündlicher oder schriftlicher Kommunikationsart sowie zwischen wenig strukturiert, teilstrukturiert oder einer stark strukturierten Kommunikationsform. Je nach Forschungsziel und Forschungsvorhaben können in ein und derselben Untersuchung verschiedenen Typen von Befragungen angewendet werden. (Tabelle 3.1)

Tabelle 3.1: Typen der Befragung (Atteslander, 2000)

		KOMMUNIKATIONSFORM *		
		wenig strukturiert	teilstrukturiert	stark strukturiert
KOMMUNIKATIONSART	mündlich	<ul style="list-style-type: none"> informelles Gespräch Experteninterview Gruppendiskussion 	<ul style="list-style-type: none"> Leitfadengespräch Intensivinterview Gruppenbefragung Expertenbefragung 	<ul style="list-style-type: none"> Einzelinterview telefonische Befragung Gruppeninterview Panelbefragung
	schriftlich	<ul style="list-style-type: none"> informelle Anfrage bei Zielgruppen 	<ul style="list-style-type: none"> Expertenbefragung 	<ul style="list-style-type: none"> postalische Befragung persönliche Verteilung und Abholung gemeinsames Ausfüllen von Fragebogen Panelbefragung



Erfassen qualitativer Aspekte
„Interpretieren“

Erfassen quantitativer Aspekte
„Messen“

* **Kommunikationsform:** Wenig strukturiert: Der Interviewer arbeitet ohne Fragebogen und verfügt über einen hohen Freiheitspielraum, die Gesprächsführung ist dementsprechend flexibel. Der Interviewer hat die Aufgabe, den Informationsfluss des Gesprächs im Gang zu halten. Das Ziel wenig strukturierter Befragungen ist es, Sinneszusammenhänge, also die Meinungsstruktur des Befragten zu erfassen. Teilstrukturiert: Es handelt sich um Gespräche, die aufgrund vordefinierter und vorformulierter Fragen stattfinden, wobei die Abfolge der Fragen offen ist. In der Regel wird ein Gesprächsleitfaden benutzt. Stark strukturiert: Grundlage ist ein Fragebogen, der Inhalt, Anzahl und Reihenfolge der Fragen festlegt.

3.2 Studienaufbau und Methoden der Datenerfassung

In der vorliegenden Dissertation kamen unterschiedliche Kommunikationsarten (mündlich / schriftlich) sowie Kommunikationsformen (teilstrukturiert / stark strukturiert) zum Einsatz. Zur Fragebogengestaltung wurden überwiegend geschlossene Fragen eingesetzt (Apotheken-Befragung, Patienten-Befragung, Internet-basierte Befragung). Die Experten-Befragung und die Fokus-Gruppendiskussion wurden hingegen vorwiegend im offenen Stil durchgeführt. Die folgende Tabelle 3.2 gibt Aufschluss über die in den verschiedenen Studienteilen angewandten Methoden, die Teilnehmer an den Befragungen sowie die jeweiligen Ziele der Studien. Mit Ausnahme der Experten-Befragung und der Fokus-Gruppendiskussion kamen jeweils stark strukturierte Befragungen zum Einsatz. Es wurden sowohl schriftliche (z.B. postalische Befragung) als auch mündliche Befragungen (z.B. telefonische Einzelinterviews) durchgeführt. Zudem wurde auch das Internet als Befragungs-Medium genutzt.

Grundsätzlich ist es bei Befragungen lohnenswerter, das Schwergewicht auf eine hohe Antwortrate als auf eine möglichst hohe Stichprobengrösse zu setzen. Bei vielen Befragungen wird der Untersuchung der Nonresponder gar keine Beachtung geschenkt. In den vorliegenden Befragungen wurde jeweils versucht, so weit als möglich auch der Erfassung und Charakterisierung der Nonresponder Beachtung zu schenken. Ohne die Zusatzinformationen von Nonrespondern wird es nicht möglich, die Resultate auch auf diejenigen, die nicht geantwortet haben, zu generalisieren. (Smith, 2002)

Tabelle 3.2: Studienaufbau und Methoden der Datenerfassung

Studienteil	Methoden	Teilnehmer	Ziele
Experten-Befragung	Befragung in Form von 2 e-mail Fragerunden in Anlehnung an die Delphi-Methode	71 Experten aus der Schweiz, Deutschland, Schweden, Holland	Basis für die Planung / Durchführung aller Projekte; Empfehlungen, Vorschläge, Visionen, Konsequenzen bzgl. zukünftigen Entwicklungen in Medizin / Pharmazie / Arzneimittelinformationen
Apotheken-Befragung <i>“Needs and use of drug information sources in community pharmacies: A questionnaire based survey in German speaking Switzerland”</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ stark strukturierte postalische Befragung ▪ telephonische Einzelinterviews (Non-Responder) 	223 zufällig ausgewählte Offizinapotheken aus der Deutschschweiz	Analyse des Informationsverhaltens von Apothekern bezüglich Arzneimittelinformationen
Patienten-Befragung <i>„Drug information sources used by patients: A survey in Swiss community pharmacies with special focus on new information technologies”</i>	stark strukturierte Einzelinterviews	zufällig ausgewählte Besucher (328) von 9 verschiedenen Offizinapotheken	Analyse des Informationsverhaltens von Patienten bezüglich Arzneimittelinformationen
Apotheken im Internet <i>„Swiss community pharmacies on the Internet: Pharmacy websites, e-commerce and response to an e-mail request for advice”</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analyse der Anzahl Apothekenwebsites mittels Internet-Suchmaschinen ▪ e-mail Anfrage ▪ stark strukturierter Internet-basierter Fragebogen 	235 Offizinapotheken aus der Deutschschweiz	Analyse von Offizinapotheken im Internet: Anzahl Websites, Erfahrungen / Zukunftspläne mit Apothekenwebsites; Verhalten nach einer Patientenanfrage via e-mail
Fokus-Gruppendifkussion	Fokus-Gruppendifkussion	5 ExpertInnen	Abschliessende Diskussion der verschiedenen Projektteile

3.2.1 Experten-Befragung

Das offene Konzept einer wenig strukturierten Befragung wird zur Klärung von Zusammenhängen sowie zur Erfassung von Sinneszusammenhängen, also der Meinungsstruktur des Befragten, eingesetzt. Das offene Konzept ist in zunehmendem Maße Hauptinstrument in qualitativ ausgerichteter Forschung. Bei Experteninterviews involviert man Personen, die über den Forschungsgegenstand besondere und umfassende Erfahrung haben. Es ist oftmals nicht von vornherein feststellbar, wer für die Untersuchungsziele als Experte gelten kann. Deshalb sind in der Regel wenig strukturierte Befragungen Voraussetzung zur Identifizierung von Experten. (Atteslander, 2000)

Die durchgeführte Experten-Befragung wurde inspiriert von der Delphi-Methode. Die Delphi-Methode ist eine spezielle Form der schriftlichen Befragung. Es handelt sich um eine hoch strukturierte, mehrstufige Befragung eines festen Kreises von Experten, mit dem Zweck, deren Erfahrungswissen systematisch zu nutzen zur Herleitung von Aussagen über zukünftige Ereignisse oder Zustände, die durch komplexe Wirkungsrelation bedingt sind (Imboden, et al., 1995). Es geht im Delphi-Verfahren weniger um die Abbildung quantitativer Meinungsverhältnisse als darum, Inhalte zu verdichten und damit besonders aussagekräftige Prognosen aufstellen zu können (Linstone und Turoff, 1975). Die Ergebnisse werden statistisch ausgewertet und den Befragten wiederholt zur Stellungnahme präsentiert, bis diese sich – in der letzten Runde – auf eine Aussage festlegen müssen und einen Konsens finden müssen. (Jones und Hunter, 1995) (Cantrill, et al., 1996)

Jeder, der an den wiederholten schriftlichen Fragerunden teilnimmt, bekommt die Möglichkeit, seine Aussagen mit denen anderer zu vergleichen. Die Delphi-Methode wird v.a. in der Zukunftsforschung angewandt, um zukünftige Entwicklungen durch Fachleute abschätzen zu lassen. (Jones und Hunter, 1995) (Cantrill, et al., 1996) Die durchgeführte Experten-Befragung orientierte sich an folgenden Punkten an der Methode der Delphi-Befragung: Es wurden mehrere Fragerunden durchgeführt und die Teilnehmer erhielten nach jeder Fragerunde eine anonymisierte Zusammenfassung der Resultate aller Teilnehmer. Im Gegensatz zur klassischen Delphi-Befragung mussten sich die Teilnehmer aber nicht auf eine Aussage festlegen und sie mussten keinen Konsens finden.

Weshalb wurde die Experten-Befragung angelehnt an die Delphi-Methode durchgeführt?

- Eine Experten-Befragung angelehnt an die Delphi-Methode eignet sich um Vorschläge, Visionen, Konsequenzen bzgl. zukünftigen Entwicklungen in Medizin / Pharmazie zu erhalten.
- Es stand ein breites Kollektiv an Experten, die über den Forschungsgegenstand besondere und umfassende Erfahrung haben, zur Verfügung.

- E-mail bot sich als ideale Möglichkeit an, mit den Experten, die aus verschiedenen Ländern Europas kamen, in Kontakt zu treten und die Befragung in einem engen Zeitrahmen durchzuführen.

3.2.2 Schriftliche Apotheken-Befragung / Telefoninterviews mit den Nonrespondern

Die Apotheken-Befragung wurde in Form einer stark strukturierten, postalischen Befragung durchgeführt. Eine schriftliche Befragung ist dann angezeigt, wenn damit die gewünschten und notwendigen Informationen eingeholt werden können, aus Zeit- und Kostengründen mündliche Interviews jedoch nicht möglich sind. Schriftliche Befragungen bieten sich an, wenn der schriftliche Fragebogen als Frage-Antwort-Medium kaum Schwierigkeiten bietet. Sie eignet sich nicht für schreib- und denk-ungewandte Personen. Die schriftliche Befragung eignet sich zur Ermittlung von einfachen Tatbeständen. Es können keine spontanen Antworten erfasst werden, da der Befragte Zeit zur reflexiven Beantwortung hat. (Atteslander, 2000)

Eine Schriftliche Befragung weist gegenüber einer mündlichen Befragung folgende Vorteile und Nachteile auf (Tabelle 3.3):

Tabelle 3.3: Vor- und Nachteile einer schriftlichen Befragung gegenüber einer mündlichen Befragung (Barth, 2001)

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> ▪ kostengünstig ▪ anonym ▪ Zeitersparnis ▪ Interviewer fällt als Fehlerquelle weg ▪ geringere Gefahr einer positiven Verfälschung ▪ kein Selektionsbias durch Interviewer 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Befragungssituation ist nicht kontrollierbar ▪ Unklare Fragen können nicht durch Nachfragen beim Interviewer geklärt werden ▪ evtl. unsorgfältig, unvollständig oder überhaupt nicht ausgefüllte Fragen ▪ Gefahr einer grossen Anzahl an Non-Respondern

Weshalb wurde die Methode der schriftlichen Befragung gewählt?

- Die an der Umfrage beteiligten Deutschschweizer Offizinapotheken bilden eine geschlossene, homogene Gruppe mit hohem Ausbildungsstand.
- In der Apotheken-Befragung ging es v.a. um das Erfassen von quantitativen Aspekten (z.B. „Wie häufig wird eine bestimmte Informationsquelle in einer bestimmten Situation

eingesetzt?"). Somit war die stark strukturierte postalische Befragung das ideale Erfassungsmedium.

- Die schriftliche Befragung ermöglichte eine kostengünstige und anonyme Durchführung.

Die postalische Befragung wurde ergänzt durch ebenfalls stark strukturierte telefonische Einzelinterviews (Kurzbefragung), um von einer Auswahl von Non-Respondern zumindest einige charakteristische Merkmale zu erhalten. Bei Telefoninterviews handelt es sich um ein kostensparendes, und zeitlich effizientes Verfahren, das folgende Vorteile und Nachteile aufweist:

Tabelle 3.4: Vor- und Nachteile von Telefoninterviews (Höpflinger, 2001)

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> ▪ erhöhte Erreichbarkeit ▪ rasche Verarbeitungsmöglichkeit der erhaltenen Daten ▪ relativ rascher Ersatz für Ausfälle 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erschwerte Kontrolle der Situation: Wer antwortet wirklich? ▪ Erinnerungsstützen z.B. durch Vorlage von Tabellen entfallen ▪ Begrenzung auf einfache Fragegegenstände

3.2.3 Mündliche Patienten-Befragung

Grundvoraussetzung eines guten Fragebogens für mündliche Befragungen ist, dass er den Eindruck einer echten Gesprächssituation erzeugt, die der Befragte interessant findet. (Bei schriftlichen Fragebogen ist v.a. ein gutes und klares Layout zentral). Beim Aufbau muss Bedacht auf die spätere Gesprächssituation genommen werden. Die Unterhaltung sollte sich für Interviewer und Befragten möglichst mühelos vollziehen. Es sollte möglichst bald ein Vertrauensklima entstehen. Die Dramaturgie eines mündlichen Interviews erfordert einen ständigen Wechsel von „Spannungen“ und „Entspannungen“, von „leichten“ und „schweren“ Fragen, „geschlossenen“ und „offenen Fragen“ sowie einen genügend grossen Wechsel von Themen. (Atteslander, 2000) (Höpflinger, 2001)

Neben den bereits genannten Vorteilen einer mündlichen Befragung gegenüber einer schriftlichen Befragung (Tabelle 3.3), weist eine mündliche Befragung zudem folgende Nachteile auf: (Atteslander, 2000)

- Die Erhebungssituation kann durch den Interviewer unkontrolliert verändert werden, z.B. durch Dialekt, Gebärdensprache, äussere Merkmale des Interviewers.
- Die klassische Befragung, bei der der Interviewer der Auskunftsperson von Angesicht zu Angesicht gegenübersteht, wird immer seltener, da beispielsweise das von „Tür zu Tür“ – Interview gefährlich sein kann und immer stärker durch Telefonbefragungen ersetzt wird.

Weshalb wurde die Methode der mündlichen Befragung gewählt?

- Die mündliche Form war hier angebracht, weil es sich bei den Patienten nicht um eine homogene Gruppe wie bei den Apotheken handelte. Die Patienten bilden ein sehr breites Kollektiv mit unterschiedlichem Bildungsstand. Es konnte nicht davon ausgegangen werden, dass alle Patienten fähig sind, einen schriftlichen Fragebogen ohne Schwierigkeiten und ohne Hilfe auszufüllen.
- Die intensiv geschulten Interviewer machten es möglich, auf einzelne Fragen erklärend einzugehen.
- Ebenso bot sich eine mündliche Befragung an, um die Anzahl der Nonresponder möglichst tief zu halten.

3.2.4 Elektronisches Fragebogen-Processing

Zur Erstellung und Auswertung sowohl des Fragebogens für die schriftliche Apotheken-Befragung als auch des Erfassungsblattes für die mündlich durchgeführten Patienten-Interviews wurde die Software TELEform[®] Standard Version 7.0 der Firma Cardiff Inc. (nachfolgend TELEform genannt) eingesetzt. TELEform dient zur elektronischen Erstellung und Auswertung von Fragebogen. Das Programm gliedert sich in drei Untieranwendungen: TELEform *Designer*, TELEform *Reader* und TELEform *Verifier*. Mit dem *Designer* wird der Fragebogen direkt am PC erstellt und ausgedruckt. Das Programm *Reader* wird benötigt, um die zurückerhaltenen und ausgefüllten Fragebogen elektronisch via Scanner zu erfassen. Schlussendlich wird der *Verifier* eingesetzt, um die eingelesenen Daten zu überprüfen. Die erhaltenen Daten werden direkt in eine zuvor bestimmte Microsoft Access[®] Datenbank exportiert. (Cardiff Inc., 2000)

TELEform wurde eingesetzt, weil die Software eine gute Unterstützung für die Erstellung und Auswertung von Fragebogen bietet. Die Software unterstützt den Benutzer bei arbeitsintensiven Tätigkeiten wie z.B. dem Übertragen von Daten vom Fragebogen in eine Datenbank. Ausserdem wird so die Fehlerquote minimiert, da die Unachtsamkeit oder Unkonzentriertheit des Benutzers bei der Datenübertragung wegfällt. Zudem können mit einem geeigneten Scanner in kurzer Zeit grosse Datenmengen verarbeitet werden. Die Software zeigt kaum Probleme beim Erfassen von Antworten auf geschlossene Fragen (z.B. Ja/Nein-Fragen). Die Erkennungsmöglichkeit von Handschrift (z.B. bei offen formulierten Fragen), bietet jedoch Probleme, da die Schrift nur dann erkannt wird, wenn wirklich in exakten Druckbuchstaben genau in die vorgegebenen Felder geschrieben wird. Die Fehlerquote von TELEform dürfte trotzdem sehr gering sein, da Unklarheiten (z.B. undeutliche Handschrift) vom Verifier sofort erkannt wird und der Benutzer zu einer Korrektur aufgefordert wird.

Die Abbildung 3.1 illustriert schematisch den Ablauf der Erstellung und Verarbeitung eines Fragebogens mittels TELEform.

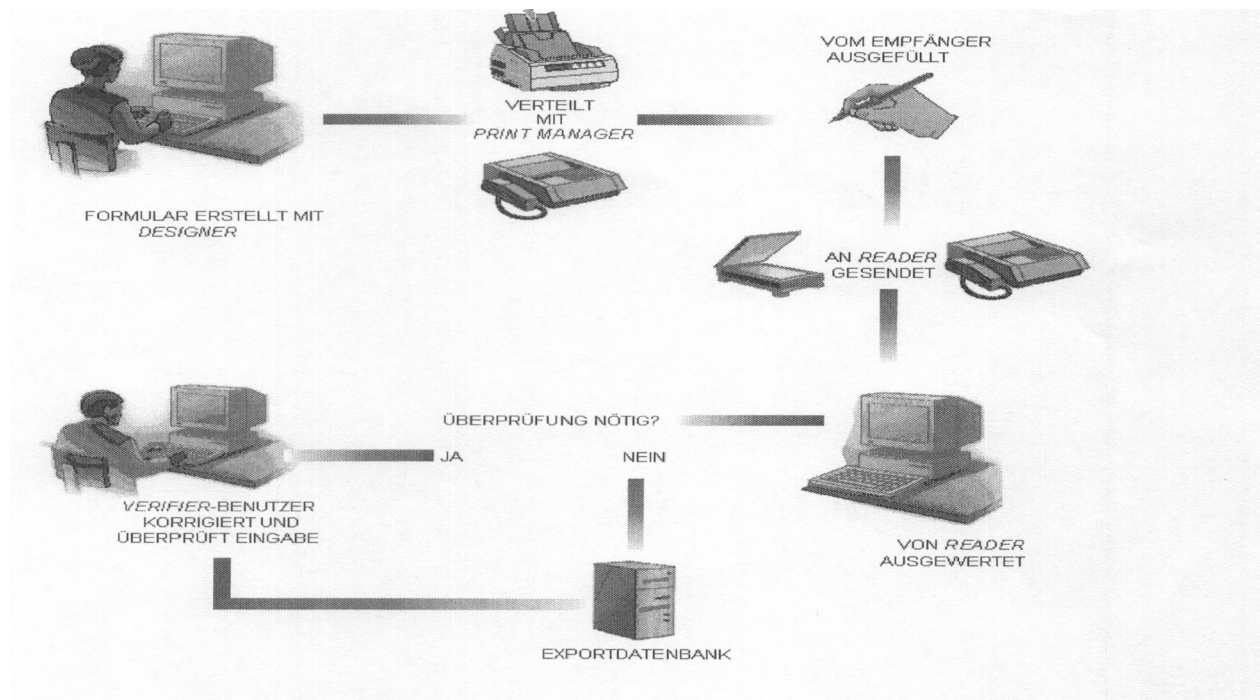


Abbildung 3.1: Überblick über Erstellung und Verarbeitung eines Fragebogens mittels TELEform (Cardiff Inc., 2000)

3.2.5 Internet-basierte Befragung von Apotheken im Internet

Online-Befragungen gewinnen zunehmend an Bedeutung, wenn es um die Datensammlung geht. Fragebogen in Form eines HTML (Hypertext Markedup Language) Formulars können von jedem gängigen Rechner und von jedem gängigen Web-Browser gelesen und dargestellt werden, da HTML ein plattformunabhängiger Standard ist. (Macromedia, 2000) Das Internet als Datenerhebungsform hat sich als neue Methode der Marktforschung etabliert, weil sie eine vergleichsweise hohe Qualität der Studienergebnisse wie in traditionellen Medien bietet. Einzelne Methodentests haben in den letzten Jahren aufgezeigt, dass internetbasierte Befragungen hinsichtlich der Validität und Verlässlichkeit mit klassischen Methoden vergleichbar sind. (University of Texas Information Technology Services, 2002) (Universität Hannover, 1997) (Eysenbach und Wyatt, 2002)

Die Methode der Online-Befragung weist folgende Vorteile und Nachteile auf (Tabelle 3.5): (University of Texas Information Technology Services, 2002) (Universität Hannover, 1997)

Tabelle 3.5: Vor- und Nachteile einer Internet-basierten Befragung

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> ▪ innert kurzer Zeit können viele Daten (sogar weltweit) gesammelt werden ▪ niedrige Kosten ▪ ideal für Internet-affine Zielgruppen ▪ Einbindung graphischer und multimedialer Elemente, vielfältige Darstellungs- und Gestaltungsmöglichkeiten ▪ kein Interviewereinfluss ▪ genau steuerbarer Erhebungszeitraum ▪ das Verarbeiten der Daten kann automatisiert werden ▪ Daten können automatisch validiert werden ▪ Fragebögen können auf bestimmte Zielgruppen personalisiert und abgestimmt werden ▪ anonym 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zielpublikum muss mit der Nutzung des Internets vertraut sein ▪ Computerabstürze können das Ausfüllen des Fragebogens beeinträchtigen ▪ das Auftreten falscher Fehlermeldungen muss durch ausgiebiges Testen verhindert werden ▪ im Gegensatz zu mündlichen Interviews, in denen Interviewer auf Verständnisfragen korrigierend eingehen können, gibt es im Internet keine Möglichkeit der Rückkoppelung

Weshalb wurde die Methode der Online-Befragung gewählt?

- Die Methode der Online-Befragung passte sehr gut zur Thematik und es sollte seitens der Studienleitung signalisiert werden, dass man „modern“ ist.
- Die Methode der Online-Befragung wurde gewählt, weil davon ausgegangen werden konnte, dass es sich bei den Apotheken, die eine eigene Internetseite betreiben, um eine Zielgruppe handelt, die mit den neuen Informationstechnologien vertraut ist und somit keine Probleme beim Ausfüllen eines Online-Fragebogens haben dürfte
- Die Gruppe der Teilnehmer war genau definiert (Deutschschweizer Offizinapotheken mit Internetauftritt).
- Die Teilnehmer liessen sich via e-mail kontaktieren (Einladung zur Befragung und späterer Versand eines Reminders).
- Aufgrund der genau definierten Teilnehmerzahl war es möglich, die Antwortquote zu bestimmen.

3.2.6 Fokus-Gruppendiskussion

Die Fokus-Gruppendiskussion stellt ein wenig bis teilstrukturiertes Befragungsinstrument dar. Fokusgruppen bestehen aus 5-10 Personen, die aufgrund eines mit dem Untersuchungsgegenstand zusammenhängenden, gemeinsamen Interesse oder Charakteristikum ausgesucht werden. Der Moderator ermutigt die Teilnehmer durch eine möglichst entspannte Atmosphäre verbal und nonverbal miteinander zu interagieren, ohne dabei zu gemeinsamen Beschlüssen oder übereinstimmenden Meinungen kommen zu müssen. Der Moderator führt mit einem Interviewleitfaden durch die Diskussion. Beispielsweise wird eine Liste mit Themen, die während der Fokusgruppendiskussion bearbeitet werden sollen in Form von Worten oder kurzen Phrasen präsentiert. Ziel ist es, durch die Auswertung der Aussagen Informationen über spezielle Themen, Trends, Projekte, Produkte, Einrichtungen und über Hintergründe von Wahrnehmungen zu bekommen. Im folgenden werden die Vorteile und Nachteile von Fokusgruppen-Diskussionen dargelegt. (Tabelle 3.6)

Tabelle 3.6: Vor- und Nachteile einer Fokus-Gruppendiskussion (Smith, 2002)

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fokusgruppen nutzen die Interaktions- und Einflusseffekte in der Gruppe ▪ Menschen die keine Fragebögen ausfüllen können, können ebenfalls an Fokusgruppen teilnehmen ▪ der Moderator kann durch Nachfragen Unklarheiten sofort beseitigen ▪ die Methode ist sehr flexibel und kann für viele Themengebiete eingesetzt werden ▪ die Ergebnisse sind oft nachvollziehbarer als statistische Daten 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ mangelnde Kontrolle bei der Zusammensetzung über die Persönlichkeit der Teilnehmer ▪ im schlimmsten Fall sind die Ergebnisse nicht zu gebrauchen; vorherige Kontrolle, welche Daten genau gesammelt werden, ist schwierig ▪ der Moderator muss ein gutes Verständnis für gruppenspezifische Prozesse haben ▪ das unnatürliche Setting sowie die begrenzte Datenmenge kann als Nachteil gesehen werden ▪ die Ergebnisse sollten nicht auf andere Gruppen übertragen oder generalisiert werden

Weshalb wurde die Methode Fokus-Gruppendiskussion gewählt?

- Die Fokus-Gruppendiskussion wurde gewählt, weil sie eine geeignete Methode ist, um verschiedene Aspekte nochmals zu vertiefen sowie Meinungen, Erfahrungen, Bedenken, Prioritäten und Schlussfolgerungen darzulegen.
- Die Fokus-Gruppendiskussion sollte als Abschluss der Dissertation nochmals zur Reflexion über die verschiedenen bearbeiteten Gebiete anregen und als Basis für abschliessende Schlussfolgerungen dienen.

LITERATUR

Atteslander P. Methoden der empirischen Sozialforschung. 9 ed. Berlin, New York: Walter de Gruyter, 2000.

Barth S. Die schriftliche Befragung. (2001). Available at: www.stephan-barth.de/schriftl.htm. Accessed: 2.6.2001.

Cantrill JA, Sibbald B, Buetow S. The Delphi and nominal group techniques in health services research. *Int J Pharm Practice* 1996;4:67-74.

Cardiff Inc. Cardiff TELEform V7: Benutzerhandbuch. A ed. Vista, 2000.

Eysenbach G, Wyatt J. Using the Internet for Surveys and Health Research. *J Med Internet Res* 2002;4(2):e13.

Höpflinger F. Umfragemethoden, Regeln zum richtigen Befragen und andere methodische Unterlagen. (2001). Available at: <http://mypage.bluewin.ch/hoepf/fhtop/index.html>. Accessed: 24.4.2001.

Imboden C, Cueni T, Heusser M. Eine Delphi-Studie zum Schweizerischen Gesundheitswesen im Jahre 2005. *Gesundheitswesen - Quo vadis? Gesundheitswesen - Quo vadis?* 1995;Band 7 Medikamente:1-56.

Jones J, Hunter D. Qualitative Research: Consensus methods for medical and health services research. *BMJ* 1995;311:379-80.

Linstone H, Turoff M. The Delphi survey. Method techniques and applications. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley, 1975.

Macromedia. Macromedia Dreamweaver 4: Dreamweaver 4 verwenden. 1 ed. San Francisco: Macromedia, 2000.

Scheuch T, Erwin K. Das Interview in der Sozialforschung. In: Koenig R, editor. *Handbuch der empirischen Sozialforschung*. Stuttgart: Enke, 1973.

Smith F. *Research Methods in Pharmacy Practice*. 1 ed. London: Pharmaceutical Press, 2002.

Universität Hannover. Online Fragebogen. (1997). Available at: www.stud.uni-hannover.de/umfrage/info.html. Accessed: 30.5.2002.

University of Texas Information Technology Services. Online Surveys. (2002). Available at: www.utexas.edu/learn/surveys/. Accessed: 5.8.2002.

4 RESULTATE UND DISKUSSION

4.1 Experten - Befragung

Befragung von Experten aus dem Gebiet der Informationstechnologie, des Informationstransfers im pharmazeutisch-medizinischen Bereich sowie aus der pharmakologisch/medizinischen Forschung über ihre Vorstellungen zu zukünftigen Entwicklungen und ihren Auswirkungen auf Apotheker, wobei die Auswirkungen auf die Informationsangebote und Informationsbedürfnisse von besonderem Interesse sind.

Simon Zehnder¹

Arbeitsartikel

¹ Pharmaceutical Care Research Group, Institut für Klinische Pharmazie, Universität Basel

EINLEITUNG

Der Arzneimittelmarkt bewegt sich wie kaum ein anderer Wirtschaftszweig im Spannungsfeld zwischen Wettbewerb und staatlicher Regulierung. Rasanter Fortschritt in Bio- und Gentechnik, hohe Entwicklungsgeschwindigkeit in Informations- und Kommunikationstechnologie sowie der zunehmend schwierige Spagat zwischen Kostensteigerung im Gesundheitswesen und Umsatzdruck haben ihre Auswirkungen auf Apotheker, Ärzte, Patienten, Krankenkassen sowie die Pharmaindustrie. (Accenture, 2001) Das Wissen in der Medizin und den Naturwissenschaften wird von einer gigantischen Informationsflut bestimmt, verdoppelt sich ca. alle fünf Jahre und unterliegt einem rasanten Wandel (Behles und Schwein, 1999). Der Umgang mit und die Weitergabe von Informationen über Arzneimittel prägt schon heute das Berufsbild des Apothekers mehr als z.B. die Magistralrezeptur. Arzneimittel und Arzneimittelinformationen sind eine Einheit. Der Arzneimittelfachmann Apotheker muss diese Herausforderungen annehmen – noch mehr als der Diagnose- und Therapiefachmann Arzt (Behles und Schwein, 1999). Patienten, insbesondere chronisch kranke, sind z.T. über Selbsthilfegruppen exzellent informiert, z.T. aber auch erschreckend fehlinformiert (Behles und Schwein, 1999). Eine validierte und umfassende Informationsbasis ist jedoch die Grundlage jeder wissenschaftlichen Aktivität oder praktischen Beratung (Behles und Schwein, 1999).

Auf verschiedenen Ebenen wurden seitens des Schweizerischen Apothekerverbandes Weichen für die Zukunft gestellt. Im Jahre 2001 wurde das System der leistungsorientierten Abgeltung (LOA) (Brentano und Schips, 2001) eingeführt, welches eine leistungsorientierte, von Menge und Preis der abgegebenen Medikamente unabhängige Abgeltung ermöglicht. Mit der Bedeutung der Beratungsleistungen in der LOA und den für jedermann leicht zugänglichen Gesundheitsinformationen über das Internet erhalten die Informationsleistungen der Apotheker grössere Bedeutung und werden zunehmend öffentlich diskutiert und kritischer bewertet (Gabathuler, et al., 2001). Um diesen Herausforderungen zu begegnen, ist es für die Apotheker wesentlich, geeignete und qualitativ hochwertige Informationsangebote zur Verfügung zu haben. Neben der LOA hat der Schweizerische Apothekerverband mit dem Qualitätsmanagementsystem QMS-Apotheke (Bugnon, et al., 2001) sowie mit dem strukturierten Fortbildungsprogramm FPH (Foderatio Pharmaceutica Helvetiae) zur Erlangung des Titels Fachapotheker FPH in Offizinpharmazie in jüngster Vergangenheit weitere Instrumente für die Zukunft der Offizinpharmazie geschaffen.

Verschiedene mögliche Zukunftsszenarien z.B. die Apotheke wird zum pharmazeutisch-medizinischen Servicezentrum, der Apotheker wird wieder Hausapotheker, individuelle Arzneien für jeden Patienten oder Patientenstammdaten auf implantiertem Chip werden heute diskutiert (Schultz, 2000). Der weitverbreitete Zugang zum Internet in den Apotheken ist eine gute Startposition, um die neue Technologie für eine zukunftsweisende pharmazeutische Praxis zu nutzen. Das wird gelingen, wenn sich ApothekerInnen im Bereich e-Health engagieren und ihre pharmazeutische Kompetenz und unternehmerische Fantasie einbringen (Egli, 2001b) (Egli, 2001a).

Die sich anbahnenden oder möglichen zukünftigen Entwicklungen führen zu folgenden Fragestellungen:

- Welche Auswirkungen haben die Entwicklungen in der Medizin- und Kommunikationstechnologie auf die Tätigkeit der Medizinalpersonen, insbesondere der ApothekerInnen?
- Welche Informationen, welche Fähigkeiten, welches Wissen und welche Hilfsmittel braucht es in Zukunft um mit den zu erwartenden Entwicklungen Schritt zu halten?
- In welche Richtung muss sich eine Offizinapotheke in Zukunft entwickeln, um im sich wandelnden Umfeld bestehen zu können?
- Was für Informationsangebote braucht es um den sich aufgrund der Entwicklungen in Medizin und Informationstechnologie wandelnden Informationsbedürfnissen gerecht zu werden?
- Welche Einflüsse haben die Entwicklungen in der Medizin- und Informations-/Kommunikationstechnologie auf den Patienten?

Um Antworten sowie Empfehlungen, Vorschläge und Visionen zu diesen Fragestellungen zu bekommen, wurden ExpertInnen über Ihre Vorstellungen zu zukünftigen Informationsbedürfnissen in Apotheken sowie der Entwicklungen in neuen Technologien und deren Einfluss auf die Apothekenpraxis befragt.

METHODEN

In Zusammenarbeit mit der AKA (Arzneimittelkommission der Schweizer Apotheker) wurde eine Projektgruppe gebildet, welche die Studie begleitete.

Die Auswahl der ExpertInnen wurde durch die Mitglieder der Projektgruppe vorgenommen, wobei sich die ExpertInnen aus folgenden Bereichen zusammensetzen sollten: Informationstechnologie, Informationstransfer im pharmazeutisch-medizinischen Bereich, aus der pharmakologischen und medizinischen Forschung, aus Offizin, Behörden, Industrie und Universität sowie aus anderen Personen, die sich in irgendeiner Form bereits zum Themengebiet geäußert haben oder im Themengebiet tätig sind.

Die Experten-Befragung wurden als Basis für die bevorstehende Befragung zum Informationsverhalten von OffizinapothekerInnen durchgeführt. In Anlehnung an die Delphi-Methode und basierend auf einer Literaturrecherche wurde durch die Projektgruppe drei offene Fragestellungen und vier geschlossene Fragestellungen formuliert.

Die Experten-Befragung wurde in Form von zwei E-Mail-Fragerunden durchgeführt. Die Verständlichkeit der Fragen sowie der gesamte Ablauf der Befragung (Begleitbriefe) wurde vor Beginn der Befragung Pilot-Tests mit ausgewählten ExpertInnen unterzogen.

In Fragerunde 1 (zwei offene Fragen) ging es um die Auswirkungen der Entwicklungen in der Medizin und Kommunikationstechnik auf die Gesundheitsversorgung und dem daraus erfolgenden Einfluss auf die Tätigkeit der Medizinalpersonen. Zur Anregung der Gedanken wurden die Fragen durch einige Stichworte („Appetizer“) begleitet. Nach Ablauf der Antwortfrist wurden die Experten mittels eines Reminders / Last Call nochmals gebeten, an der Befragung teilzunehmen. (siehe Anhang 8.1.1 / 8.1.2 / 8.1.4)

Die Ergebnisse dieser ersten Fragerunde dienten als Basis für die Fragerunde 2 (eine offene Frage), wo es um das Rüstzeug ging, das Medizinalpersonen, speziell Apotheker brauchen um mit den zu erwartenden Entwicklungen Schritt zu halten. Zusätzlich wurden die ExpertInnen mit vier kurzen Aussagen (zu beantworten auf einer 4-Punkte-Likert-Skala) zu möglichen zukünftigen Entwicklungen konfrontiert. Die ExpertInnen wurden gebeten, die Fragen möglichst frei zu beantworten und Ihre Empfehlungen, Vorstellungen, Visionen, Konsequenzen darzulegen. Nach Ablauf der Antwortfrist wurden die Experten mittels eines Reminders / Last Call nochmals gebeten, an der Befragung teilzunehmen. (siehe Anhang 8.1.5 / 8.1.6 / 8.1.7)

In Anlehnung an die Delphi-Methode (Cantrill, et al., 1996) (Jones und Hunter, 1995) – wurden die Antworten nach beiden Fragerunden in zusammengefasster und anonymisierter Form den Teilnehmern zugestellt. Die ExpertInnen wurden somit mit den Meinungen aller Teilnehmer konfrontiert und es bestand die Möglichkeit, ein Feedback zur Zusammenfassung abzugeben. Die Befragung wurde zwischen März und Dezember 2001 durchgeführt.

Die Antworten der ExpertInnen wurden in qualitativer Art und Weise durch die Formulierung von Oberbegriffen mit untergeordneten Stichworten analysiert. Rund um die Oberbegriffe und Stichworte wurde die Zusammenfassung geschrieben. Die anonymisierte Zusammenfassung gliederte sich in Haupttrends inspiriert von den Stichworten geschmückt mit pointierten Einzelaussagen, welche Zitate von verschiedenen ExpertInnen darstellen. Um den formulierten Trends eine Gewichtung zu geben, wurden die Anzahl Aussagen zu den einzelnen Stichworten ausgezählt und entsprechend graphisch dargestellt. Die Anzahl Aussagen zu den verschiedenen Stichworten wurden auch in Zusammenhang mit den verschiedenen Expertengruppen (z.B. Offizinapotheker, Ärzte) gebracht.

Die geschlossenen Fragen wurden quantitativ ausgewertet und graphisch dargestellt. Mit denselben geschlossenen Fragestellungen wurden ebenso Offizinapotheker und Pharmaziestudenten konfrontiert. Um die verschiedenen Gruppierungen (ExpertInnen, Offizinapotheker, StudentInnen) miteinander zu vergleichen, wurde jeweils ein Score gebildet und die Gruppierungen mittels T-Test miteinander verglichen.

Eine schematische Übersicht über den Ablauf der Befragung findet sich in Anhang

8.1.2

RESULTATE UND KOMMENTAR

Teilnehmer

Von den Mitgliedern der Projektgruppe wurde eine Liste mit 71 ExpertInnen erstellt, welche zur ersten Fragerunde eingeladen wurden. Mit 27% gehörte der grösste Anteil der ExpertInnen zur Kategorie „Offizin“, gefolgt von ExpertInnen aus dem universitären Bereich (20%). 19% der Befragten waren Frauen, 81% waren Männer. 60 (85%) der ExpertInnen stammten aus der Schweiz, 9 (13%) aus Deutschland und je 1 (1%) Experte aus Schweden und den Niederlanden. Von den 71 zur Teilnahme eingeladenen ExpertInnen nahmen 41 (58%) an der ersten Fragerunde und 35 (49%;

d.h. 85% derjenigen, die an der 1.Fragerunde teilnahmen, waren auch bei der 2.Fragerunde dabei) an der 2. Fragerunde teil. Am meisten Teilnehmer kamen in beiden Fragerunden aus dem Bereich „Offizin“. (Tabelle 4.1.1)

Tabelle 4.1.1. Übersicht Teilnehmer an den 2 Fragerunden

Experten-Kategorie	Teilnahme Fragerunde 1	Teilnahme Fragerunde 2
Offizin (n=19; 27%) in einer öffentlichen Apotheke tätige ApothekerInnen	12 (63%)	9 (47%)
Uni (n=14; 20%) Universitäts-Dozenten aus dem Bereich Pharmazie	4 (29%)	4 (29%)
Behörden (n=8; 11%) z.B. Swissmedic, BAG, ABDA	6 (75%)	4 (50%)
Medizin Journalisten (n=8; 11%) meist ApothekerInnen, die journalistisch tätig sind für verschiedene Medien aus dem naturwissenschaftlichen-, pharmazeutisch-, medizinischen Bereich	4 (50%)	4 (50%)
Diverse (n=7; 10%) z.B. Philosoph, Ökonom	6 (86%)	5 (71%)
Arzt (n=6; 8%) praktizierende Ärzte aus dem ambulanten Bereich	3 (50%)	3 (50%)
Industrie (n=5; 7%) aus dem Bereich Forschung in der Pharmaindustrie	3 (60%)	3 (60%)
Spitalapotheker (n=4; 6%)	3 (75%)	3 (75%)
1. Fragerunde absolviert	41 (58%)	
2. Fragerunde absolviert		35 (49%)

Eine Liste mit den Namen der eingeladenen ExpertInnen findet sich in Anhang 8.1.3

Auswertung der Fragerunde 1

Die folgenden beiden offenen Fragestellungen 1a und 1b wurden nicht getrennt, sondern mit demselben Pool von Oberbegriffen und Stichworten ausgewertet.

1a:

„Welches sind die Auswirkungen der Entwicklungen in der Medizin, Pharmazie und der Kommunikationstechnik auf die Gesundheitsversorgung (Prävention, Diagnose, Therapie) der Bevölkerung? (Zeithorizont: 10 Jahre)“

1b:

„Wie wird sich die Berufstätigkeit von Medizinalpersonen im Allgemeinen und speziell der Apotheker verändern? Welche Tätigkeiten werden obsolet, welche neuen Tätigkeiten werden gefragt? (Zeithorizont: 10 Jahre)“

Bestimmung der Oberbegriffe / Stichworte

Nach Analyse der 41 Antworten konnten folgende 5 Oberbegriffe mit den dazugehörigen Stichworten formuliert werden: (Tabelle 4.1.2)

Tabelle 4.1.2. Oberbegriffe mit untergeordneten Stichworten Fragerunde 1

Oberbegriff:	Anzahl untergeordnete Stichworte	Anzahl Aussagen zu den Stichworten
Apotheke	14	127
Informations- und Kommunikationstechnologie	7	97
Patienten	8	96
Medizin	5	57
Markt & Kosten	4	48

Die grösste Anzahl an Stichworten und Aussagen viel auf den Oberbegriff Apotheke, gefolgt von Informations- und Kommunikationstechnologie und Patienten.

Eine detaillierte Auswertung auch bezogen auf die verschiedenen Expertengruppen findet sich in Anhang 8.1.9

Auswertung des Oberbegriffes „Apotheke“

Die Abbildung 4.1.1 illustriert die wichtigsten Stichworte (> 5 Aussagen) aus dem Bereich Apotheke mit der jeweiligen Anzahl an Aussagen. Die „individuelle Beratung“, „zunehmende Spezialisierung“ sowie „Fort- und Weiterbildung“ wurden am meisten genannt. 25% der befragtem Offizinapotheker sprachen das Thema „Apotheke wird Informationszentrum“ an. Zur „Konfrontation mit informierten Patienten“ äusserten sich 17% der Offizinapotheker und beispielsweise 67% der Experten aus der Gruppierung Industrie. Zum Thema „Informationen ordnen, gewichten, filtern“ äusserte sich nur 1 Offizinapotheker. Zur „individuellen Beratung und Betreuung“ haben sich je 1/3 der befragten Experten aus den Kategorien Offizin und Arzt geäussert, währenddem dies von jeweils >50% der Experten aus den Kategorien Uni, Behörden und Medizin Journalisten genannt haben. Eine „zunehmende Spezialisierung“ und damit verbundene „Fort- und Weiterbildung“ nennen knapp 50% der Offizinapotheker. 42% der Offizinapotheker haben die Bedeutung von „Qualitätssicherungssystemen“ erkannt und äusserten sich hierzu.

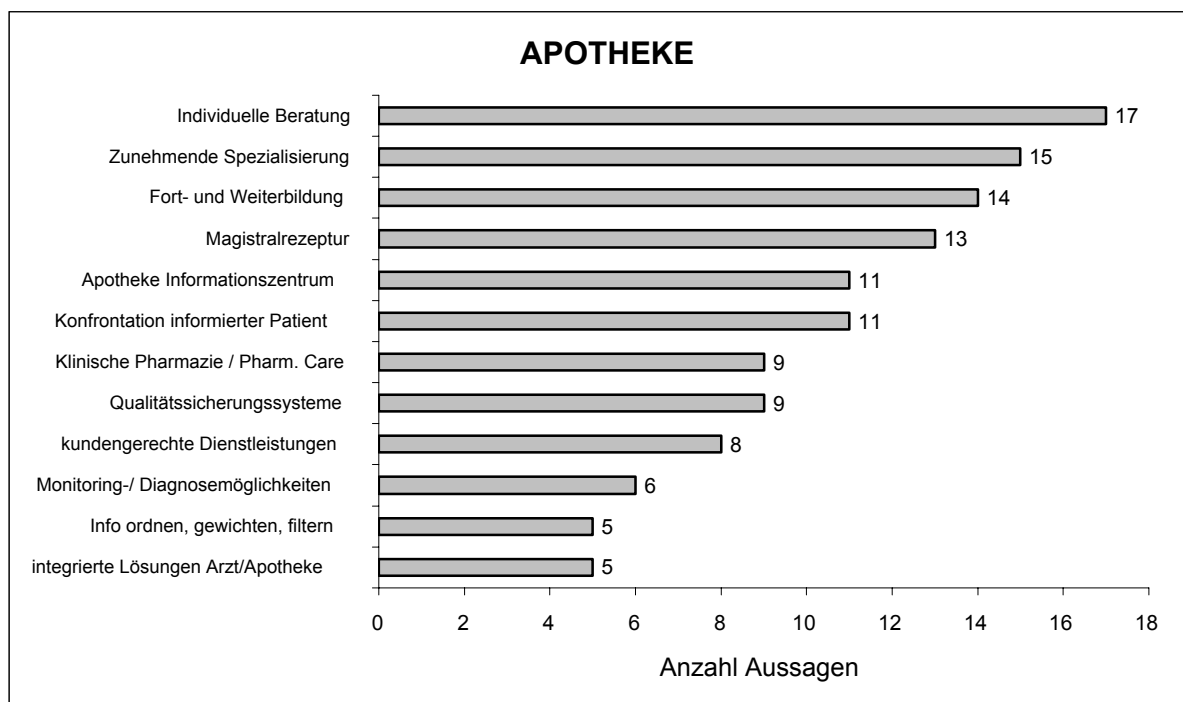


Abbildung 4.1.1. Anzahl Aussagen zu den wichtigsten Stichworten des Oberbegriffes Apotheke

Aufgrund der Analyse aller Antworten, entstand folgende Zusammenfassung der Expertenaussagen mit pointierten Einzelaussagen (Zitate):

Die Apotheke als niederschwellige Anlaufstelle wird zunehmend zu einem **Informationszentrum**. Die Apotheke muss dem Patienten helfen, Informationen zu ordnen, zu bewerten und zu gewichten. Die **individuelle Beratung und Betreuung** wird entscheidend, um weiter bestehen zu können. Hierzu braucht es verstärkt die Bereiche **Klinische Pharmazie und Pharmaceutical Care**. Die **soziale Kompetenz** muss wachsen. Die Apotheken müssen sich zunehmend **spezialisieren**. Ständige **Fort- und Weiterbildung** sind unabdingbar. Neue **Monitoring- und Diagnosemöglichkeiten** werden den Apotheken die Möglichkeit der Therapieüberwachung bringen; die Apotheke wird somit medizinischer was sowohl zu Konflikten, als auch zu Kooperationen mit Ärzten führen kann. **Qualitätssicherungssysteme** werden notwendig und in Zukunft obligatorisch. Die **Magistralrezeptur** wird weiter an Bedeutung verlieren und nur noch in spezialisierten Apotheken ausgeführt werden. Die Bedeutung der Apotheker als Dienstleister wird wachsen. **Kundengerechte Dienstleistungen** werden überlebenswichtig. Sie müssen unbürokratisch und schnell erfolgen, um für die Kunden attraktiv zu sein. Apotheken werden zunehmend in **Netzwerke**, z.B. HMO's mit integrierten Apotheken, eingebunden.

Pointierte Einzelaussagen (Zitate):

„Vernetztes medizinisch-pharmazeutisches Wissen wird überlebenswichtig.“

„Der Apotheker wird zum Informationsbroker.“

„Klassische Apotheken werden konkurrenziert durch spezialisierte OTC-Anbieter.“

Auswertung des Oberbegriffes „Informations- und Kommunikationstechnologie“

Die Abbildung 4.1.2 illustriert die 7 Stichworte aus dem Bereich Informations- und Kommunikationstechnologie mit der jeweiligen Anzahl an Aussagen. 71% aller Experten haben das Thema „Informationsflut“ angesprochen, wobei alle Experten aus den Bereichen Spital und Uni dabei waren. Von der Gruppierung Offizin waren es 75%. Knapp die Hälfte aller ExpertInnen äusserte sich zu den Themen „Netzwerke“ und „Einfluss der Informationstechnologie“. Das Thema „E-Learning“ wurde von 75% der Gruppe Uni angesprochen, während sich niemand aus den praxisnahen Bereichen

Offizin, Arzt oder Spitalapotheke dazu äusserte. Der „persönliche Kontakt“ ist in Zeiten zunehmender Informatisierung für 50% der Offizinapotheker von Bedeutung.

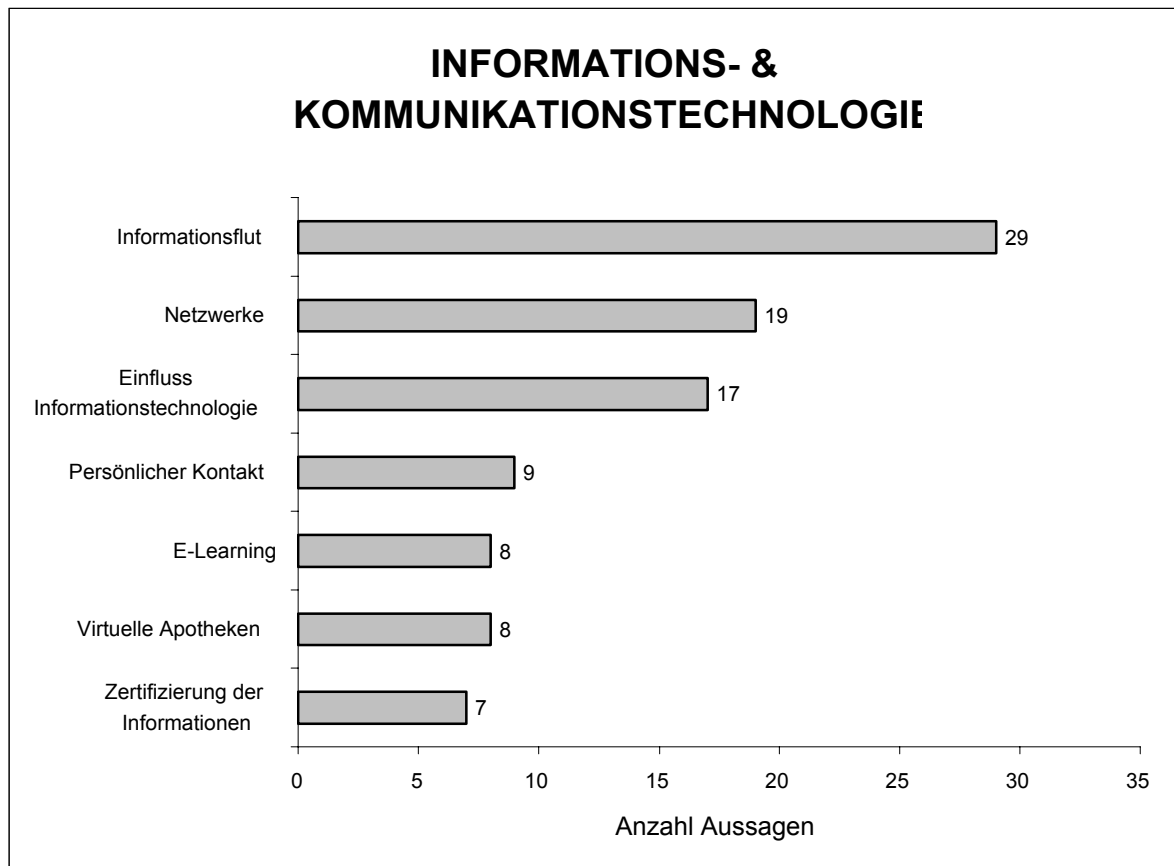


Abbildung 4.1.2. Anzahl Aussagen zu den 7 Stichworten des Oberbegriffes Informations- & Kommunikationstechnologie

Aufgrund der Analyse aller Antworten, entstand folgende Zusammenfassung der Expertenaussagen mit pointierten Aussagen:

Das Internet führt zu einer **Informationsflut**, die sowohl Patienten wie auch Fachpersonen beeinflusst. Die Menge an Information stösst an die Grenze einer effektiven Informationsverarbeitung. Der Patient erhält Zugriff auf immer mehr Informationen, oft sind diese jedoch von zweifelhaftem Charakter. Die zunehmende Information verbessert den Informationsstand der Bevölkerung nur oberflächlich und kann die Fachperson nicht ersetzen. Für die Informationen auf dem Internet braucht es ein **Gütesiegel zur Zertifizierung**. Es werden **Netzwerke** auf allen Ebenen des

Gesundheitswesens entstehen. **Elektronische Datentransfers** auch von Patientendaten werden verschiedene Prozesse beschleunigen. Die elektronische Rezeptübermittlung wird eine neue Form der Lagerbewirtschaftung ermöglichen: „just in time“. **Virtuelle Apotheken** werden traditionelle Apotheken konkurrenzieren und ergänzen. Virtuelle Systeme können auch in Zukunft den **persönlichen Kontakt** zwischen Patient und Fachperson nicht ersetzen. **E-Learning** als Weiterbildungsinstrument wird an Bedeutung gewinnen, ohne die traditionellen Formen zu verdrängen.

Pointierte Einzelaussagen (Zitate):

„Die Pharmaindustrie dominiert, betreibt, finanziert die meistbenutzten Informationsstellen.“

„Der Erkenntnisgewinn ist kleiner als die Flut der Veröffentlichungen vorspiegelt.“

„Virtuelle Angebote für die Gesundheitsversorgung.“

„Fähigkeiten, elektronische Hilfsmittel zu benützen, werden zur Voraussetzung für die Berufsausübung.“

Auswertung des Oberbegriffes „Patienten“

Die Abbildung 4.1.3 zeigt die 7 Stichworte aus dem Bereich Patient mit der jeweiligen Anzahl an Aussagen. 2/3 aller Experten erwähnten den „informierten Patienten“, wobei 92% der Offizinapotheker dabei waren. Die damit verbundene „Verantwortung der Patienten“ wird von 2/3 der Ärzte und 1/4 der Apotheker angesprochen. Experten aus allen Gruppen äusserten sich zum Thema „Elektronische Patientendaten“. Alle befragten Ärzte äusserten sich zur Thematik „Ethik, Datenschutz“.

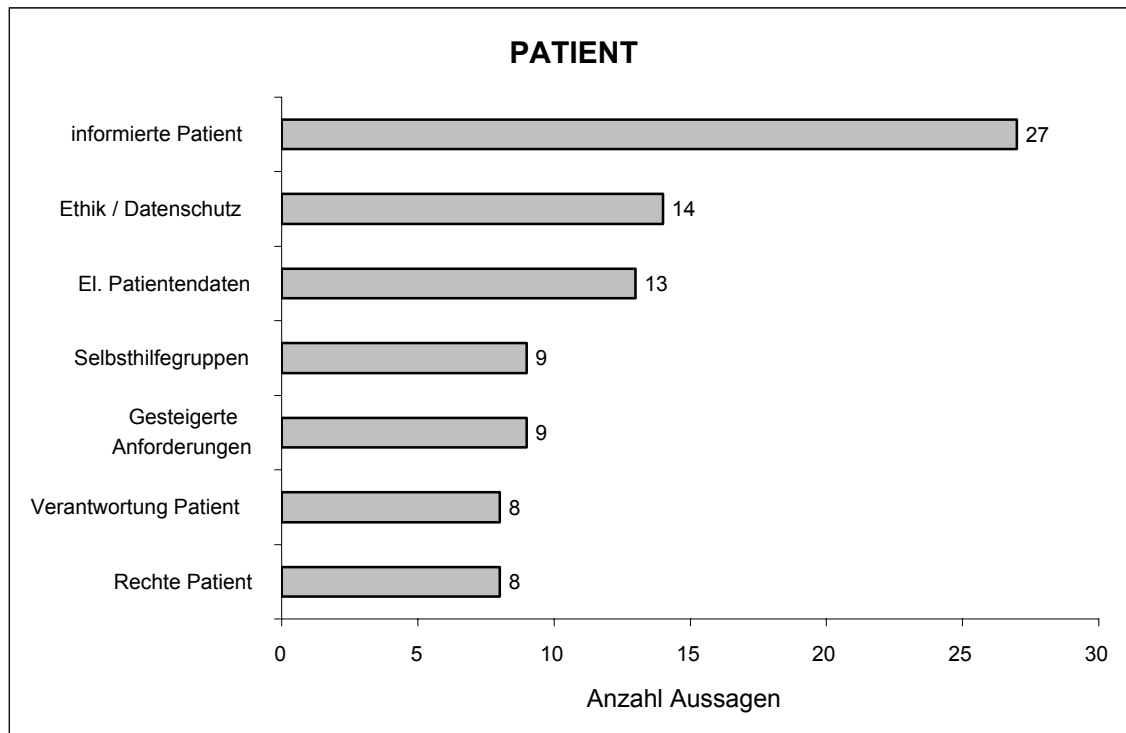


Abbildung 4.1.3. Anzahl Aussagen zu den 7 Stichworten des Oberbegriffes Patient

Aufgrund der Analyse aller Antworten, entstand folgende Zusammenfassung der Expertenaussagen mit pointierten Aussagen:

Dank dem Internet sind die meisten der bisher den Fachpersonen vorbehaltenen Informationen auch für Patienten leicht zugänglich. Der **informierte Patient** stellt immer höhere Ansprüche an Fachpersonen und trägt zu einer vermehrten Nachfrage nach Gesundheitsleistungen bei. Er will zunehmend in Entscheidungen über seine Behandlung involviert werden. Es wird unterschiedliche Patienten geben: Vom selbstbestimmten, informierten, kritischen, mitdenkenden über den überforderten, manipulierten bis zum traditionellen Patienten. Die Patienten erwarten von der Apotheke eine raschere Beschaffung von Informationen und eine höhere Qualität der Beratung. Sie werden sich vermehrt in traditionellen Selbsthilfegruppen und virtuellen **Netzwerken** organisieren und erlangen damit oft sogar ein grösseres Wissen über ihre Krankheit als die Fachpersonen. **Patientenorganisationen** kämpfen für gesundheitspolitische Rechte und üben vermehrt Druck auf die Leistungserbringer im Gesundheitswesen aus. Die **Patientendaten** werden in elektronischer Form als lebenslange virtuelle Krankengeschichte zwischen den verschiedenen

Leistungserbringern zirkulieren, was jedoch im Bereich des Datenschutzes klare Richtlinien erfordert. Der Patient will **Convenience**: Er erwartet jederzeit und überall Zugang zu medizinischen Dienstleistungen und Medikamenten.

Pointierte Einzelaussagen (Zitate):

„Zugang zu Informationen heisst nicht Wissen und schon gar nicht Entscheidungsfähigkeit.“

„Das Wissen der Pharmaassistentinnen wird nicht mehr genügen, um den informierten Patienten zu beraten.“

„Der Datenschutz könnte die elektronische Euphorie hemmen.“

Auswertung des Oberbegriffes „Medizin“

Die Abbildung 4.1.4 illustriert die 5 Stichworte aus dem Bereich „Medizin“ mit der jeweiligen Anzahl an Aussagen. Zu den Themen „Gentherapie“, „Gendiagnostik“ und „individualisierte“ Therapie äusserten sich jeweils Experten aus allen Kategorien. Zu „Gentherapie“ und „Gendiagnostik“ äusserten sich jeweils alle Ärzte, während jeweils nur 8% der Offizinapotheker diese Themen ansprachen. Die „individualisierte Therapie“ ist für alle Befragten aus der Gruppe „Industrie“ ein Thema.

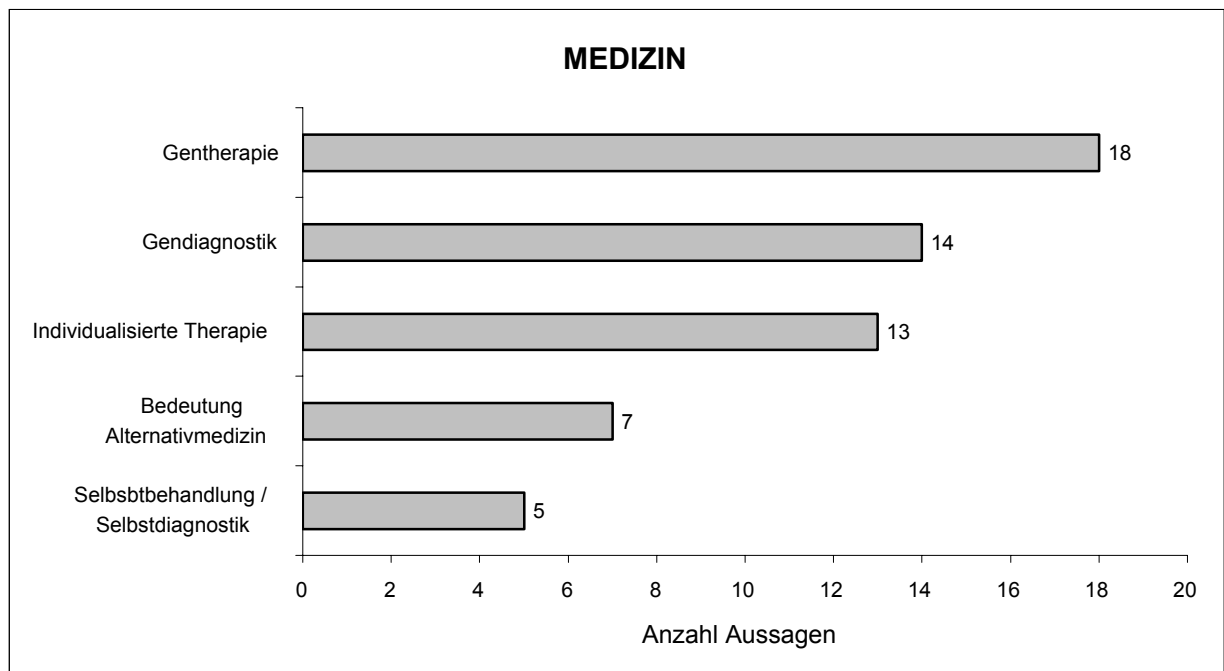


Abbildung 4.1.4. Anzahl Aussagen zu den 5 Stichworten des Oberbegriffes Medizin

Aufgrund der Analyse aller Antworten, entstand folgende Zusammenfassung der Expertenaussagen mit pointierten Aussagen:

Kontrovers diskutiert wurde die **Gentherapie**, die zwar viele neue Behandlungsansätze eröffnet, sich jedoch in den nächsten 10 Jahren noch nicht breit durchsetzen wird. Im Gegensatz dazu wird die **Gendiagnostik** schon früher immer mehr Tests anbieten und somit den Weg **für individualisierte Therapien** ebnen. Die entsprechenden Therapien werden jedoch noch kaum zur Verfügung stehen. Die **Prävention** wird an Bedeutung gewinnen. **Selbstbehandlung, Selbstdiagnostik** und **Telemedizin** werden vermehrt Einzug halten (virtuelle Diagnoseprogramme, elektronische Übermittlung von Befunden, Therapiemonitoring). Patienten, die durch die neuen Entwicklungen verunsichert sind, könnten sich vermehrt der **Alternativmedizin** zuwenden.

Pointierte Einzelaussagen (Zitate):

„Die Möglichkeiten in der Medizin übersteigen die Akzeptanz in der Bevölkerung.“

„Keine Revolution durch Gentherapie.“

„Für immer weniger Menschen wird immer mehr machbar.“

Auswertung des Oberbegriffes „**Markt und Kosten**“

Die Abbildung 4.1.5 zeigt die 4 Stichworte des Oberbegriffes „Markt & Kosten“ mit der jeweiligen Anzahl an Aussagen. Die steigenden Kosten und eine damit möglicherweise verbundene „2-Klassen Medizin“ wird von Experten aus allen Kategorien erwähnt, wobei sich nur 1 Person der befragten Ärzte dazu äusserte. „Neue Distributionswege“ sind für 20% aller Experten ein Thema. Von den Offizinapothekern, die davon massgeblich betroffen wären, erwähnten jedoch nur 2 „neue Distributionswege“ und einer „Gefahr durch Selbstdispensation“.

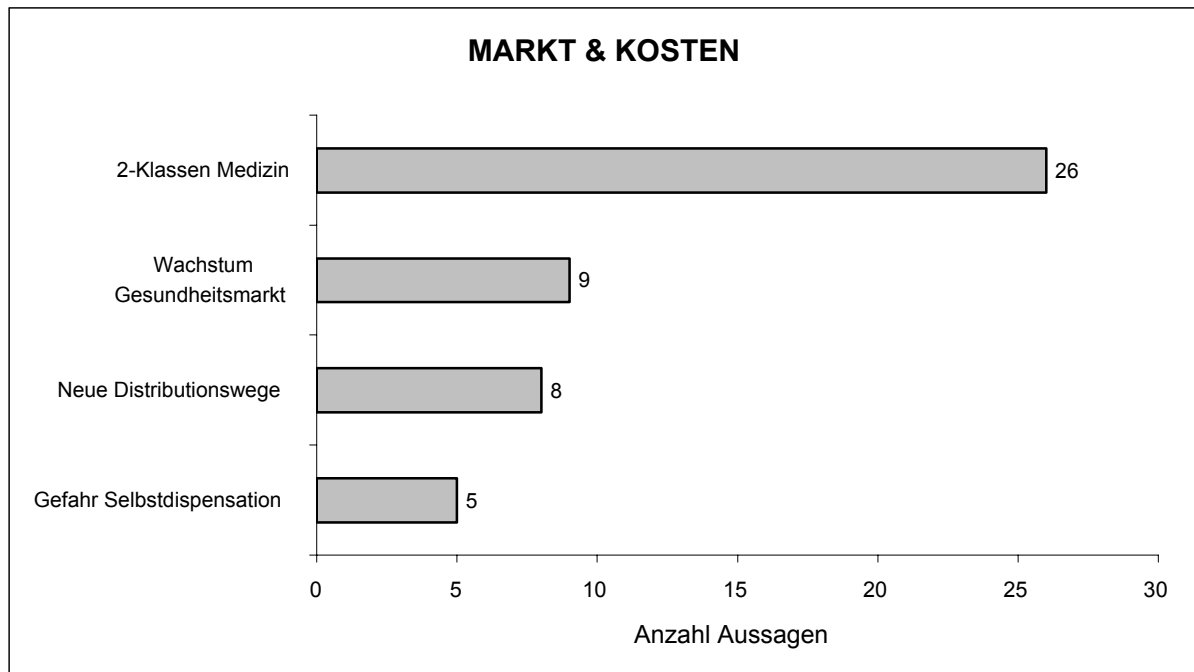


Abbildung 4.1.5. Anzahl Aussagen zu den 4 Stichworten im Bereich Markt & Kosten

Aufgrund der Analyse aller Antworten, entstand folgende Zusammenfassung der Expertenaussagen mit pointierten Aussagen:

Die neuen Entwicklungen sowie eine überproportional steigende Nachfrage werden zu einer **Kostensteigerung** führen. Es entsteht eine Diskrepanz zwischen dem technisch Machbaren und einer noch sozialstaatlich finanzierbaren Medizin. Im Vertrieb von Arzneimitteln werden sich neue Wege wie Versandhandel weiter verbreiten, was einen hohen gesetzlichen Regulierungsbedarf erfordern wird. **SD-Ärzte** bedingen, dass Apotheker vermehrt in ärztlichen Aktivitäten aktiv werden. Es wird Konflikte geben zwischen **ethisch und kommerziell** orientierten Anbietern. Leistungserbringer werden zu ihrem Schutz versuchen, an **Regulationen** festzuhalten. Die technologischen Entwicklungen werden jedoch die Märkte immer stärker öffnen.

Pointierte Einzelaussagen (Zitate):

„Einzelne Therapien werden unbezahlbar für die breite Bevölkerung.“

„Gesundheit bleibt bezahlbar und Wert Nr.1 beim Kunden.“

„Es wird zwei Klassen von Patienten geben.“

Auswertung der Fragerunde 2

Offene Frage 2.1:

„Welche Informationen, welches Wissen, welche Fähigkeiten, welche Hilfsmittel brauchen die Medizinalpersonen im Allgemeinen und die Apotheker im Speziellen, um mit den zu erwartenden Entwicklungen Schritt zu halten und um bezüglich Arzneimittelinformationen eine sinnvolle Funktion in der Gesundheits-Versorgung (Prävention und Therapie) der Bevölkerung zu übernehmen?“

Bestimmung der Oberbegriffe / Stichworte

Nach Analyse der 35 Antworten konnten folgende 4 Oberbegriffe mit den dazugehörigen Stichworten formuliert werden: (Tabelle 4.1.3)

Tabelle 4.1.3. Oberbegriffe mit untergeordneten Stichworten Fragerunde 2

Oberbegriff:	Anzahl untergeordnete Stichworte	Anzahl Aussagen zu den Stichworten
Wissen	9	62
Fähigkeiten	8	81
Hilfsmittel	4	46
Informationen	3	25

Die grösste Anzahl an Stichworten viel auf den Oberbegriff Wissen, gefolgt von Fähigkeiten, Hilfsmittel und Informationen. Am meisten Aussagen vielen auf die Stichworte aus den Bereichen Fähigkeiten und Wissen.

Eine detaillierte Auswertung auch bezogen auf die verschiedenen Expertengruppen findet sich in Anhang 8.1.10

Auswertung des Oberbegriffes „Informationen“

Die Abbildung 4.1.6 zeigt die Stichworte aus dem Bereich „Informationen“ mit der jeweiligen Anzahl an Aussagen. Am meisten Aussagen wurden zum Thema „relevante, kurze, zuverlässige Informationen“ gefolgt von „gewichteten Zusammenfassungen“ und „Internet mit Gütesiegel“ gemacht. Von den befragten Offizinapothekern äusserten sich nur zur Thematik „relevante, kurze, zuverlässige Informationen“ mehr als 50% der ExpertInnen. Es fällt auf, dass sich jeweils 75% der Experten aus dem Bereich „Uni“ zu

„relevante, kurze, zuverlässige Informationen“ und „gewichtete Zusammenfassungen“ geäußert haben.

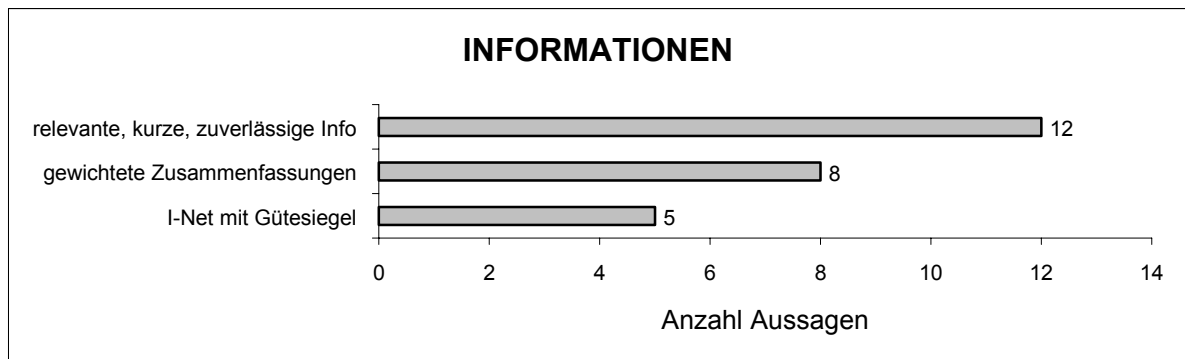


Abbildung 4.1.6. Anzahl Aussagen zu den 3 Stichworten im Bereich Informationen

Aufgrund der Analyse aller Antworten, entstand folgende Zusammenfassung der Expertenaussagen mit pointierten Aussagen (Zitate):

Relevante, kurze, zuverlässige Informationsquellen sind von grosser Bedeutung für die tägliche Praxis. Die Informationen müssen unabhängig und transparent sein. Es braucht sowohl Fachinformationen, als auch Informationen über tagesaktuelle Trends und Modeerscheinungen, sowie politische, soziale und ökonomische Informationen. Die wichtigsten Informationen sollten aktuell, rasch verfügbar und fundiert sein.

Gewichtete Zusammenfassungen (nach EBM-Kriterien) erleichtern die Interpretation von Informationen in der Praxis. Um sich in der grossen Menge an Internetinformationen zurechtzufinden, braucht es **bewertete, klassifizierte Websites**. Die Vergabe eines Gütesiegels für Websites müsste durch eine neutrale Stelle, z.B. WHO oder Universitäten erfolgen. Webportale sollten industrieunabhängig sein, z.B. betrieben durch Universitäten.

Pointierte Einzelaussagen (Zitate):

„Informationen werden eher zu viele als zuwenig vorhanden sein.“

„Der Apotheker braucht im Kundenkontakt direkt einsetzbare Informationen.“

„Mit den Informationen müssen die Bedürfnisse der Patienten abgedeckt werden können.“

„Woher kriegen ApothekerInnen gezielt neutrale, glaubwürdige Informationen?“

„Informationsangebote werden noch stark zunehmen und v.a. in elektronischer Form noch auf lange Sicht sehr heterogen bleiben.“

„Die Apotheker müssen wissen, was in der Pipeline „brodelt“; welche neuen Therapien und Medikamente zu erwarten sind.“

Auswertung des Oberbegriffes „Wissen“

Die Abbildung 4.1.7 zeigt die wichtigsten Stichworte (> 5 Aussagen) aus dem Bereich „Wissen“ mit der jeweiligen Anzahl an Aussagen. 34% aller Aussagen fiel auf die „pharmazeutische Fachkompetenz“. Aus allen Expertengruppen äusserten sich ExpertInnen zu diesem Thema, wobei sich alle ExpertInnen aus den Bereichen Uni sowie Behörden dazu äusserten. Aus den Gruppen Offizinpharmazie sowie Spitalapotheker äusserten sich jeweils 33% dazu. Zum Thema „patientenbezogenes Wissen“ äusserte sich nur 1 Offizinapotheker.

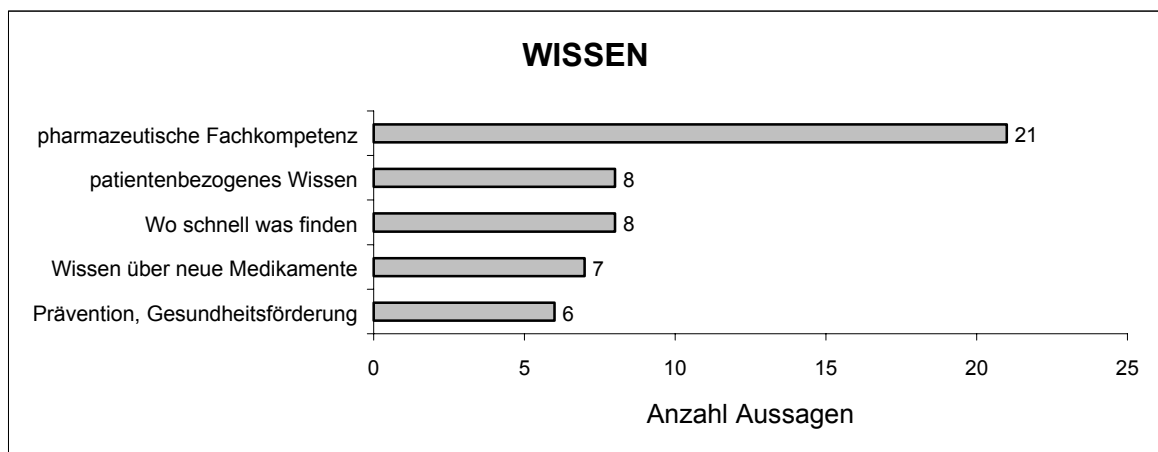


Abbildung 4.1.7. Anzahl Aussagen zu den wichtigsten Stichworten im Bereich Wissen

Aufgrund der Analyse aller Antworten, entstand folgende Zusammenfassung der Expertenaussagen mit pointierten Aussagen (Zitate):

Im Zentrum steht hier die **Fachkompetenz**. Ein solides pharmazeutisches, naturwissenschaftliches und medizinisches Grundwissen ist unabdingbar. Der Apotheker braucht weiterhin ein breites Wissen, dass alle Bereiche wie Struktur-Wirkungs-Beziehungen, Pharmakodynamik, Pharmakokinetik, Interaktionen, UAW's,

Kontraindikationen sowie **Physiologie und Pathophysiologie** umfasst. Der Apotheker sollte seine Generalistenfunktion behalten. Wissen in **Klinischer Pharmazie** mit Patientenkontakt ist nötig. Der Apotheker muss Bescheid wissen über **Neuigkeiten** bezüglich Medikamenten und Therapien, da auch die Tagespresse vermehrt über solche Themen berichtet und die Apotheker von Patienten damit konfrontiert werden. Der Apotheker muss sich in der grossen Informationsflut zurechtfinden können: Er muss wissen, wie man **gezielt an die richtigen und wichtigen Informationen** gelangt. Es braucht die Kenntnis von Suchstrategien, um zu qualitativ hochwertigen Ergebnissen zu kommen. Der Apotheker sollte sich zunehmend im an Bedeutung gewinnenden Bereich **Prävention / Gesundheitsförderung** auskennen und beispielsweise Aufklärungs- und Patientenscreeningprogramme durchführen können. Da angenommen werden kann, dass die Offizinapotheke in Zukunft vermehrt diagnostisch tätig wird, sollte der Apotheker mit der Durchführung von **Einfachdiagnostik** (z.B. Blutdruckmessung, Glucosemessung, Cholesterinmessung) vertraut sein. Für das Bestehen der Apotheker ist es wichtig, das **gesundheitpolitische Umfeld** gut zu kennen.

Pointierte Einzelaussagen (Zitate):

„Wissen, wo schnell glaubwürdige, aktualisierte, qualifizierte Infos zu holen sind.“

„Apotheker müssen eine Generalistenfunktion haben, nur dann können sie als Gatekeeper im Gesundheitswesen ihre Aufgabe wahrnehmen.“

„Es sollte weniger auf das Auswendiglernen von z.B. chemischen Formeln oder Synthesegängen ankommen, als vielmehr auf das Erlernen von Problemlösungs-Strategien.“

„Keine wissenschaftliche Selbstbefriedigung.“

„Neben dem Wissen im Gedächtnis ist das Wissen, wo schnell etwas zu finden ist, genauso wichtig.“

„Spezialisiertes Wissen ist in Apothekennetzwerken möglich“

„Wissen wie Wissen zustande kommt“

„Wissen ist nur eine Seite der Medaille, die andere ist, was wir aus diesem Wissen machen.“

„Das Wissen muss durch life long learning permanent à jour gehalten werden.“

Auswertung des Oberbegriffes „Fähigkeiten“

Die Abbildung 4.1.8 zeigt die wichtigsten Stichworte (> 5 Aussagen) aus dem Bereich „Fähigkeiten“ mit der jeweiligen Anzahl an Aussagen. Am meisten Aussagen fielen auf den „Umgang mit neuen Technologien“, wozu sich ExpertInnen aus allen Bereichen äusserten, gefolgt von der „Kommunikationskompetenz“ und der Fähigkeit, „Informationen zu gewichten, filtern und selektieren“ wozu sich ebenfalls ExpertInnen aus allen Bereichen äusserten. Zum „Umgang mit neuen Technologien“ äusserten sich nur 1/3 der befragten Offizinapotheker. Zur „unternehmerischen Kompetenz“ äusserten sich 44% der Offizinapotheker.

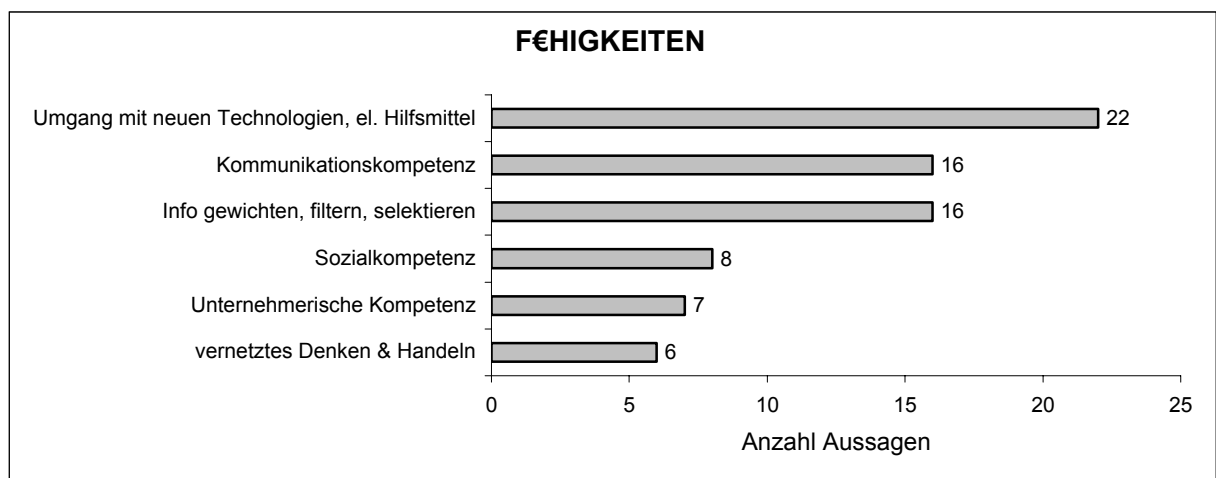


Abbildung 4.1.8. Anzahl Aussagen zu den wichtigsten Stichworten im Bereich Fähigkeiten

Aufgrund der Analyse aller Antworten, entstand folgende Zusammenfassung der Expertenaussagen mit pointierten Aussagen (Zitate):

Die Fähigkeit, mit **neuen Technologien** und **elektronischen Hilfsmitteln** umgehen zu können, wird auch für die Apotheker entscheidend, um weiter bestehen zu können. Die Fähigkeit mit dem Internet, speziell mit Suchmaschinen und Datenbanken umzugehen, ist sehr wichtig. Der Apotheker muss **Informationen gewichten, filtern und selektieren** können. Er braucht die Fähigkeit, wesentliches von unwesentlichem trennen zu können, klinische Studien interpretieren zu können und die Fähigkeit zum Studium von primärer, sekundärer und tertiärer Fachliteratur. Der Apotheker kann zum Informationsbroker werden, die Apotheke zur Anlaufstelle für alle Arten von

Informationen, zum Informationszentrum. Der Apotheker braucht **Kommunikationskompetenz**: Er muss gesundheitsrelevante Fakten publikumsgerecht kommunizieren können, den Umgang mit den Medien beherrschen und Öffentlichkeitsarbeit leisten können. Auch die **Sozialkompetenz** ist von Bedeutung. Man braucht Respekt vor dem Wissen anderer Fachpersonen. Im für Apotheken an Bedeutung gewinnenden Bereich Pharmaceutical Care sind soziale wie auch psychologische Fähigkeiten von Bedeutung. Neben reinem Fachwissen braucht der Apotheker vermehrt **unternehmerische Kompetenz**, was in Zeiten sich verändernder Märkte überlebenswichtig ist. **Vernetztes Denken und Handeln** sind notwendig, um das vorhandene Wissen optimal umzusetzen. Es ist sinnvoll, dass der Apotheker je nach Ausrichtung seiner Apotheke oder Tätigkeit **Schwerpunkte** setzt. **Teamwork** und **Führungskompetenz** sind wichtig in der Apotheke: Der Apotheker muss die Mitarbeiter einspannen und ihnen niveaugerecht Kompetenzen delegieren können.

Pointierte Einzelaussagen (Zitate):

„Die Fähigkeit zur raschen und effizienten Selektion von Informationen wird entscheidend.“

„Fähigkeit seine eigene Tätigkeit zu reflektieren“

„Fähigkeit als Teamleader glaubwürdig seine Angestellten zu führen.“

„Es nützt nichts, wenn der Apotheker alles weiss, aber die Kunden keine Ahnung haben, was sie alles abrufen können.“

„Neben Hard- und Software braucht der Apotheker Emoware: emotionale, soziale Kompetenz.“

„Fähigkeit, sich extrovertiert zu verhalten.“

„Fähigkeit sich auf berufspolitischer Ebene ein „Image der Unverzichtbarkeit“ zu geben.“

„Apotheker sollen nicht „Mediziner-light“ werden.“

Auswertung des Oberbegriffes „Hilfsmittel“

Die Abbildung 4.1.9 zeigt die Stichworte aus dem Bereich „Hilfsmittel“ mit der jeweiligen Anzahl an Aussagen. Der Bereich Hilfsmittel erhielt insgesamt 46 Aussagen, wobei am meisten auf die „Fort- / Weiterbildung“ fielen, zu dem sich ExpertInnen aus allen Gruppen äusserten, gefolgt von „Netzwerken“ und dem klassischen

„Literaturstudium“, das mehr Nennungen erhielt als „ausgewählte Internet-Sites“. Zur „Fort- und Weiterbildung“ äusserten sich beispielsweise 75% aus der Kategorie „Uni“ und 44% aus der Kategorie „Offizin“.

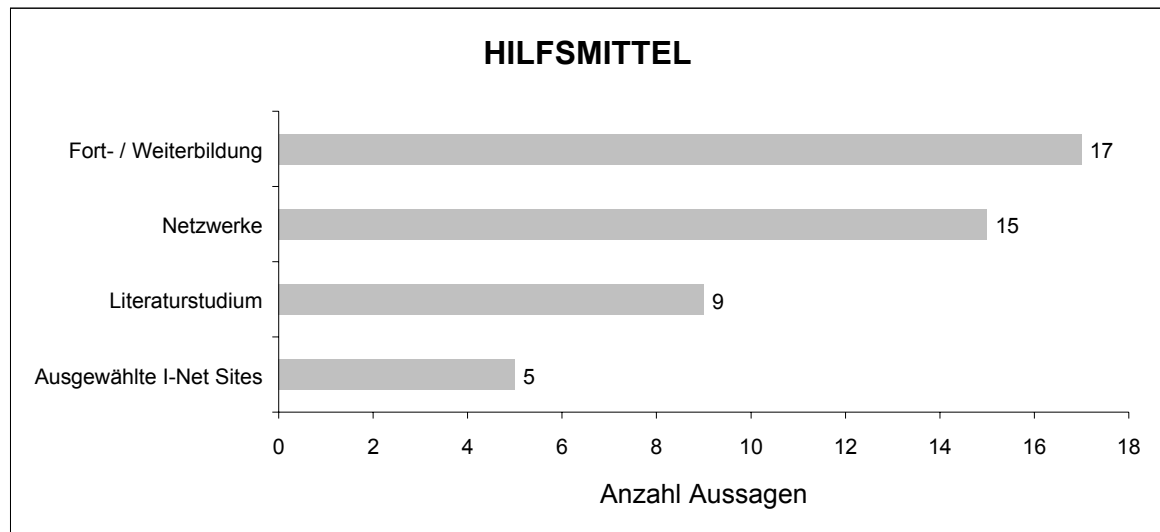


Abbildung 4.1.9. Anzahl Aussagen zu den Stichworten im Bereich Hilfsmittel

Aufgrund der Analyse aller Antworten, entstand folgende Zusammenfassung der Expertenaussagen mit pointierten Aussagen (Zitate):

Die kontinuierliche **Fort- und Weiterbildung** während der gesamten beruflichen Tätigkeit ist hier im Vordergrund. Da der Zuwachs an Wissen immer schneller erfolgt und damit der bisher so wichtige Faktor „Erfahrung“ an Bedeutung verliert, wird lebenslanges Lernen immer unverzichtbarer. Dieses kann geschehen durch Kongresse, E-Learning usw. Es braucht beispielsweise Workshops zur praktischen Umsetzung des Wissens. **Netzwerke** werden zu einem unabdingbaren Hilfsmittel für Apotheker. Netzwerke braucht es mit den verschiedenen Leistungserbringern im Gesundheitswesen, beispielsweise auch in Form von Qualitätszirkeln. Diese Netzwerke werden durch elektronische Hilfsmittel erst möglich bzw. beschleunigt. Es braucht die Diskussion in fachübergreifenden Zirkeln. **Literatur** in Form von Büchern und Zeitschriften zum Selbststudium gehört nach wie vor zu den wichtigsten Hilfsmitteln. Neben den klassischen Informationsmittel gehören auch **ausgewählte Internetseiten**, möglichst mit einem anerkannten Gütesiegel, zu wichtigen Hilfsmitteln. Es braucht sehr gute, laufend aktualisierte, umfassende Datenbanken. Der Apotheker

braucht angepasste, professionelle Instrumente und Hilfsmittel für die Information und Instruktion von Kunden und Patienten.

Pointierte Einzelaussagen (Zitate):

„Chaträume für Kollegen.“

„Computer für Kunden.“

„E-Mail macht den Austausch mit Kolleginnen und Kollegen leichter denn je.“

„Verschiedene Schnelltests, damit sich die Apotheke zu einem Gesundheitszentrum entwickeln kann.“

„Seminare zu Themen aus dem Offizinalltag.“

„Abonnemente für News via E-Mail (Warnungen, Neuheiten, ausgewählte ausgewertete Literatur).“

„Neutrale Informations-Bewertungsstellen.“

„Triagehilfsmittel und Behandlungsrichtlinien zur direkten Benützung beim Kundengespräch.“

Fragen zu Zukunftsszenarien: Vergleiche mit OffizinapothekerInnen und PharmaziestudentInnen

In der Fragerunde 2 wurden die ExpertInnen mit geschlossenen Fragen (Fragen 2.2 bis 2.5: zu beantworten auf einer 4-Punkte-Likert Skala) konfrontiert. Neben den ExpertInnen (n=35) wurden im Rahmen einer gleichzeitig durchgeführten Apotheken-Befragung auch OffizinapothekerInnen (n=108) sowie PharmaziestudentInnen (n=24; aus dem 1.Jahreskurs Uni Basel) mit denselben Fragen über mögliche Zukunftsszenarien konfrontiert. Die verschiedenen Gruppierungen wurden einander gegenübergestellt.

Eine detaillierte Auswertung auch bezogen auf die verschiedenen Expertengruppen findet sich in Anhang 8.1.11

Verlagerung der Apotheke zum Informationszentrum (Frage 2.2)

„Die öffentliche Apotheke verlagert sich weg von der Arzneimittelversorgung hin zum Informationszentrum (qualitativer und quantitativer „Informationsfilter“ der Informationsflut, Informationsvermittler).“

Pharmaziestudenten erwarten mehrheitlich, dass sich die Apotheke weg von der Arzneimittelversorgung hin zum Informationszentrum entwickelt, währenddem die OffizinapothekerInnen und die ExpertInnen diesbezüglich eher zurückhaltend sind. Jeweils um die 40% der ExpertInnen und ApothekerInnen stimmen einer Verlagerung zum Informationszentrum zumindest grösstenteils zu. Bei den StudentInnen stimmen über 90% einer Verlagerung zum Informationszentrum zumindest grösstenteils zu. (Abbildung 4.1.10)

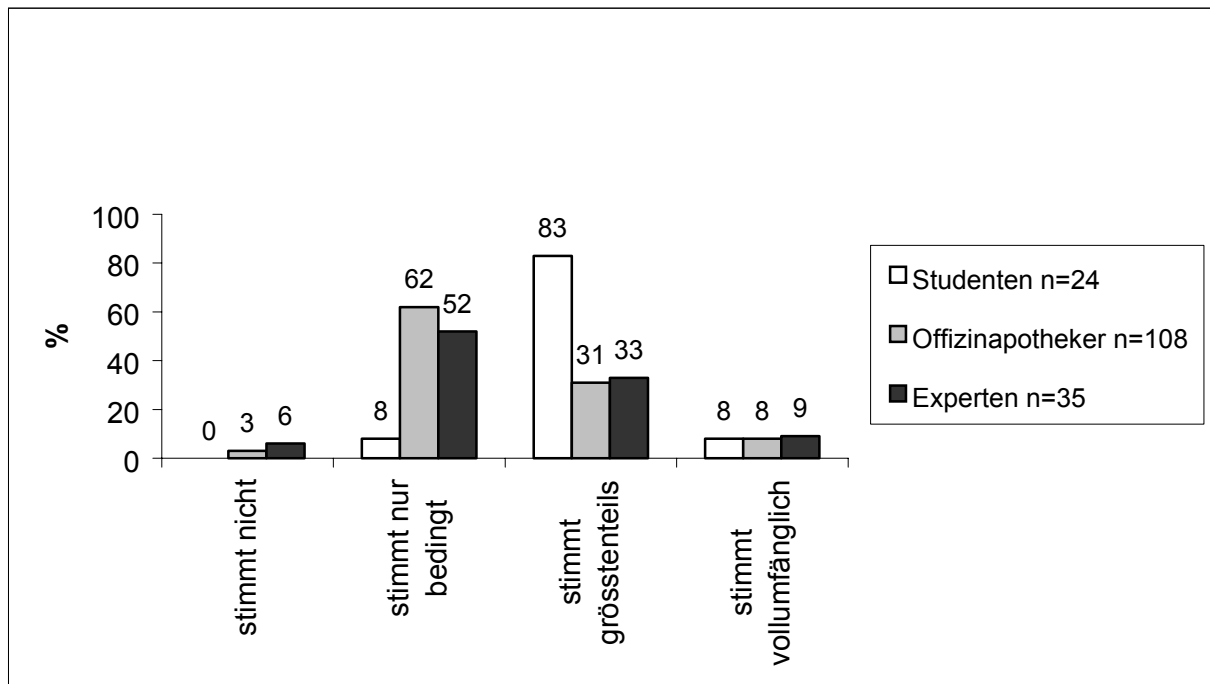


Abbildung 4.1.10. Verlagerung zum Informationszentrum

Die Abbildung 4.1.11 vergleicht die Gruppierungen anhand eines Scores, wobei wiederum ersichtlich wird, dass sich die ExpertInnen und OffizinapothekerInnen in dieser Fragestellung nicht signifikant unterscheiden, währenddem die PharmaziestudentInnen grösstenteils an eine Verlagerung der Offizinapotheke in Richtung Informationszentrum glauben.

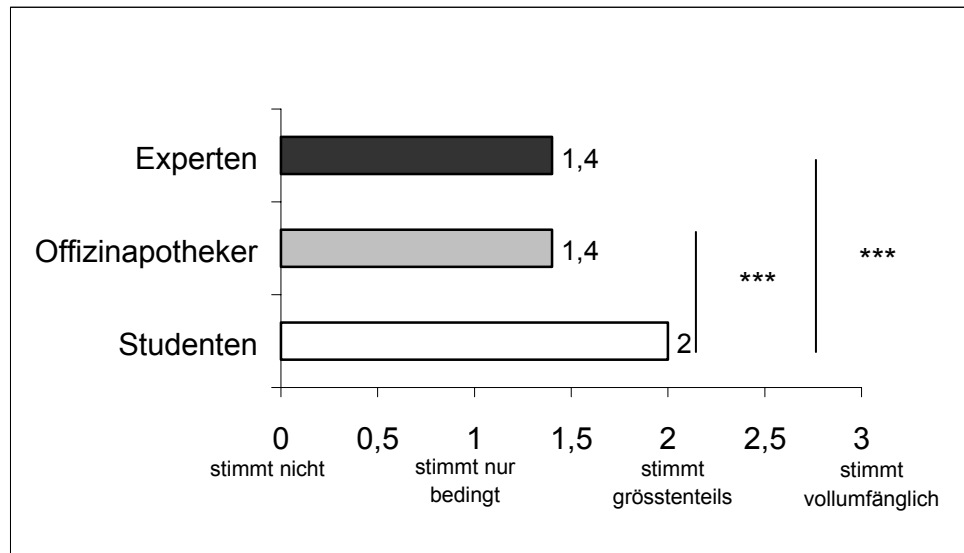


Abbildung 4.1.11. Score: Verlagerung zum Informationszentrum (**= $p \leq 0.001$)

Vermehrte diagnostische Tätigkeit (Frage 2.3)

„Der Offizinapotheker wird in Zukunft vermehrt diagnostisch tätig sein (Diabetes-Screening, Cholesterinmessung, Helicobacter-Pylori-Test, Blutdruckmessung, Influenza-Test, etc.).“

Ein ähnliches Bild wie bei der Frage nach der Verlagerung hin zu einem Informationszentrum ergab sich bei der Frage nach vermehrter diagnostischer Tätigkeit in der Offizin. Wiederum sind es die PharmaziestudentInnen, die einer solchen Entwicklung grösstenteils zustimmen, währenddem die ExpertInnen und die ApothekerInnen zurückhaltender sind, wobei die direkt betroffenen OffizinapothekerInnen unentschlossen sind. (Abbildung 4.1.12)

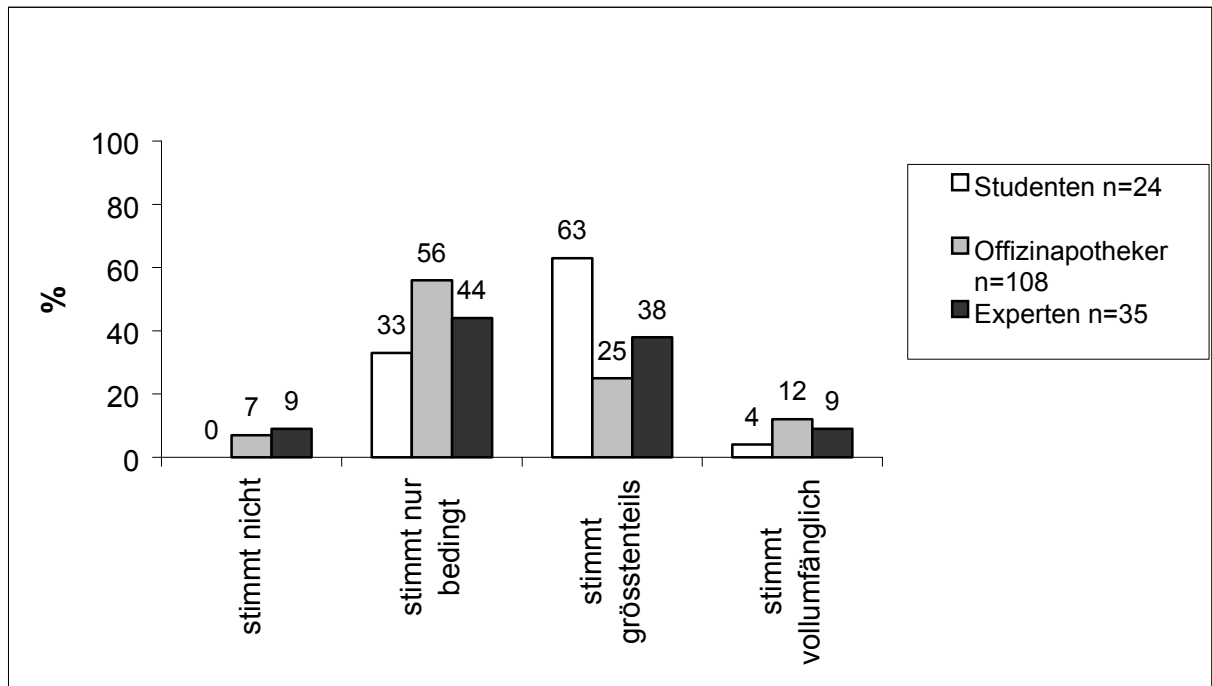


Abbildung 4.1.12. Vermehrte Diagnostik in der Offizin

Wiederum wurden die Gruppen anhand eines Scores miteinander verglichen, wobei sich die 3 Gruppen nicht signifikant voneinander unterschieden. Die StudentInnen stimmten einer vermehrten Diagnostik eher zu als die anderen Gruppierungen. (Abbildung 4.1.13)

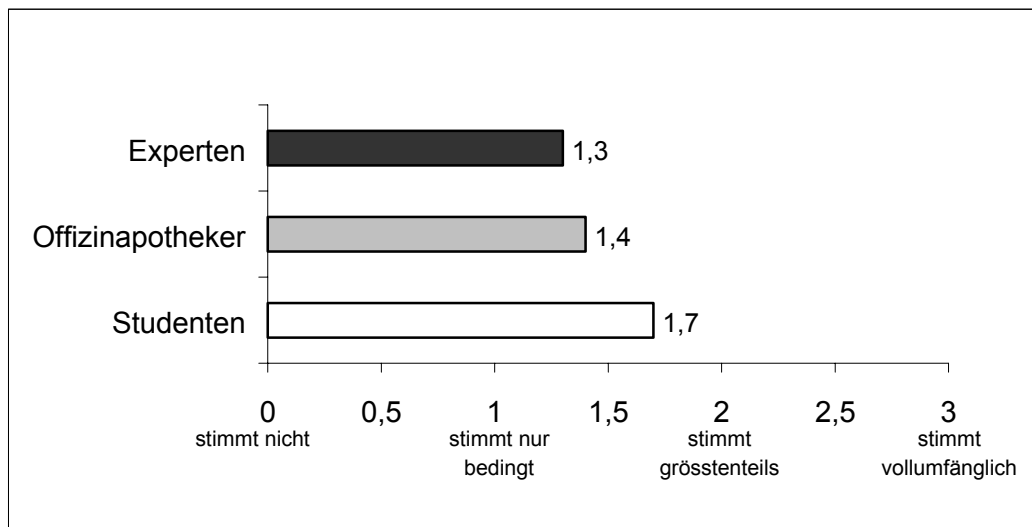


Abbildung 4.1.13. Score: Vermehrte Diagnostik in der Offizin

Virtuelle Apotheken verdrängen die klassische Offizin (Frage 2.4)

„Virtuelle Apotheken im Internet sowie die Beratung über das Internet und durch Call-Centers werden die klassische Offizinapotheke verdrängen.“

Von allen befragten Gruppen werden neue Konzepte wie virtuelle Apotheken im Internet oder Call-Centers für medizinische Beratungen nicht als Konkurrenz für die klassische Offizinapotheke empfunden. Jeweils über 90% der Befragten sehen die Offizinapotheken zumindest nur in geringem Ausmass durch virtuelle Apotheken bedroht. Immerhin 6% der ExpertInnen und 8% der StudentInnen stimmen einer solchen Entwicklung grösstenteils zu, währenddem es bei den OffizinapothekeInnen nur 1% sind. (Abbildung 4.1.14)

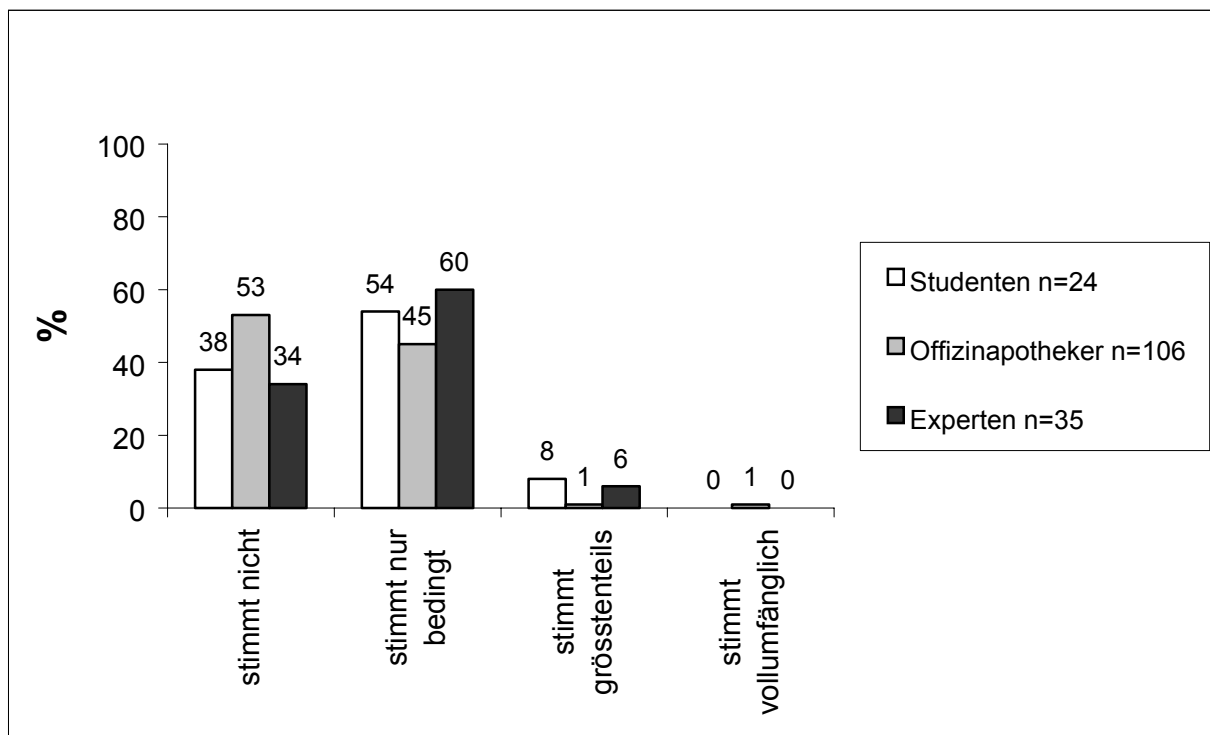


Abbildung 4.1.14. Virtuelle Apotheken verdrängen die klassische Offizin

Wiederum wurden die Gruppen anhand eines Scores miteinander verglichen, wobei sich die drei Gruppen nicht signifikant voneinander unterschieden. (Abbildung 4.1.15)

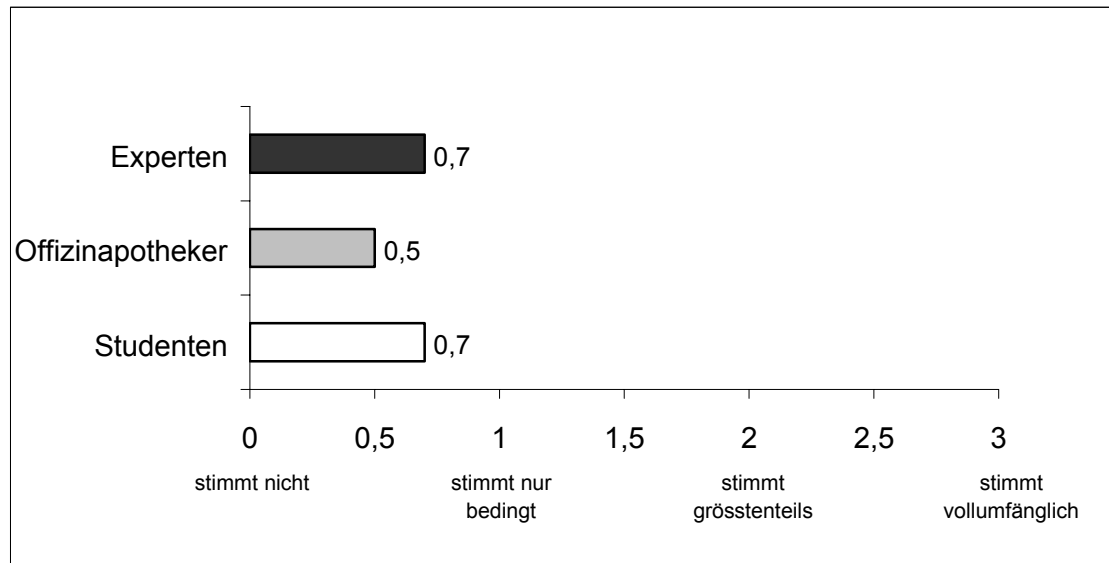


Abbildung 4.1.15. Score: virtuelle Apotheken verdrängen die klassische Offizin

Elektronischer Kontakt (Frage 2.5)

„Wie lange dauert es Ihrer Einschätzung nach noch, bis der Kontakt zwischen Arzt – Patient – öffentliche Apotheke überwiegend elektronisch ablaufen wird? (Stichwort „elektronisches Rezept“, Patient mit Chipkarte, auf der alle Gesundheitsdaten gespeichert sind)“

An die Verwirklichung eines überwiegend elektronisch ablaufenden Kontaktes zwischen Arzt – Patient - öffentliche Apotheke bis in 5 Jahren glauben 53% der ExpertInnen und 38% der ApothekerInnen (die StudentInnen wurden hierzu nicht befragt). Immerhin 16% der ExpertInnen und 18% der ApothekerInnen glauben nicht an eine Verwirklichung einer solchen Entwicklung. (Abbildung 4.1.16)

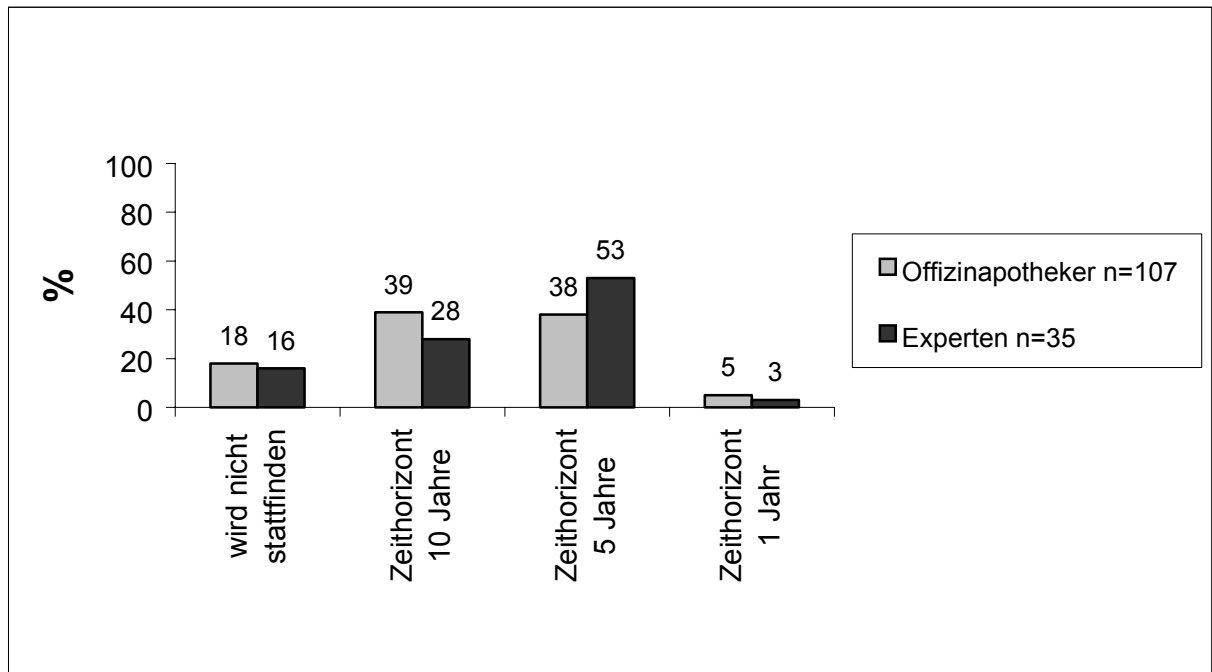


Abbildung 4.1.16. Elektronischer Kontakt

Auch die Abbildung 4.1.17 illustriert, dass sich die ApothekerInnen und die ExpertInnen in dieser Fragestellung weitgehend einig sind und sich statistisch nicht signifikant unterscheiden.

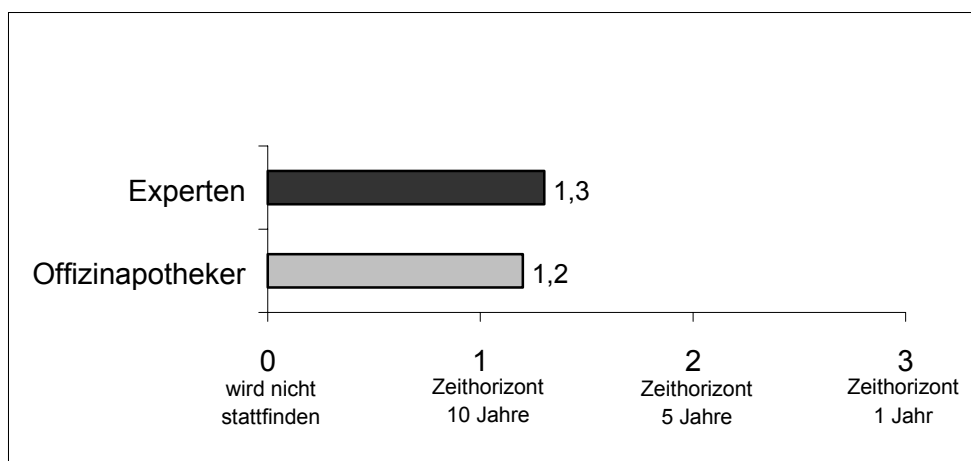


Abbildung 4.1.17. Score: Elektronischer Kontakt

DISKUSSION

Verschiedene Aspekte zur Offizinapotheke

Die ExpertInnen betonen, dass neben guten Dienstleistungen eine kompetente, kundenorientierte Beratung unerlässlich ist. Den Apotheken ist seit der Einführung der LOA (leistungsorientierte Abgeltung) (Brentano und Schips, 2001) die Möglichkeit gegeben, sich in der Öffentlichkeit vermehrt als Dienstleister zu positionieren, da sie nicht mehr über das Produkt, sondern für ihre Dienstleistung entschädigt werden. Wie von den ExpertInnen erwähnt, muss die Apotheke auf die Wünsche und Bedürfnisse der Kunden eingehen und kundengerechte Dienstleistungen anbieten. Der Kunde verlangt Convenience: Er will zunehmend alles an einem Ort, zum besten Preis-/Leistungsverhältnis und mit dem kleinsten persönlichen, zeitlichen und finanziellen Aufwand (Jud, 2000). Zuverlässigkeit, Freundlichkeit und ein professionelles Management der Patienteninformationen werden zu Differenzierungsfaktoren von Apotheken (Accenture, 2001).

Bei der Analyse der Fragestellung 2.2 („Verlagerung der Apotheke zum Informationszentrum“) fällt auf, dass insbesondere die PharmaziestudentInnen einer Verlagerung der klassischen Offizinapotheke hin zum Informationszentrum grösstenteils oder vollumfänglich zustimmen. Es muss dabei angemerkt werden, dass es sich um StudentInnen aus dem 1.Jahreskurs Pharmazie handelte, welche noch über keine Berufspraxis verfügten. Die ExpertInnen und insbesondere die Offizinapotheker haben aus ihrem Berufsleben heraus eine andere Sichtweise und stehen einer Verlagerung hin zum Informationszentrum skeptischer gegenüber, obwohl wie durch viele Voten der Experten in Fragerunde 1 und Fragerunde 2 angetönt, eine zukünftige Positionierung der Apotheke als Informationszentrum zumindest als Ergänzung zu den traditionellen Tätigkeiten der Apotheke durchaus sehr bedeutend werden könnte.

Bei immer komplexer werdenden Therapien, nimmt die Apotheke in der Patienten-Betreuung eine wichtige Rolle ein. Auch die ExpertInnen erachten den Bereich Pharmaceutical Care als wichtig. Anhand verschiedener Beispiele z.B. Programme zur Betreuung von Asthma-Patienten konnte gezeigt werden, dass durch Pharmaceutical Care der Gesundheitszustand von Patienten signifikant verbessert werden kann (Schulz, et al., 2001) (Hersberger, 1999).

Um im zukünftigen Marktumfeld bestehen zu können und wirtschaftlich unabhängig zu bleiben, bieten sich den Offizinapotheken verschiedenen Möglichkeiten: In einer in Deutschland 2001 durchgeführten Experten-Befragung sieht man die grössten

Chancen in der Verlagerung der Umsätze hin zur Selbstmedikation, Diagnostik und Dienstleistungen (Accenture, 2001). Die Positionierung der Apotheke als Gesundheitsberater im Präventionsbereich könnte erfolgsversprechend sein: Gesundheits-, Ernährungs- und Fitnessberatung sowie diagnostische Tests oder Informationsdienste könnten die Position der Apotheken stärken. Ein sehr gutes Beispiel für die Möglichkeiten der Apotheken im Bereich Prävention und Gesundheitserziehung aktiv zu sein war die 2002 in Schweizer Apotheken durchgeführte Self Care Kampagne „Stopp Zucker! Jetzt testen“ wo in 685 Apotheken während 4 Wochen über 100000 Blutzuckermessungen durchgeführt wurden. Der grosse Erfolg sowie die Zufriedenheit seitens der Teilnehmer beweist, dass ein Bedürfnis für die Durchführung von diagnostischen Tests in Offizinapotheken, insbesondere im Präventionsbereich, besteht (Sommerhalder und Ruetz, 2003). Bezüglich der konkreten Fragestellung (2.3) zu einer möglichen vermehrten diagnostischen Tätigkeit in der Offizin, gaben die befragten StudentInnen einer vermehrten Diagnostik die grösste Zustimmung. Eventuell hat sich die Zurückhaltung der befragten OffizinapothekerInnen durch die inzwischen erfolgreich durchgeführte Self Care Kampagne gewandelt.

Fort- / Weiterbildung

Wie von den Experten betont, ist die Pharmazeutische Fachkompetenz nach wie vor zentral. Der Apotheker braucht ein breites Grundlagenwissen in naturwissenschaftlichen, pharmazeutischen und medizinischen Fächern, um seine Beratungsfunktion auch in Zukunft bestmöglichst wahrnehmen zu können. Neben einem breiten Basiswissen wird eine kontinuierliche Fort- und Weiterbildung als Schlüssel zur erfolgreichen Bewältigung der aktuellen und zukünftigen Anforderungen des Berufsalltages angesehen.

Seit kurzem steht in der Schweiz das strukturierte und anerkannte Fortbildungsprogramm FPH (Foderatio Pharmaceutica Helvetiae) zur Erlangung des Titels Fachapotheker FPH in Offizinpharmazie zur Verfügung (Brentano, 2002). Der Titel soll die fachliche Kompetenz der Apotheker belegen. Die Schweizer OffizinapothekerInnen scheinen die Bedeutung der Fort- und Weiterbildung erkannt zu haben, was sich am grossen Interesse an den FPH-Veranstaltungen zeigt (OTC World, 2002).

Qualitätssicherungssysteme

Wie durch die ExpertInnen angesprochen werden Qualitätssicherungssysteme auch für Apotheken in Zukunft unabdingbar. Mit QMS-Apotheke (Quality Management System) steht den Schweizer Offizinapotheken ein Qualitätssicherungssystem zur Verfügung, um sich als Leistungserbringer mit Qualitätssicherung behaupten zu können. Das System dient der Beurteilung der Qualität in der Apotheke – der Struktur, den Arbeitsprozessen (Unternehmens- und Personalführung, Validierung der Rezepte, Beratung ohne Rezept, Fachkenntnisse des Teams bezüglich Kommunikation), der Patienteninformationen sowie der Kundenzufriedenheit (Bugnon, et al., 2001).

Laut Expertenmeinung kann der Apotheker als Einzelkämpfer in Zukunft nicht bestehen. Er muss sich in Netzwerke eingliedern, die eine umfassende Betreuung der Patienten, die Kontinuität der Pflege und qualitativ bessere Ergebnisse zum Ziel haben. Ein erfolgreiches Beispiel sind die im Kanton Freiburg 1997 gestarteten Qualitätszirkel, in denen Krankenkassen, Ärzte und Apotheker zusammenarbeiten. Ziel dieser Qualitätszirkel ist, die Ausgaben für Medikamente unter Berücksichtigung der neuen medizinischen Erkenntnisse zu kontrollieren, wobei ein optimales Verhältnis zwischen Qualität und Kosten angestrebt wird (Nyffeler, 2002) (Thorimbert, 2002).

Netzwerke / elektronisches Rezept

Voraussetzung damit sich neue auf IT basierende Prozesse im Gesundheitswesen breit durchsetzen können sind Netzwerke, welche laut den ExpertInnen als Innovationstreiber der Zukunft gelten. Netzwerke werden viele Abläufe beschleunigen. Sie werden es ermöglichen, Patientendaten in elektronischer Form zwischen verschiedenen Stellen im Gesundheitswesen z.B. elektronisches Rezept vom Arzt an die Apotheke; Röntgenbilder vom Hausarzt an Spezialärzte zirkulieren zu lassen. Die technischen Voraussetzungen für das „ePrescribing“ – die elektronische Verschreibung von Arzneimitteln – ist durch die bestehende Infrastruktur heute seitens der Offizinapotheken gegeben (Kamber, 2001) (Zehnder, et al., 2003a).

Das elektronische Rezept gilt als Wegbereiter für einen effizienten Informationstransfer zwischen Arzt – Apotheke – Krankenkasse. Die elektronische Handhabung von Patientendaten erhöht die Nutzung, vereinfacht das Handling und stärkt die Eigenverantwortung des Patienten. Die Daten werden schnell verfügbar (z.B. im Notfall), sind übersichtlicher (z.B. für schnelle Meinungsbildung) und sind differenziert verfügbar (z.B. zum Einholen einer Zweitdiagnose). Doch wer bekommt wann von wem das Zugriffsrecht auf welche Daten? Aus juristischer Sicht bestimmt der Patient

zukünftig, wer zu welchem Zweck auf welche Informationen Zugriff haben darf. (Interpharma, 2001) (Denz und von Below, 2002) Es sind sich, sowohl auf Seite der OffizinapothekerInnen als auch seitens der ExpertInnen jeweils mehr als 80% der Befragten einig (Frage 2.5 „Elektronischer Kontakt Arzt-Patient-öffentliche Apotheke“), dass der elektronische Patientenkontakt (elektronisches Rezept, elektronische Patientenkarte) kommen wird, wobei der Zeithorizont bis zur flächendeckenden Einführung im Bereich von 5-10 Jahren liegt. Zurzeit befinden sich verschiedene Systeme in Entwicklung oder sind bereits in gewissen Teilbereichen im Einsatz (Denz und von Below, 2002).

Information / Internet

Qualitativ hochwertige Internetangebote werden von den Experten als wichtige Hilfsmittel erachtet. Zurzeit werden von verschiedenen Seiten Qualitätssicherungssysteme entwickelt. Es gibt dabei verschiedene Ansätze, wie beispielsweise die Qualitätsentwicklung durch Selbstverpflichtung der Anbieter. Ein Beispiel hierfür ist der HON Code (www.hon.ch). Er enthält eine Sammlung von Kriterien, die jeder Anbieter von medizinischen Informationen beachten sollte. Qualitätskontrollen und -Bewertungen lassen sich auch durch unabhängige Einrichtungen durchführen. Ein Beispiel hierfür ist das EU-Projekt MEDCIRCLE. (www.medcircle.org) Denkbar sind auch übergeordnete staatlich geförderte Einrichtungen, die sich mit der Qualitätskontrolle, -bewertung und -verbesserung befassen. Beispiele sind Healthfinder (www.healthfinder.gov) oder das Canadian Health Network (www.canadian-health-network.ca) Eine weitere Möglichkeit ist die Qualitätsbewertung durch den Nutzer. Mit DISCERN (www.discern.org) steht ein standardisiertes Instrument zur Überprüfung von Informationen zur Verfügung. (Dierks, et al., 2001) (Eysenbach, 2000) (Baur und Deering, 2001)

Vergleichbare Qualitätslabel sollten jedoch nicht auf Informationen im Internet beschränkt bleiben, sondern sollten auch für andere Gesundheitsinformationen wie die traditionellen Print-Medien oder auch für Institutionen entwickelt werden. (Dierks, et al., 2001)

Hinsichtlich der Art der Informationen, die der Apotheker braucht, äusserten die ExpertInnen, dass der Apotheker relevante, kurze, zuverlässige Informationen braucht. Die Anforderungen an die Apotheker werden mehr und mehr darin bestehen, jederzeit qualitativ gute Informationen zur Verfügung zu haben, mit denen aktuelle Medikamentenprobleme gelöst werden können und dank denen die Apotheke für die

zunehmend besser informierten Kunden eine vertrauenswürdige Quelle für Informationen wird. Ganz zentral wird dabei die Fähigkeit, Informationen gewichten, filtern und selektieren zu können. Für Apotheker sind Kenntnisse der Evidence-based Medicine von zentraler Bedeutung, um sich als Spezialisten in der Interpretation von Arzneimittelinformationen zu profilieren und schliesslich um nachhaltig die Gesundheits- und Lebensqualität der Kunden / Patienten zu verbessern. Kenntnisse auf diesem Gebiet sind auch Voraussetzung für die Teilnahme an fachübergreifenden Qualitätszirkeln sowie die Mitsprache auf dem Gebiet des Managed Care. (Beutler, 2000)

Patienten

Im Gegensatz zu früher können Patienten heute auf dieselbe Wissensbasis zurückgreifen wie Fachpersonen wodurch der Informationsvorsprung von Apothekern und Ärzten gegenüber den Patienten schwindet (Dierks, et al., 2001). Immer häufiger werden Ärzte und Apotheker mit Patienten konfrontiert, die auf dem Internet recherchiert haben.

Für einen Patienten wird es heute zunehmend schwieriger, sich in der grossen Informationsmenge zurechtzufinden. Ein grosser Teil der Informationen ist für Laien unverständlich, verwirrend und oft von schlechter Qualität, da es keine Garantie für qualitativ hochwertige Informationsquellen gibt. Verschiedene Studien haben ergeben, dass 40-60% der Arzneimittelinformationen im Internet fehlerhaft sind (Felkey, 2000). Informationen bringen den Patienten nur dann weiter, wenn sie auch korrekt sind. Damit ist für Fachleute nicht der informierte Patient ein Problem, sondern diejenigen Patienten, deren Wissen auf falschen Informationen beruhen (Appleby, 1999).

Die Patienten stellen immer höhere Ansprüche an die Dienstleister im Gesundheitswesen und wollen zunehmend in Entscheidungsprozesse involviert werden und verlangen massgeschneiderte Therapien. Patienten (v.a. mit chronischen Krankheiten) organisieren sich zunehmend in Selbsthilfeorganisationen und werden so zu aktiven Partnern nicht nur der Apotheker und Ärzte, sondern üben auch Druck aus auf die Pharmaindustrie, beispielsweise zur Entwicklung von Medikamenten von bisher vernachlässigten, meist seltenen Krankheiten (Häusler, 2000) (Rinderknecht, 2001).

Nach Ansicht von 65% in Deutschland befragten Experten wird trotz Verschiebung der Verantwortung und steigender Mündigkeit der Patienten die Bedeutung des Arztes als wichtigster Berater und Partner in Gesundheitsangelegenheiten bleiben (Accenture, 2001).

Medizin

Neue Erkenntnisse in Biotechnologie, Medizin- und Gentechnik werden nach Ansicht der ExpertInnen immer mehr Krankheiten über immer längere Zeiträume therapierbar machen. Es werden Möglichkeiten eröffnet, massgeschneiderte Therapien für bestimmte Patientengruppen zu entwickeln, mit denen die therapeutische Wirkung erhöht, Nebenwirkungen gesenkt und die Qualität der Behandlung deutlich gesteigert werden könnte. Es stellt sich aber in diesem Zusammenhang die Frage, ob sich die hohen Entwicklungskosten bei den kleinen Zielgruppen bzw. Absatzmärkten jemals rechnen werden. Die Gendiagnostik wird mit umfassenderen und detaillierteren genbasierten Untersuchungen wichtige Grundlagen für individuelle Behandlungsformen liefern, wobei, wie von vielen Experten erwähnt, die Gentherapien im Gegensatz zur Gendiagnostik noch länger auf sich warten werden lassen.

Statt nur des Blicks zurück („dies sind die Ursachen Ihrer Krankheit“) werden es Screening-Technologie und Genforschung der Medizin ermöglichen, in die Zukunft zu sehen („die Wahrscheinlichkeit, an dieser Krankheit zu erkranken, ist für Sie so hoch“). Moralische und ethische Fragen zum genetischen Screening in Bezug auf Arbeitsverhältnisse, Versicherungspolizen und staatliche Dienstleistungen werden jedoch eines grossen Regelbedarfs bedürfen. (Coopers, 2000)

Markt und Kosten

Immer aufwendigere, neue Therapien sowie eine steigende Nachfrage werden, wie von vielen Experten betont, zu einer fortwährenden Kostensteigerung im Gesundheitswesen und möglicherweise zu einer 2-Klassen Medizin führen (Dumont und Longchamp, 2001). Um die Kosten in den Griff zu bekommen, werden zurzeit verschiedene Massnahmen diskutiert. Beispielsweise wird eine Reduktion des Leistungskataloges der Grundversicherung, eine Erhöhung der Mindestfranchise oder eine Erhöhung des Selbstbehaltes diskutiert (Fritschi und Gerber, 2002). Viele Experten sind zudem der Meinung, dass es eine stärkere Eigenverantwortung jedes Einzelnen braucht. Der SAV formuliert in einer These folgendes zu Einsparungen seitens der Apotheker: „Durch sein Wissen und seine Neutralität gegenüber dem Preis der Arzneimittel, welche der LOA unterstehen, sowie durch seine niederschwellige Erreichbarkeit, ist der Apotheker Garant für die Arzneimittelqualität und –sicherheit und trägt aktiv zu Einsparungen im Gesundheitswesen bei (Jordan und Mesnil, 2003).“

Trotz der ständig steigenden Kosten im Gesundheitswesen wird von den Patienten eine hohe Qualität verlangt ohne dass Abstriche in den etablierten Leistungen

vorgenommen werden sollten. 34% der Bürgerinnen und Bürger stimmen sogar für einen weiteren Ausbau des Leistungskataloges, 46% wollen ihn so belassen, 7% sind für einen Abbau. Die Medikamentenpreise werden von 86% der Befragten als zu hoch angesehen. (Longchamp und Leuenberger, 2001)

Eine in Deutschland durchgeführte Studie geht davon aus, dass die Apothekenzahl in Deutschland in den nächsten 10 Jahren um 30% abnehmen wird, bedingt durch die Etablierung von Grossapotheken in Gesundheitszentren und krankenkassengebundener Apotheken. Der bisher praktisch unangreifbare traditionelle Vertriebsweg Hersteller-Grosshandel-Offizinapotheke wird zukünftig aufweichen und durch eine Reihe neuer Vertriebskanäle ergänzt. (Accenture, 2001) In der Schweiz werden auch die selbstdispensierenden Ärzte zunehmend zu einer Konkurrenz für die Apotheken. Im Jahr 2000 hatten beispielsweise die selbstdispensierenden Ärzte die höchsten Zuwachsraten sowohl bei der Abgabe rezeptpflichtiger Medikamente als auch bei den OTC-Produkten (Pharma Information, 2001).

Von der Schweizer Bevölkerung werden als Verkaufskanäle für Medikamente die Apotheken (92%) und die Ärzte (86%) akzeptiert. Weniger akzeptiert sind dagegen das Internet als Einkaufsmöglichkeit (16%) und der Postversand (33%) (Longchamp und Leuenberger, 2001). Bestätigt wird dies durch die konkrete Frage 2.4 („Virtuelle Apotheken verdrängen die klassische Offizin“) wo sich alle Befragten einig waren und vorderhand keine Bedrohung der klassischen Offizinapotheke durch virtuelle Internetapotheken sehen. Auch scheint zurzeit die Bevölkerung kein grosses Interesse am Bezug von Arzneimitteln über das Internet zu haben (Deutsche Apotheker Zeitung, 2001). Den klassischen Offizinapotheken bieten sich aber durchaus Möglichkeiten, ihr traditionelles Angebot durch virtuelle Angebote, z.B. auf Patienten zugeschnittene Arzneimittelinformationen zu ergänzen und sich so von den vielen unseriösen Anbietern im Internet abzugrenzen. Es darf davon ausgegangen werden, dass immer mehr Patienten mit dem Internet vertraut werden und dieses auch im Gesundheitsbereich einsetzen werden.

SCHLUSSFOLGERUNGEN AUS DER EXPERTEN-BEFragung UND LITERATURSTUDIUM

- Die Apotheke muss sich als Gesundheits-, Kommunikations- und Dienstleistungszentrum positionieren.
- Für die Apotheke eröffnen sich eine Vielfalt neuer Tätigkeiten, wie beispielsweise vermehrte Diagnostik in der Offizin, Präventionsaufgaben, Gesundheitsberater, Lotse für verunsicherte Patienten durchs Gesundheitswesen.
- Für Medizinalpersonen werden die elektronischen Medien ein unverzichtbares Werkzeug für mehr Effizienz in Administration und Beschaffung sowie in immer stärkerem Masse ein Kanal für die eigene Weiterbildung, die Kommunikation und den Datenaustausch mit Patienten, Netzwerkpartnern, Krankenkassen und Herstellern.
- Für ein optimales Informationsmanagement braucht der Offizinapotheker spezifische auf ihn zugeschnittene, relevante, kurze, nach Massstäben der Evidence Based Medicine aufgearbeitete zuverlässige Informationsquellen.
- ApothekerInnen müssen bewusst ein modernes Informationsmanagement anstreben, mit Einbezug des Internets als Kommunikationsmittel.
- Für die Realisierung einer immer mehr geforderten objektiven, kosteneffizienten Medizin gehört die Fähigkeit, Informationen aus der medizinischen Literatur kritisch beurteilen und zur Problemlösung für die individuelle Patientensituation einsetzen zu können.
- Netzwerke, sowohl zwischen Medizinalpersonen als auch zwischen Medizinalpersonen – Patienten – Krankenkassen werden grosse Bedeutung erlangen. Es ist wichtig, dass sich die Offizinapotheker bemühen, in die Systeme eingebunden zu werden.
- Der informierte Patient möchte vermehrt in Entscheidungsprozesse einbezogen werden und fordert von der Apotheke eine rasche Beschaffung von Informationen und eine hohe Qualität der Beratung.

LITERATUR

- Accenture.** Der deutsche Arzneimittelmarkt 2010. (2001). Available at: Accessed: 25.10.2001.
- Appleby C.** Net gain or net loss? Health care consumers become internet savvy. *Trustee* 1999;52:20-23.
- Baur C, Deering MJ.** Analyse der Codes für eHealth. *inter@ctiva* 2001(2/2001):32.
- Behles C, Schwein H.** Informationsflut-Wo ist die Arche? *Dtsch Apoth Ztg* 1999;139(6):623-27.
- Beutler M.** Evidence-based medicine. *Pharmactuel* 2000;XVI(5).
- Brentano M.** Die Neuorientierung des Apothekers zum Leistungserbringer: Schweizerischer Apothekerverband, 2002:14.
- Brentano M, Schips B.** System zur Honorierung der Apothekerleistungen. Zürich: vdf Hochschulverlag AG ETH Zürich, 2001.
- Bugnon O, Sahli D, Curty C, Rosa S.** QMS-Apotheke - Ein Qualitätszeichen für die Apotheke. *Schweiz Apoth Ztg* 2001;139:124-25.
- Cantrill JA, Sibbald B, Buetow S.** The Delphi and nominal group techniques in health services research. *Int J Pharm Practice* 1996;4:67-74.
- Coopers PW.** Konturen: Gesundheit 2010 - Die Zukunft des Gesundheitswesens. Frankfurt: Price Waterhouse Coopers, 2000:1-52.
- Denz M, von Below G.** Die Gesundheitskarte als Schlüssel zu eHealthcare. *Schweizerische Ärztezeitung* 2002;83:2026-28.
- Deutsche Apotheker Zeitung.** Bevölkerung hält nichts vom Arzneiversandhandel. *Dtsch Apoth Ztg* 2001;141:4238-40.
- Dierks M-L, Bitzer E-M, Lerch M, Martin S, Röseler S, Schienkewitz A, et al.** Patientensouveränität - Der autonome Patient im Mittelpunkt: Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitssystemforschung, Hannover, 2001:1-243.
- Dumont J, Longchamp C.** Kernaussagen zum "Gesundheitsmonitor 2000". (2001). Available at: www.gfs.ch/gesund.html. Accessed: 31.5.2001.
- Egli M.** "Neue Technologien": Segen oder Fluch für Medizin und Gesundheitswesen? *Schweizerische Ärztezeitung* 2001a;82:2077-79.
- Egli M.** Was ist eHealth? (2001b). Available at: www.medpoint.ch/kategorie.asp?ru=dokument&ArtikellID=7665. Accessed: 10.5.2001.

- Eysenbach G.** Aus Heidelberg: digitales Gütesiegel für Gesundheitsinformationen im Web. (2000). Available at: www.uni-heidelberg.de/presse/news/2010cybermed.html. Accessed: 6.2.2001.
- Felkey B.** Threats and opportunities of the internet for pharmacy practice. *Int Pharm J* 2000;14:11-13.
- Fritschi H, Gerber M.** Kranker Klassenkampf. *Facts* 2002(9):20-29.
- Gabathuler U, Looser B, Stauber R.** Apotheken-Test: Jede Zweite fällt durch. *Beobachter* 2001(5).
- Häusler T.** Die neue Macht der Patienten. *Facts* 2000(50):116-19.
- Hersberger K.** Pharmaceutical Care - ein Beitrag zur Qualitätssicherung in der Pharmakotherapie. *Manag Care* 1999;3:22-25.
- Interpharma.** Der informierte Patient. *pharma.ch* 2001(2):1-8.
- Jones J, Hunter D.** Qualitative Research: Consensus methods for medical and health services research. *BMJ* 1995;311:379-80.
- Jordan D, Mesnil M.** Der Apotheker im Schweizer Gesundheitswesen zu Beginn des 21. Jahrhunderts - 31 Thesen: Schweizerischer Apothekerverband, 2003:12.
- Jud P-A.** Apotheke 2000: Gesundheits-, Kommunikations- und Dienstleistungszentrum. *Orthomol.* Düsseldorf, 2000.
- Kamber M.** Delegiertenversammlung vom 22. und 23. Mai 2001 - Titel in Griffnähe. *Schweiz Apoth Ztg* 2001;139:436-40.
- Longchamp C, Leuenberger P.** Hauptergebnisse des Gesundheitsmonitors 2001. Akzentuierte Qualitäts- und Kostenorientierung. *Schweiz Apoth Ztg* 2001;139:758-61.
- Nyffeler R.** Qualitätszirkel zur Medikamentenverschreibung - eine Antwort auf die Kostenentwicklung im Gesundheitswesen. *Manag Care* 2002;6(2):23-23.
- OTC World.** Apotheker streben nach dem FPH. *OTC World* 2002;5(30):29.
- Pharma Information.** Pharma-Markt Schweiz. Basel: Pharma Information, 2001:81.
- Rinderknecht B.** Der mündige Patient. *OTC World* 2001;5(29):20-21.
- Schultz J.** 2050: ein futuristischer Ausblick. *Dtsch Apoth Ztg* 2000;140:38.
- Schulz M, Verheyen F, Muhlig S, Muller J, Muhlbauer K, Knop-Schneickert E, et al.** Pharmaceutical care services for asthma patients: a controlled intervention study. *J Clin Pharmacol* 2001;41:668-76.
- Sommerhalder M, Ruetz C.** Ein Erfolg. *Schweiz Apoth Ztg* 2003;141(2):68-77.
- Thorimbert E.** Qualitätszirkel zur Medikamentenverschreibung - die Sicht der Versicherer als Partner dieses Projektes. *Manag Care* 2002;6(2):27.

4.2 Needs and use of drug information sources in community pharmacies: A questionnaire based survey in German speaking Switzerland

Simon Zehnder¹⁾, Marianne Beutler²⁾, Rudolf Bruppacher¹⁾, Thomas Ehrenhöfer¹⁾, Kurt E. Hersberger¹⁾

¹⁾ Institute for Clinical Pharmacy, Pharmaceutical Care Research Group, Pharmazentrum, University of Basel, Switzerland

²⁾ Medicines Commission of Swiss Pharmacists (AKA), Egg, Switzerland

Correspondence:

Simon Zehnder

Institut für Klinische Pharmazie

Pharmazentrum

Klingelbergstrasse 50

CH – 4056 Basel

e-mail: Simon.Zehnder@unibas.ch

Dieses Paper wurde in Pharmacy World & Science publiziert:

Pharm World Sci 2004; 26: 197 – 202

Im Anhang 8.2 finden sich der Begleitbrief (8.2.1), der Fragebogen (8.2.2), der Reminder (8.2.3) sowie der Fragebogen der Telefonbefragung (8.2.4).

Abstract

Objectives

To explore the types of drug information used by pharmacists in daily practice, their needs and wishes concerning drug information and their opinions about future changes of pharmacy practice.

Methods

Postal survey to a random sample of 223 (26% out of 859) community pharmacies from the German speaking part of Switzerland. The 48-item questionnaires were processed automatically with the Cardiff *TELEform*[®]-Software. In addition, a telephone-survey to a random sample of 20 non-responders was performed in order to test for non-response bias.

Results

A total of 108 pharmacists (response rate 48%) reported that the official Swiss drug reference book is still the most popular source of drug information used to solve all kinds of drug related problems. The Internet as a source of drug information is of minor importance, even though 88% of the pharmacies have Internet access. Deficits in drug information were reported for paediatrics, phytotherapy, drugs during pregnancy/lactation and for therapy guidelines. According to 35% of the pharmacists, the importance of offering drug information to customers will increase in the future. Most of the pharmacists are not afraid that Internet pharmacies would replace them.

Conclusions

The results show that the majority of the community pharmacists are only partially satisfied with the sources of drug information currently available. The Internet still plays a minor role for solving drug-related problems in daily practice, even though the available infrastructure makes the community pharmacies able to use the Internet more frequently. The pharmacists need more websites tailored to their needs. The pharmacists have clear visions about possible future developments. They do however have to adopt quickly to the changes ahead in order to remain competitive.

Key-Words

Community pharmacy -- Drug information -- Future developments -- Information use -- Information need -- Internet -- Questionnaire -- Survey -- Switzerland

Accepted September 2003

Introduction

Appropriate drug information is vital for the correct use of drugs. Common situations in community pharmacy, such as adverse drug reactions, drug-drug interactions or drug use during pregnancy and lactation, require the access of drug information sources. The information sources have to be up-to-date, accurate, user friendly and trustworthy. The Swiss pharmacists' occupational image states that the pharmacist is responsible for the counselling of other health professionals and patients regarding drug therapy and health issues [1]. Since July 2001, Swiss pharmacists receive a special fee for dispensing and counselling, which is separated and independent from the costs of the prescribed drugs. The new system emphasizes the shift away from the focus on products only toward the focus on counselling [2].

A recently conducted expert survey [3,4] on developments of information technologies in medicine and their influence on pharmacy practice in Switzerland yielded the following statements: a) To remain competitive in the future, the community pharmacy has to transform more into an information centre. b) In order to become a contact point for all sorts of health related problems, the community pharmacists need appropriate drug information sources which have to be easily accessible, up to date, trustworthy and addressing the needs of the patients demanding fast access to information. c) As patients get access to the same information sources as health professionals, the community pharmacists need to be able to support patients in interpreting the information. d) As the importance of information available on the Internet increases, the community pharmacists need to be familiar with the new information technologies. e) Websites approved by independent agencies should become essential drug information sources for pharmacies. f) The knowledge obtained at the university is often outdated after a few years. The pharmacists should take part in continuing professional development programmes to update their knowledge in order to provide the best possible service to their patients.

Consumers value pharmacists' provision of information about the appropriate use of medication and the assurance that prescriptions are dispensed correctly. Pharmacists

are viewed as providing valuable advice on a range of health issues when requested [5].

The last study investigating the use of drug information sources in Switzerland in 1986 showed, that pharmacists primarily use reference books and textbooks as sources of drug information [6]. Also in Spain and in Hong Kong, the official reference books were the most widely used information sources [7-8]. In Japan, pharmacists obtained drug information primarily from medical representatives of pharmaceutical companies [9].

This present study focuses on the use, needs and wishes of drug information with special focus on new information technologies. Additionally, pharmacists' attitude towards possible future developments that could affect their daily practice is investigated. The following questions were raised: Which sources of drug information are used in pharmacy practice and how are they used? In which situations are the pharmacists dissatisfied with the available drug information sources? How many pharmacists have access to the Internet and also use it as a drug information source? What is the pharmacists' attitude towards possible developments that could affect pharmacy practice in the future?

Methods

Participating community pharmacies

A stratified random sample of 223 (26% out of 859) community pharmacies from the German speaking part of Switzerland was included. At least one pharmacy from each of the 21 cantons was represented.

Questionnaire

The questions were selected based on the previously performed expert survey [3] and had either pre-set responses (four-point Likert scales or yes-no options) or were open questions. The questionnaire was piloted on twelve community pharmacists. The final questionnaire, consisting of a total of 48 questions, addressed the following topics: 1) Use of drug information sources in daily practice. 2) Use of drug information sources to solve specific drug-related problems. 3) Pharmacists' perspective of the professional future. 4) Infrastructure of the pharmacy. 5) Demographic data. The postal survey was conducted within three weeks in May-June 2001.

Data was collected anonymously. The pharmacies' addresses (separated from the questionnaires) were needed to identify those who did not respond within three weeks

in order to contact them with a reminder. The reminder was sent three days after the deadline.

Telephone interviews with non-responders

In order to test for non-response bias, 4 questions (concerning the use of the Internet and demographic data) from the original questionnaire were selected for a telephone interview to a random sample of 20 non-responders.

Data collection and analysis

The software „TELEform[®] Standard Version 7.0“ from Cardiff Inc. was used for designing and processing the questionnaire. After transferring the data to an Access[®] database, SPSS[®] was used for statistical analysis.

Data quality assurance was conducted by randomly selecting 5% of all cases following data entry and cross checking the hard copy with the coding frame and entry. No mis-codings were found.

Results

Proportion of questionnaires returned

After the follow-up, 108 of 223 pharmacists had replied (48% response rate).

Pharmacist demographics

Of the 108 participants, 55% were male. The age distribution was: < 40 years: 44%; 41-60 years: 48%; >60 years: 8%. Of the participating pharmacists, 57% were pharmacy owners, 27% were pharmacy managers and 16% were employed pharmacists.

Telephone interviews of the non-responders

The non-responders were asked four questions by phone. Chi square analyses were conducted to determine if the individuals who took part in the survey were significantly different from those who did not take part in the survey. There was no significant difference between responders and non-responders and the availability to Internet ($\chi^2= 0.929$; $p=0.335$), or the use of the Internet for e-commerce purposes ($\chi^2= 3.147$; $p=0.076$). However, the participants used the Internet significantly more often than the non-responders for communication via e-mail ($\chi^2= 8.598$; $p=0.03$), for ordering drugs

($\chi^2= 7.184$; $p=0.007$), pharmacy homepage services ($\chi^2= 4.812$; $p=0.028$) or for the retrieval of drug information ($\chi^2= 14.131$; $p=0.001$).

Pharmacists' perspective of the professional future

Based on the findings from the previously conducted expert survey [3], the pharmacists were asked their opinion on possible future developments concerning pharmacy practice. Figure 1 illustrates the following scenarios: **A**: "The focus of community pharmacy transforms more and more from products to patients as it is becoming an information centre". **B**: "The Internet will be an indispensable tool for the community pharmacist in the future." **C**: "In the future the community pharmacist will increasingly be active in the field of diagnostics and screening." **D**: "Virtual pharmacies (e.g. Internet pharmacies, call centres) will (partially) displace traditional community pharmacies".

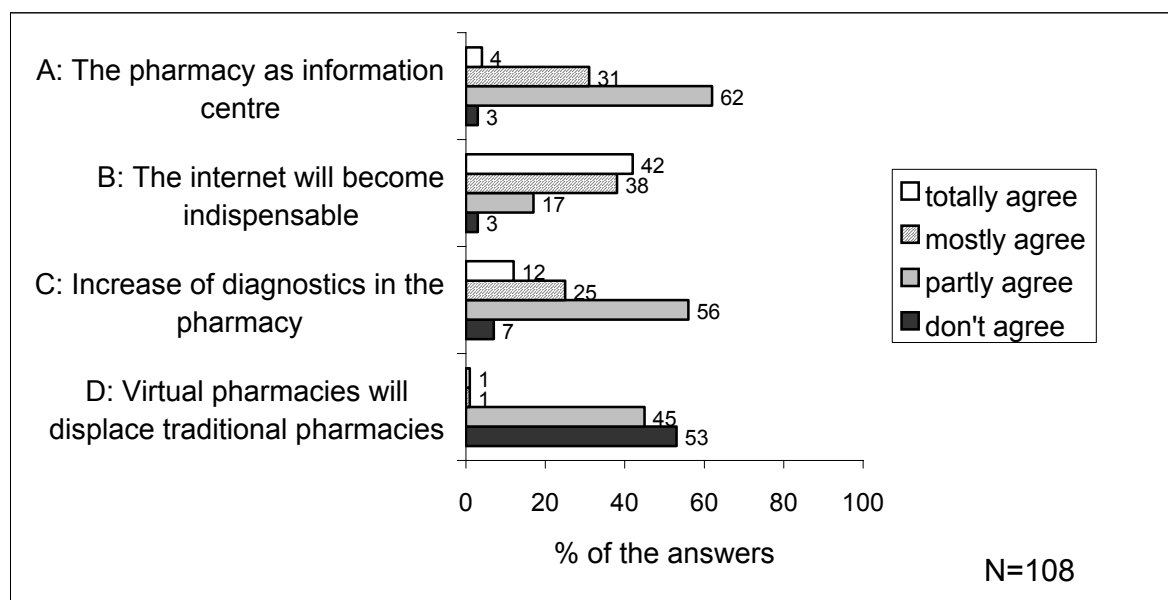


Figure 1 (4.2.1): Pharmacists' perspective of the professional future

The pharmacists either mostly agree (38%) or totally agree (42%) that the Internet will be an indispensable tool in the future but opinions are divided with respect to the extent of transformation into an information centre (62% partly agree). The pharmacists are split in their views (45% partly agree / 53% do not agree) on virtual pharmacies replacing classic community pharmacies and it is not expected that pharmacists will increasingly be active in the field of diagnostics in the future (56% partly agree). The establishment of electronic networks (e.g. electronic prescribing, electronic cards

containing health related patient data) between physicians – patients - community pharmacies is not welcomed by 63% of the pharmacists.

Use of drug information

Figure 2 illustrates the use of drug information sources by community pharmacists to solve drug related problems in daily practice. The classic reference books (e.g. the official Swiss drug reference book) are most frequently used followed by information provided by manufacturers, journals for continuing education and textbooks. The use of the Internet as a source of information has been declared by 10% as often and by 30% as sometimes.

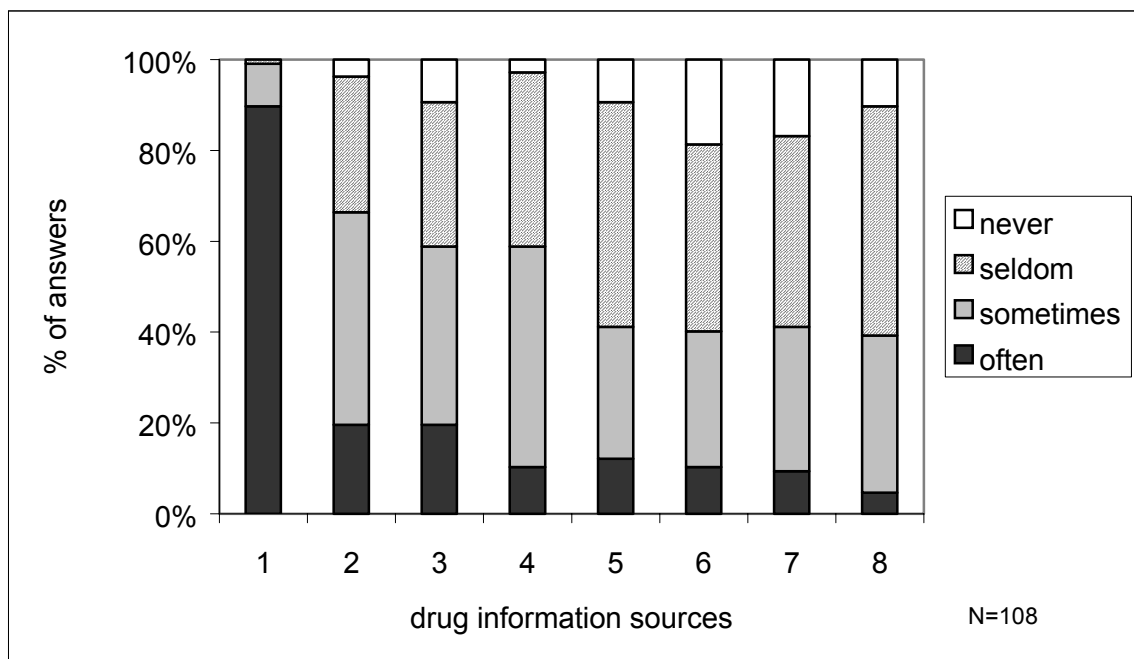


Figure 2 (4.2.2): Use of different drug information sources in community pharmacies

- Legend:*
- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|---|
| 1 | reference books | 5 | general journals |
| 2 | information provided by manufacturers | 6 | internet in general (e.g. via search engines) |
| 3 | journals for continuing education | 7 | internet specific (e.g. pharmaceutical websites) |
| 4 | textbooks | 8 | informational material obtained at continuing education conferences |

Use of drug information to solve specific drug-related problems

The participants were asked what sources of drug information they would use to solve specific drug-related problems they could be confronted with in daily practice.

The following scenarios were presented:

- (1) "A customer travels to Ethiopia and would like to get information about the necessary vaccinations."
- (2) "Where do you get the information about the possible adverse drug reactions of a specific drug?"
- (3) "Where do you get the information allowing you to compare different OTC antihistamines against allergic rhinitis?"
- (4) "You are being asked by a physician whether you have the newest information concerning the dosage of Singulair[®] for children younger than six years."
- (5) "You are asked whether a husband needs treatment as well due to his wife's vaginal mycosis? (therapy guidelines)"
- (6) "A customer wants to know whether you can provide her with information about "Uwemba", a new "wonder drug" against malaria she heard about in the media."

The three most commonly used sources of drug information for each presented scenario are summarised in table 1. The results show that the official Swiss reference book was the most frequently used source of information in four of the six presented scenarios. Additionally, the pharmacists were asked whether they were satisfied with the available drug information sources and what deficits they experienced to solve the specific problems. Between 17% and 46% of the pharmacists are only partially satisfied with the available drug information sources for the presented scenarios.

Table 1 (4.2.1): Drug information sources to solve specific drug-related problems (N=108)

Problem	Drug information sources (the three most frequently used sources; spontaneous answers)	Mentions as 1 st choice	Total number of mentions (1 st +2 nd + 3 rd choice)	Are you satisfied with the available drug information sources?		
				yes	partially	no
(1) Vaccination (n=167; 5 different sources used)	Tropimed® (software)	35%	38%	82%	17%	1%
	Swiss health office journal	22%	40%			
	Swiss Tropical Institute	1%	12%			
Deficits mentioned: details, up-to-dateness, information on the Internet						
(2) Adverse drug reactions (n=159; 8 different sources used)	Official Swiss reference book	61%	64%	77%	23%	-
	Textbooks	-	10%			
	Pharmacy software	5%	8%			
Deficits mentioned: up-to-dateness, relevance, time						
(3) Comparison of drugs (n=167; 9 different sources used)	Official Swiss reference book	25%	38%	68%	29%	3%
	Journals	7%	16%			
	Reference book (Codex)	7%	14%			
Deficits mentioned: comparisons, time, details						

Table 1 (continued): Drug information sources to solve specific drug-related problems (N=108)

Problem	Drug information sources (the three most frequently used sources; spontaneous answers)	Mentions as 1 st choice	Total number of mentions (1 st +2 nd + 3 rd choice)	Are you satisfied with the available drug information sources?		
				yes	partially	no
(4) Children dosage (n=176; 9 different sources used)	Official Swiss reference book	25%	34%	61%	34%	5%
	Drug company call centre	15%	32%			
	Written information provided by the drug company	7%	14%			
Deficits mentioned: up-to-dateness, Internet, reliability of the information						
(5) Therapy guidelines (n=150; 10 different sources used)	Official reference book	29%	36%	60%	40%	-
	Textbooks	7%	15%			
	Own knowledge / experience	11%	11%			
Deficits mentioned: information about the diagnosis, continuing education						
(6) „Wonder drug“ (n=169; 10 different sources used)	Internet search	26%	43%	46%	46%	8%
	Specific pharmacy call centres	13%	25%			
	Pharmavista (software)	8%	10%			
Deficits mentioned: reliability of the information, Internet, time						

The pharmacists expressed specific deficits in drug information sources for the following fields:

Alternative medicine (nine mentions), paediatrics (nine mentions), pregnancy / lactation (seven mentions), therapy guidelines (seven mentions), drug news (five mentions), foreign drugs (four mentions), phytotherapy (four mentions) and lifestyle drugs (four mentions).

Use of the Internet

There was at least one personal computer connected to the Internet in 88% of the pharmacies. The Internet in community pharmacies is used for (multiple answers): e-mail (90%), retrieval of drug information (89%), ordering (47%), pharmacy homepage (41%) and e-commerce (14%).

The Internet is used to retrieve drug information at least once a day by 17%, several times per week by 20%, several times per month by 37% and 19% use it less than once a month. Seven percent of the pharmacists do not use the Internet at all for the retrieval of drug information.

An overwhelming majority (96%) of the pharmacists reported that a list of Internet addresses to reliable drug information sites aimed at pharmacy practice would be of great benefit.

Already, 56% of the pharmacists had encountered customers who had found drug information on the Internet and asked the pharmacist for support for the interpretation of the information.

The fact that most scientific information is provided in English (and not in German, especially on the Internet) is considered a problem for 43% of the pharmacists. There was no significant coherence ($\chi^2=1.683$; $p=0.794$) regarding the age of the respondents and the difficulties with the English language.

Discussion

In accordance with the experts [3] the pharmacists do not expect virtual Internet pharmacies or call-centres to become serious competition in the future. Only a small minority of the pharmacists disagree with the transformation of the community pharmacy into a drug information centre. The fact that already 56% of the participants were faced with patients who wanted support with the interpretation of information found on the Internet, highlights the importance of developing skills for interpreting, assessing and selecting relevant drug information.

Pharmacists will increasingly be required to provide high quality drug information to satisfy the patients and become reliable drug information centres. Pharmacists should aim to play a key role in the provision of objective information on drugs [10-12]. The skills on how to use

new information technologies will become essential for the pharmacist as a drug information interpreter [3]. Next to the availability of appropriate drug information sources, the ability to communicate the information to the patient is just as important [3-4]. Several studies showed, that extensive counselling and education in community pharmacies (e.g. pharmaceutical care programs for asthma patients) have positive impacts on patients' vitality [13-14].

Opportunities for extended roles for community pharmacies including new diagnostics (e.g. diabetes screening, cholesterol measurements) are not perceived as important by the respondents. An explanation could be that health insurance in Switzerland does not reimburse such tests if they are performed by a pharmacist. As the 1653 Swiss pharmacies are visited by 300 000 customers each day, the pharmacists are in a good position to get more involved in the field of diagnostics and prevention [11]. The success of the 2002 "Self-Care Campaign: Stop Sugar" with 100000 blood sugar measurements during a four week period in 685 Swiss pharmacies highlights the potential of diagnostics and prevention in pharmacies [15].

To solve drug-related problems of all sorts, the pharmacists primarily use the official Swiss drug reference book [16]. The official Swiss drug reference book, as all official texts, has to undergo a scrupulous validation process which takes time. The official Swiss drug reference book does therefore not provide the newest available information, although updates are published several times per year. Thus the reliance on this book could in some situations lead to outdated information. Already in 1986, the official Swiss drug reference book was the most popular source of drug information in Switzerland [6]. Also in other countries (Spain, USA, Hong Kong) pharmacists named reference books as the most popular sources of drug information. [7-8] [17]

Even though the pharmacists agree on the indispensability of the Internet in the future, it still plays a minor role for solving drug-related problems in daily practice, although for a lot of problems it often provides the most updated information. Only in the search for information about the "wonder drug" it was used as primary source of information. In Japan (1998), 20% of the pharmacists used the Internet as a source for drug Information [9]. There could be several reasons for not using the Internet in a more extensive way, such as pharmacists don't know where to look for the information, pharmacists have difficulties in judging the quality of the information or there are only a few sites in German tailored to the needs of pharmacists.

The fact that 96% of the pharmacists requested a list of reliable Internet sources illustrates that they feel uncertainty when using the Internet as an information source. Responding to this request, the Pharmaceutical Care Research Group from the University of Basel has published a list of useful, recommended Internet links for community pharmacists. (available at: [http:// www.pharma.unibas.ch/pharmacare/linksindex.htm](http://www.pharma.unibas.ch/pharmacare/linksindex.htm))

A good example for an Internet-based information source tailored to needs of the pharmacists and, as shown in table 1, is already widely used for travel related health measures, is the database Tropimed[®] available on CD-ROM and Internet. (available at: <http://www.tropimed.ch>)

Information provided by the drug manufacturers is also often used. The objectivity of this information has to be considered together with the reputation of the provider.

General textbooks containing older but often better validated information still play an important role in daily practice to solve drug-related problems.

Depending on the presented problem, between 17% and 46% of the pharmacists were dissatisfied with the available information sources. Several times the pharmacists considered the available drug information as not up to date, and too time consuming in daily practice. In 1986, 20% of the Swiss pharmacists were dissatisfied with the available drug information sources [6]. According to the experts [3], future drug information for pharmacists needs to be short, easily accessible, up to date and trustworthy in order to address the needs of the patients.

While many pharmacists reported deficits in drug information for paediatrics or pregnancy and lactation, good information is available on these delicate topics, either in journals, textbooks and the Internet. Another deficit was seen in the field of alternative medicine, where clinical studies and clear therapy guidelines are lacking.

Almost 90% of the pharmacists have access to the Internet. In comparison, 38% of the Swiss population [18] and 75% of the Swiss physicians [19] use the Internet. Pharmacists use the Internet mainly for communication purposes (e-mail). In Great Britain (2000), 80% of the pharmacists have Internet access and use it particularly for e-mail [20].

There is clearly a need for websites tailored to the needs of community pharmacists in order to better support their counselling activities.

Conclusions

Pharmacists seem to lack knowledge about the variety of the available drug information sources. They should be informed in continuing education seminars about the newest available drug information sources and how to use them. The Swiss pharmaceutical society is establishing a structured, credit-point based continuing education system for pharmacists to meet these challenges [21].

The pharmacists have clear visions about possible future developments that could influence their daily practice. They agree for the most part with the opinions of the experts [3-4]. It is now up to the pharmacists to take the next steps and adopt quickly to the changes that lie ahead in order to remain competitive. Continuing education and appropriate drug information

sources (e.g. Internet sites tailored to the needs of the pharmacists) will be necessary to support the pharmacists to take those steps. It can be expected that the pharmacists will use the new information technologies more extensively as soon as attractive tools are available.

Further work

A study is currently under way to investigate the use and needs of patients regarding drug information. Of special interest are the patients' perceptions of the community pharmacy as a source of drug information. This study should better help the pharmacists to address the needs of the patients.

Limitations of the study

The pharmacists represented in the study use the Internet in more extensively than those not represented in this study. This study reflects the situation in Swiss German pharmacies in May/June of 2001. The study would have to be repeated on a regular basis in order to monitor the ways pharmacists use the different sources of drug information in the future.

Acknowledgement

We would like to thank the reviewers for their helpful comments.

Funding

The study was financially supported by Documed AG and e-mediat AG.

Possible conflicts of interest

None.

References

- 1 Schweizerischer Apothekerverband. Berufsbild Offizinapotheker. [Occupational image of community pharmacists.] 3 Apr. 2001. <http://www.pharmagate.ch> (9 Jun. 2001).
- 2 Brentano M, Schips B. System zur Honorierung der Apothekerleistungen. [Fee for service system for pharmacists.] Zürich: vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich; 2001. ISBN 3-7281-2804-X.
- 3 Zehnder S, Hersberger K, Beutler M, Bruppacher R. Was denken Experten? [What do experts think?] Schweiz Apoth Ztg 2001;139 (11):372-4.
- 4 Zehnder S, Beutler M, Bruppacher R, Hersberger K. Survey on developments of information technologies in medicine and their influence on pharmacy practice in German speaking Switzerland. Proceedings of the 30th European Symposium on Clinical Pharmacy; 2001 Oct 10-13; Antwerp, Belgium. Kluwer Academic Publishers; 2002.
- 5 Stergachis A, Maine L, Brown L. The 2001 national pharmacy consumer survey. J Am Pharm Assoc 2002; 42 (4): 568-76.
- 6 Ruppanner H. Das Informationsverhalten über Arzneimittel von Ärzten und Apothekern. [Use of drug information by physicians and pharmacists.] Dissertation. Institut für Klinische Pharmakologie. Bern, 1986.
- 7 Loza Garcia M, Cordero Puentes L, Fernandez-Llimos F, Garcia Corral P, Cadavid Torres M, Sanz i Carreras F, et al. Drug information sources used by community pharmacists in Galicia. Pharm Care Esp 2000;2:108-22.
- 8 Chan T, Lee K, Critchley J. The needs and sources of drug information among pharmacists in Hong Kong. J Clin Pharm Ther 1996;21(5):325-30.
- 9 Iguchi S, Ohnishi M, Nishiyama T, Hosono K, Umezawa C. Community pharmacy practice in Japan - results of a survey. J Clin Pharm Ther 1998;23(3):223-26.
- 10 Beutler M. Evidence-based medicine. Pharmactuel 2000;11 (5):1-26.

- 11 Kamber M. Rückblende nach einem Jahrzehnt. [Looking back after a decade.] Schweiz Apoth Ztg 2001;139 (20):663-5.
- 12 Weinzierl S. Praxis der Arzneimittelinformationen. [Practice of drug information.] Eschborn: Govi-Verlag, 2002. ISBN 3-7741-0949-4.
- 13 Schulz M, Verheyen F, Muhlig S, Muller J, Muhlbauer K, Knop-Schneickert E, et al. Pharmaceutical care services for asthma patients: a controlled intervention study. J Clin Pharmacol 2001;41:668-76.
- 14 Cordina M, Mc Elnay J, Hughes C. Assessment of a community pharmacy-based program for patients with asthma. Pharmacotherapy 2001;21(10):1196-203.
- 15 Sommerhalder M, Ruetz C. Ein Erfolg. [A success.] Schweiz Apoth Ztg 2003;141(2):68-77.
- 16 Morant J. Arzneimittelkompendium der Schweiz. [Swiss drug reference book.] 23rd ed. Basel: Documed AG;2002. ISBN 3-85640-281-0.
- 17 Poirier T, Ascione F. Printed drug information sources used by pharmacists in southeastern Michigan. Am J Hosp Pharm 1980;37(5):687-89.
- 18 EURO-JICs. Pan European Internet Surveys 2000. 12 Feb. 2001. <http://www.ejic.org/main.html>. (7 May, 2001).
- 19 Koller M, Grütter R, Peltenburg M, Fischer JE, Steurer J. Use of the Internet by medical doctors in Switzerland. Swiss Med Wkly 2001;131 (17/18):251-4.
- 20 Buisson J. Laying the foundations for a pharmacy e-commerce business. Pharm J 2000;265:880.
- 21 Schweizer Apothekerverband (SAV). Neuer Fachtitel FPH in Offizin- und Spitalpharmazie. [A new specialty certification in community and hospital pharmacy.] http://www.pharmagate.ch/data/temp/Pressemitteilung_FPH_D.pdf. (17 December 2002).

4.3 Drug information sources used by patients: A survey in Swiss community pharmacies with special focus on new information technologies

Simon Zehnder¹⁾, Marianne Beutler²⁾, Rudolf Bruppacher¹⁾, Kurt E. Hersberger¹⁾

¹⁾ Institute for Clinical Pharmacy
Pharmaceutical Care Research Group
Pharmazentrum
Klingelbergstrasse 50
4056 Basel – Switzerland

²⁾ Medicines Commission of Swiss Pharmacists (AKA)
P.O. Box 5247
3001 Bern - Switzerland

Correspondence:

Simon Zehnder
Institut für Klinische Pharmazie
Pharmazentrum
Klingelbergstrasse 50
4056 Basel - Switzerland
e-mail: Simon.Zehnder@unibas.ch

**Dieses Paper wurde im Journal of Social and Administrative Pharmacy publiziert:
J Soc Adm Pharm 2003; 20: 156 - 165**

Im Anhang 8.3 finden sich ein schematischer Überblick (8.3.1), der Fragebogen (8.3.2), sowie der Fragebogen zur Erfassung der Nonresponders (8.3.3).

ABSTRACT**Objective:**

To determine the sources of drug information used by patients and to investigate their needs and wishes regarding drug information.

Method:

The survey was based on a structured interview technique.

Setting:

The interviews were conducted in nine different community pharmacies by previously trained pharmacy students.

Key findings:

The analysis of 203 interviews revealed that the patients expressed great needs regarding drug information comprising most aspects of drug use. However, 25% of the patients want to be given comprehensive information about drugs by pharmacists only upon their own demand. Pharmacists remain the most preferred source of drug information. Forty-nine percent of the patients use the Internet. Sixty-one percent of the Internet users retrieve information concerning health topics (mainly on diseases and drugs) online. Two percent of the Internet users have so far purchased drugs online.

Conclusion:

Community pharmacists remain a primary source of drug information. It will be essential that the pharmacists are able to provide support and guidance also for the Internet as a source of health information. It remains a continuous challenge for the community pharmacists to meet the individual expectations of the patients and to individually target his information services.

KEY WORDS

Drug Information - Patients - Information use - Information need - Extend of information desired - Internet - Community pharmacy - Interviews - Survey - Switzerland

INTRODUCTION

In recent years, information previously only available to health professionals, became more and more accessible to the general public. The fast growing Internet has become a major channel of information.¹

But it is not the Internet alone which increasingly provides the patients with health information. All sorts of traditional media (e.g. health information in daily newspapers, magazines, books, brochures, talk-shows, TV programmes, guidebooks) have increased their coverage of health related topics (e.g. fitness, wellness, nutrition, health promotion, prevention, diagnostics, rehabilitation)². In 1997 (Germany), health related topics already had a 15% share of all TV-programmes with an audience rating of up to 10%³.

The traditional sources of health information are widely competed by Internet offerings. Health has become one of the most demanded topics on the Internet. 2002 has seen more than 20000 health related Internet sites in the USA and 150 Million Internet users retrieving health related information in the USA⁴. The Internet was used by more than 50% of the users at least once a month (USA) to retrieve health related information².

In order to be able to manage health related issues in an autonomous manner, patients need high quality, comprehensible and easily accessible health information sources. The quality of the wide variety of information sources varies greatly as health related Internet sites for patients can still contain incorrect, incomplete, outdated, incomprehensible or wrong information⁵. Independent and unbiased information is necessary⁶. At the moment, there are different initiatives under way (e.g. MedCIRCLE, HON) to help the user assess the quality of Internet health information. Those quality labels should not only assess the quality of Internet information but all media sources which cover health information^{2,3}.

Pharmacists as well as other health professionals are increasingly confronted with patients asking for comments on information they found on the Internet^{5,7}. According to experts⁸, community pharmacies need to transform more and more into an information centre in order to satisfy the patients. Pharmacists need to extend the skills to assess, filter, select and explain information also for this new media⁸.

There is still relatively little known concerning the demands regarding patients' use of drug information. Patients choose health information sources depending on the state of their health, information needs, personal preferences and experiences. Previous surveys revealed, that physicians are still considered as the most important source for health information^{3,9,10} or for information on prescription drugs¹⁰ by the patients. There are currently no studies investigating the situation in Switzerland.

This study investigates on patients' use, needs, wishes and requirements of drug information sources with special focus on new information technologies and attempts to answer the following questions:

- Which aspects of drug information are important to the patients?
- Which sources of drug information are used to solve specific drug and health related problems?
- What is the role of the community pharmacy as a source of drug information?
- How much information do patients want to receive from community pharmacists?
- How many patients have access to the Internet and use it as a drug information source?

METHODS

The survey was performed using a structured interview in which patients visiting community pharmacies were asked questions by pharmacy students (eight students and one PhD student of the pharmacy department from the University of Basel) trained to apply this tightly structured interview. The questions were based on a large literature search and the results of a previous discussion among experts⁸. The interview consisted of a total of 41 questions and was tested in a pilot survey among 20 patients. Interviews were conducted in nine different community pharmacies in the German speaking part of Switzerland. A twelve months practical work in a community pharmacy is part of the pharmacy curriculum in Switzerland. The interviewers returned to their respective pharmacy. Each pharmacy was visited on different days and during different time periods to ensure a wide cross-section of participants. In each pharmacy all visitors who appeared to be over 16 years of age and German speaking were approached and asked to take part in the interview. Participants were informed about the scope of the interview and the researchers identified themselves as researchers from the University of Basel. The participants were encouraged to sit during the interview, which took approximately 10-20 minutes to complete. Each participant who completed the interview was rewarded with a pocket size first aid pharmacy. Interviews were administered over a three months period between June and September of 2002. The questionnaire can be obtained from the corresponding author.

Questions had either pre-formulated responses (four-point Likert scales or yes-no options) or were formulated as open questions. Topics addressed included: A.) Patients' needs for drug information. B.) Specific use of drug information sources to address drug related problems. C) The use of new information technologies. D.) Demographic data.

Answers were recorded by the interviewers on a data sheet and electronically processed with the software „TELEform[®] Standard Version 7.0“ from Cardiff Inc. After transferring to an Access[®] database, SPSS[®] was used for statistical analysis, using chi-square analyses. The a priori level of significance was set at 0.05.

Data processing was done in an anonymous manner. Visitors refusing the interview were asked for the reasons for refusal and when possible a small subset of questions from the

original questionnaire including demographic variables (i.e. sex, regular customer / occasional customer, time and reason for visiting the pharmacy). Data quality assurance was conducted by randomly selecting 5% of all cases following data entry and cross checking the hard copy with the coding frame and entry. No mis-codings were found. No case was deleted due to very unlikely or extreme value.

RESULTS

Of the 328 patients approached to take part in the study, 203 interviews were successfully completed (62% response rate).

Respondent / nonrespondent demographics

As illustrated in table 1, 65% of the participants completing the interviews were women. The mean age of the participants was 44.5 years (S.D.=18.6; range 16-89 years). The majority of the patients were employees (36%) followed by housewives (17.7%). More than 70% of the customers were regular customers in the pharmacies the interviews took place. The patients who have been interviewed in the pharmacies visited the pharmacies mainly to fill a prescription (43.5%) or to purchase an OTC-drug (34.1%). The nonrespondents (N=125) were not significantly different compared to the individuals who took part in the interviews regarding sex, regular customer / occasional customer or patients' reason for visiting the pharmacy. As reasons for not taking part in survey, 85 (68.0%) of the nonrespondents indicated lack of time, 20 (16.0%) no interest in the topic and 20 (16.0%) various reasons (e.g. "I do not want to be bothered"; "It doesn't make sense").

Table 1 (4.3.1). Respondent (N=203) and nonrespondent (N=125) demographics and characteristics

Variable	% ¹		χ^2	
	Respondents	Nonrespondents		
Sex	Male	35.0	25.0	$\chi^2= 1.575$; df=1; p>0.05
	Female	65.0		
Age	16 to 20	7.6		
	21 to 40	38.9	no data	
	41 to 60	31.8		
	61 to 80	18.7		
	81 years or older	3.0		
Profession	Employee	36.0		
	Housewife	17.7		
	Student	14.8	no data	
	Retired	13.8		
	Miscellaneous	7.4		
	Craftsmen	5.4		
	Self-employed	4.9		
Customer	Regular	72.0	60.0	$\chi^2= 1.649$; df=1; p>0.05
	Occasional	28.0	40.0	
Reasons for visiting the pharmacies	Filling a prescription	43.5	47.4	$\chi^2= 1.967$; df=3; p>0.05
	Purchasing an OTC drug	34.1	39.5	
	Demand of counselling	14.3	10.5	
	Various issues (e.g. blood pressure measurement)	8.1	2.6	
Reason for not participating	Lack of time		68.0	
	No interest in the topic		16.0	
	Various reasons		16.0	

¹ Based on a range of 125-203 cases due to missing responses.² Based on a range of 85-125 cases due to missing responses.

Patients' needs for information regarding prescription drugs

The participants were confronted with the situation that they have just received a newly prescribed drug. Figure 1 illustrates the extent of information the patients desired regarding different characteristics about a drug.

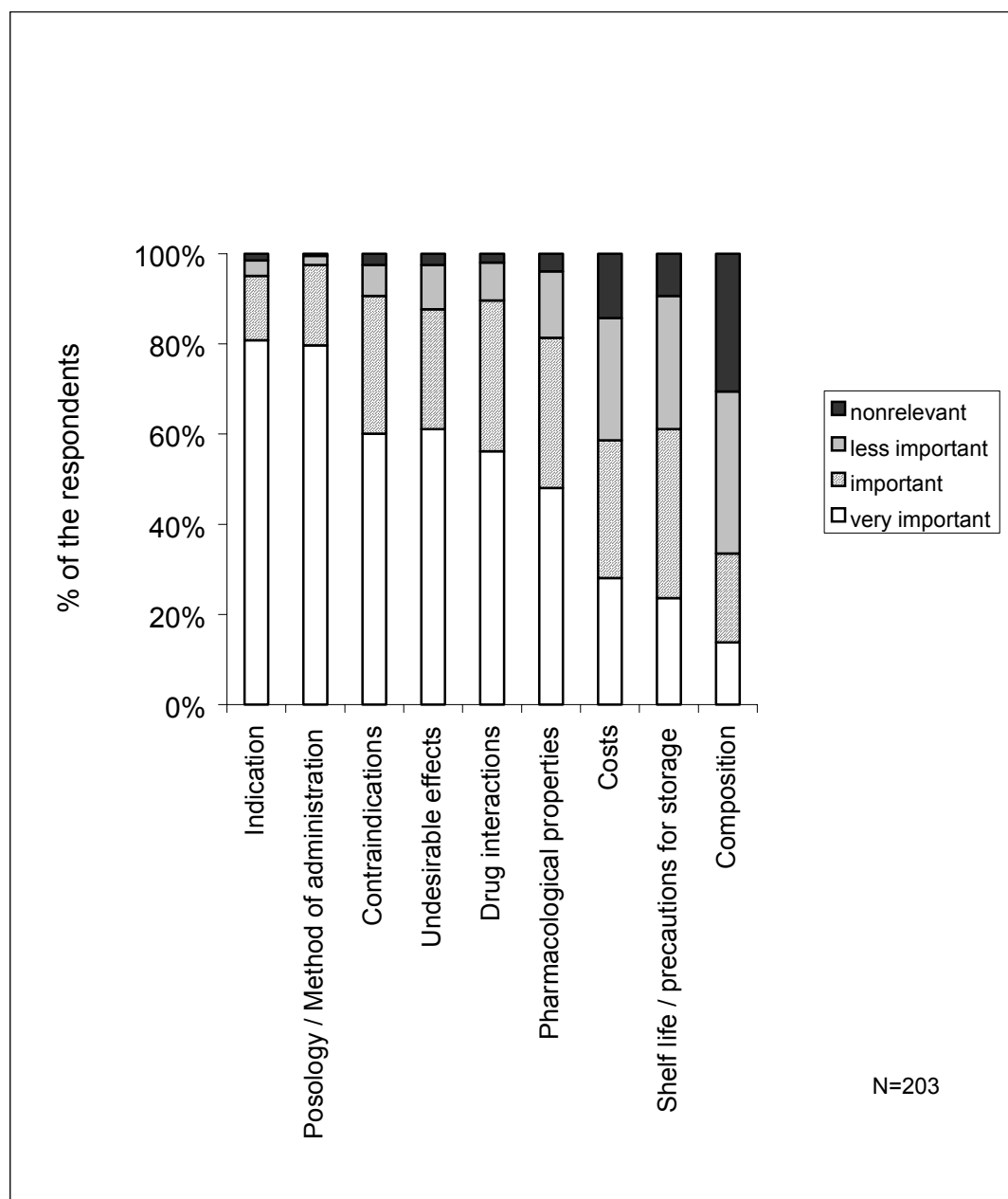


Figure 1 (4.3.1). Patients' needs for information regarding prescription drugs

The most important items mentioned are indication and posology / method of administration which are considered as very important (80.8% resp. 79.8%) or important (14.3% resp. 17.7%) There was also a broad desire for information about possible contraindications, undesirable effects, drug interactions or pharmacological properties. Information regarding each of those aspects was considered to be important or very important by more than 80% of

the participants. Information regarding the costs of the drug or its shelf life / precautions for storage was considered as important or very important by more than 50% of the participants. For the majority of the patients, information about the composition of the drug was considered less important (36%) or nonrelevant (30.5%).

Patients' requirements regarding the provision of drug information in the community pharmacy

Figure 2 summarises the patients' requirements regarding the provision of drug information in community pharmacies. A basic finding was that not all the patients want to receive drug information every time they purchase an OTC drug or fill a prescription. Comparing patients receiving prescription drugs and selfmedicators, no significant difference ($\chi^2= 5.324$; $df=3$; $p>0.05$) regarding their wish to receive drug information could be determined, but some tendencies are apparent. A larger amount of patients filling a prescription (14.8% vs 8.9%) want to be given comprehensive drug information but less of them tend to decide themselves on the amount of information compared to selfmedicators (26.6% vs 32.5%). In selfmedication, 1/3 of the participants wish to receive comprehensive drug information only when obtaining a drug for the first time, 1/3 only on their request.

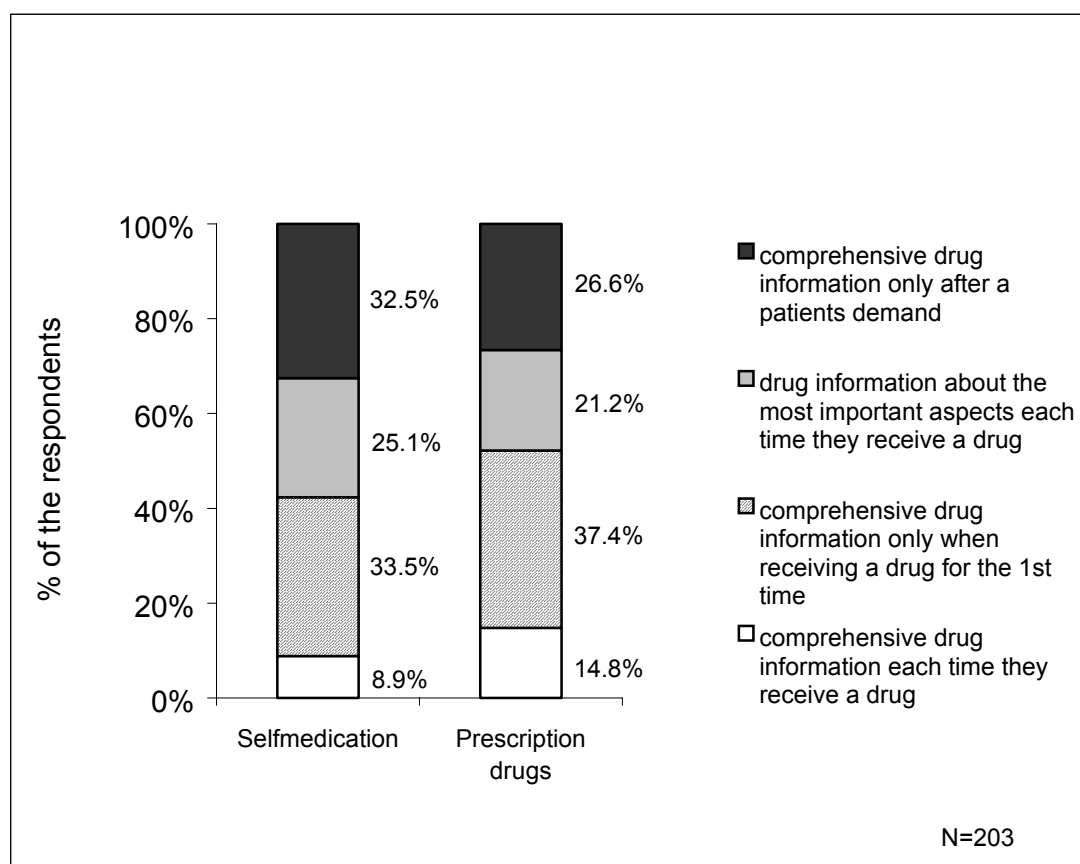


Figure 2 (4.3.2). Patients' requirements regarding the provision of drug information in community pharmacies

Use of drug information to solve specific drug related problems

The participants were asked what kind of drug information sources they would use to solve specific drug related problems they could be confronted with. The following scenarios were presented to them:

- (1) “You have lost the package insert of the tablets labelled “Panadol® (Acetaminophen)”. You are insecure, whether you can use those tablets to relieve back pain.”
- (2) “After starting therapy with a newly prescribed drug, you experience diarrhea. You are wondering, whether the diarrhea could be an adverse drug reaction of the newly prescribed drug.”
- (3) “You have heard about a new “wonder drug” that supposedly slows down the process of ageing. You would like to find out more about that drug.”
- (4) “You would like to get the most suitable drug to relieve your cough. Where do you get the information about what drug is best for you?”

Table 2 shows the five most frequently mentioned sources of drug information (mentions as primary source and total number of mentions). The results indicate that the pharmacy was the most preferred source of drug information in three (Problem-Nr. 1/3/4) of the four presented problems. The physician was identified as the primary source of information for the problem concerning the possible adverse drug reaction of a newly prescribed drug. The Internet was identified as the second most preferred source of information for the problem concerning the “wonder drug” and for instance it was mentioned by 24 of all participants as a possible information source concerning the problem of the “lost package insert”. Family/friends as a source of information, was mentioned for all of the presented problems, e.g. 10% of the participants mentioned family/friends as 1st choice when solving the problem of the “lost package insert”. The largest variety of drug information sources was mentioned for the problem concerning the “wonder drug”. A total of 19 different sources (e.g. magazines, newspapers, TV, nurse, clinical studies) were mentioned.

Table 2 (4.3.2). Respondents' sources of information to solve specific drug related problems (spontaneous answers)

Problem	Drug information sources (the five most frequently mentioned sources)	Mentions as 1st choice %¹	Total number of mentions % (1 st +2 nd + 3 rd choice)
(1) "lost package insert" (total: 341 mentions)	Pharmacy	37.0	49.9
	Physician	8.5	22.9
	Family / Friends	10.0	16.7
	Internet	1.5	7.0
	Miscellaneous ²	1.8	3.5
(2) Adverse drug reaction (total: 352 mentions)	Physician	31.3	48.0
	Pharmacy	7.4	25.6
	Package insert	16.5	20.2
	Family / Friends	0.6	2.8
	Miscellaneous ²	1.1	3.4
(3) Wonder Drug (total: 278 mentions)	Pharmacy	31.7	42.1
	Internet	12.2	18.7
	Physician	7.6	16.5
	Family / Friends	1.8	5.8
	Miscellaneous ²	12.6	16.9
(4) Cough (total: 287 mentions)	Pharmacy	52.6	60.3
	Physician	9.8	23.3
	Drugstore	1.0	8.7
	Family / Friends	1.7	3.8
	Miscellaneous ²	3.8	3.9

¹ % based on the total number of mentions

² Miscellaneous: e.g. Internet, Nurse, Health Books, Hotline, Drug Reference Book, Drug Manufacturer

In this survey, an overwhelming part 149 (78.8%) of the respondents have so far been very satisfied in all situations and only one participant was not satisfied at all with the available drug information sources. Some seven percent did not provide an answer.

The participants were given the opportunity to express specific deficits and needs concerning drug information. A total of 36 different statements have been given by the participants. The statements have been grouped into the following categories: "General" (12 statements), "Pharmacy" (11 statements), "package insert" (8 statements) and "Internet" (5 statements). Some interesting statements included the following:

General: "You only get superficial information"; "Information concerning alternative medicine is unsatisfactory"; "Drug information is often incomprehensible and confusing"; "There is a desire for independent, neutral information sources".

Pharmacy: "Pharmacists' counselling is often unsatisfactory"; "There is a desire for more information about generic medicaments"; "Pharmacists should more often recommend phytotherapeutics"; "Patients are often confronted with little knowledgeable pharmacists".

Package insert: "The package insert is incomprehensible"; "Only relevant adverse drug reactions should be mentioned in the package insert"; "The posology should be visible directly on the package of the drug and not only in the package insert".

Internet: "The information found on the Internet is often conflicting"; "The Internet is chaotic"; "It is hard to find anything on the Internet".

Use of the Internet

Of the participants, 99 (48.8%) indicated that they currently use the Internet. As shown in table 3, there is a significant association regarding the age or profession (e.g. 97% of the students but only 7% of the retired persons use the Internet) of the participants and Internet use.

Table 3 (4.3.3). Demographics of Internet- (N=99) and non-Internet users (N=104)

Variable		Internet user % ¹	Non-Internet user % ²	Statistics
Sex	Male	55.9	44.1	$\chi^2= 1.528$; df=1; p>0.05
	Female	46.2	53.8	
Age	16 to 20	13.4	1.0	p<0.001 (T- Test)
	21 to 40	60.8	18.6	
	41 to 60	24.8	39.2	
	61 to 80	1.0	35.3	
	81 years or older	-	5.9	
	Mean age	32.6 years	55.2 years	
Profession	Employee	41.2	29.0	
	Housewife	6.1	30.0	
	Student	29.4	2.0	
	Retired	2.0	24.0	
	Miscellaneous	7.1	4.0	
	Craftsmen	7.1	6.0	
	Self-employed	7.1	5.0	

¹ Based on a range of 97-99 cases due to missing responses.

² Based on a range of 103-104 cases due to missing responses.

As shown in table 4, next to the general search engines a total of thirteen different specific Internet sites were named (e.g. www.kompendium.ch, www.pharmavista.ch, www.brustkrebs-berlin.de, www.polyarthritits.de, www.novartis.ch) to retrieve health related information. Thirty-three percent are very satisfied with the Internet information. On a 6-point scale ranging from "1= no, not at all" to "6=yes, totally", 8% indicated that they totally trust the Internet. The average rating was 4.4.

Table 4 (4.3.4). Characteristics of the Internet users

Variable	% ¹
Internet use for health related topics	
Internet health users	60.6
Weekly	11.3
Monthly	7.6
Infrequently	81.1
Preferred Internet health topics	
Diseases	26.7
Drugs	18.2
Diet / nutrition	12.7
Fitness	11.5
Alternative medicine	9.7
Health insurance	8.5
Other topics	12.7
Retrieval of information via	
Search engines	78.1
Specific sites (13 different sites mentioned)	21.9
Satisfaction with the Internet information	
Very satisfied	32.8
Partially satisfied	67.2
Not satisfied at all	-
Patients' trust in the Internet	
1 (no, not at all)	-
2	1.7
3	6.7
4	46.7
5	36.7
6 (yes, totally)	8.2
Average rating: 4.4 (S.D.=0.80)	
Purchasing of drugs online	
Already purchased drugs online	2.0
Eventually in the future	31.3
No intention to do so in the future	55.6
Undecided	13.1

¹ The question regarding Internet use for health care and the question regarding e-commerce was presented to all Internet users (N=99); the other questions were only presented to those using the Internet for health related topics (N=60)

A vast majority of the patients (87.1%) would welcome a list with Internet addresses concerning health related topics that have been checked for high quality standards and can be relied on. The concept of the community pharmacy as an information centre which supports patients in interpreting and critically assessing the Internet information would be welcomed by 44 (71.0%) of the Internet users. Fifty-five percent of the Internet users do not see a necessity of the presence of community pharmacies on the Internet. Thirteen (13.1%) were undecided.

The primary reasons why Internet users are not reluctant (31.3%) to purchase drugs online in the future were convenience, saving of time, price advantage, anonymity and around-the-clock availability of the Internet pharmacy. Fifty-six percent of the participants who use the Internet to retrieve health related information still decline the idea of purchasing drugs via the Internet. The primary reasons were insufficient security, lack of individual counselling, no face to face encounters with the pharmacist, data protection, time of waiting for the drug and doubtful quality and origin of the drugs. Thirteen (13.1%) of the participants are still undecided regarding the purchasing of drugs online. There was no significant association regarding the age of the participants and the attitude towards e-commerce ($\chi^2= 1.880$; $df=3$; $p>0.05$) whereas the males are more likely to purchase drugs online in the future than the females ($\chi^2= 4.067$; $df=1$; $p<0.05$; 48.5% vs 27.3%).

DISCUSSION

Demographics

The overrepresentation of women corresponds to other studies¹¹ that were conducted in Swiss community pharmacies. Almost 70% of the participants were between 20 and 60 years old (Swiss population 62%)¹². This difference can be explained by the fact that the participants did not include the whole population but the population older than 16 years. Patients' reasons for visiting the pharmacies also correspond with other studies¹¹ conducted in Swiss pharmacies.

Nonrespondents / Response rate

Demographics of nonrespondents did not differ significantly from the participants. Sixty-eight per cent of the nonrespondents stated that they haven't enough time to take part in the survey. The response rate of 62% in this study is in the range of other studies (no Swiss studies) that have been performed involving pharmacy clients (21 to 88%)¹³.

Patients' needs for information regarding prescription drugs

A differentiation between objective needs e.g. posology/method of administration or subjective demands e.g. information on distributors and pharmacy in the results of our survey is only rarely possible. Need, perceived need and demand are largely overlapping.

As expected, information regarding the indication and posology/method of administration is considered as important or very important by almost all of the patients. This information is fundamental for a patient to be able to start a drug treatment. Our findings are confirmed by a British study¹⁴. Patients also expressed a high need for information about contraindications, undesirable effects and drug interactions. The costs of a drug are also of considerable importance to a lot of the patients. The awareness that a lot of drugs can be substituted by generic medicaments is growing among the patients as in a nationwide survey (2001)¹⁵ 55% (in 2000: 45%) of the Swiss population expressed that they would like to substitute the drug whenever possible by a lower priced generic medicament¹⁵. The Swiss community pharmacists, who have the right to substitute prescribed drugs, could contribute to reduce the strongly growing health care costs. Information regarding the composition of a drug is considered as the least important drug characteristic. However, the knowledge of the names of the active substances could gain importance. So far, most patients know their drugs by their brand names. As more and more drugs are substituted by generic medicaments, the risk rises that patients get confused by the different (original as well as generic) brand names for the same preparations.

Patients express great needs regarding drug information and demand a broad range of information covering most aspects of drug use. It is up to the pharmacists to explore the needs of their clients and respond to them in the best way possible.

Patients' requirements regarding the provision of drug information in the community pharmacy

The analysis of this question revealed, that about 1/4 of the patients, even though as they express a great need for drug information, do not want to receive comprehensive drug information each time they get a drug in a community pharmacy. Many patients want to decide themselves on the amount of drug information they need from the pharmacist, who is generally the last health professional the patient sees before drug use and may therefore be an influential source of information. In the pharmacy, prescribers' instructions can be reinforced and supplemented and the patient can be encouraged to ask questions. It is an important task for the pharmacist to recognise which patient should receive at least the most important facts regarding his drug therapy in order to prevent drug related problems due to uninformed patients. Health care providers need to be able to communicate important information to patients so that they understand and remember it.

There seems to be a gap between the amount of information patients demand in the pharmacy and the amount of information they receive in the pharmacy: A national UK-survey¹⁶ explored patients' satisfaction with drug information and found that over 70% of respondents wanted more information than they were given. Different other studies (in the UK¹⁴ and in Switzerland¹⁷) revealed, that e.g. 20%¹⁴ of the patients received information regarding adverse drug reactions from pharmacists and 41%¹⁷ received information regarding the concomitant use of drugs by pharmacists.

Use of drug information to solve specific drug related problems

Except for the problem regarding the possible adverse drug reaction of a prescribed drug, the community pharmacy was named as primary source of drug information ("lost package insert"; "wonder drug"; "cough"). Altogether, the health professionals (pharmacists and physicians) are still the most preferred sources of drug information. It can be expected that the Internet is gaining popularity as for instance it is already the 2nd most preferred source regarding information about the "wonder drug" for the newest information on drugs.

Other information sources such as books or magazines are of minor importance (in table 2 under "Miscellaneous" with at each case less than 1% of all mentions), whereas a considerable number of patients still consider family/friends as a valuable source of information. In an American survey¹⁰ physicians/medical personnel were identified as the top source of information for prescription medications followed by the pharmacists. The Internet was named as third most important source of information¹⁰.

When analysing the use of drug information to solve specific drug related problems, it is important to keep in mind the individual situation of the patient. A patient who is already under medical treatment is more likely to consult the physician in case of a problem. The use of the different drug information sources also depends on their amenability. It can be assumed that further dissemination of the Internet will increase its use as an information sources for health related topics. The Internet is used less often to retrieve trustworthy information (e.g. adverse drug reactions) whereas the health professionals are essential when it is important to get trustworthy information.

Almost 3/4 of the interviewees were very satisfied with the available drug information sources. However, there is still room for improvement as patients expressed that drug information is incomprehensible or inconclusive. Improving drug information remains a continuous challenge.

Use of the Internet

The proportion (49%) of Internet users in this survey corresponds exactly with the proportion of Internet users reported by the Swiss federal office for statistics in 2002¹². The proportion of

Internet users in Switzerland is expected to increase to a level of 75% by 2006¹². As expected, the age of the Internet users was significantly lower than the age of the non-Internet users. However, there was already a five-fold increase regarding the number of elderly Internet users during the past five years. This tendency is expected to continue³. Our study confirms the current characteristics of the typical Swiss Internet user as being male, young and educated¹².

As reported by other studies³, health has become one of the most demanded topics on the Internet. Most of the participants however do not use the Internet for health related topics on a regular basis yet. The most popular health topics are diseases and drugs as reported by others¹⁰. The use of the Internet to retrieve information which supports patients in choosing health professionals is still minor compared to the USA where already 22% of the patients use the Internet to support them in choosing specific health professionals⁴.

The number of Internet sites named by the participants was relatively small. Most users rely on general search engines, which provide them with thousands of sites. There is a clear need to provide the patients with a list of Internet sites they can rely upon and that are tailored to their needs. Even though 27%¹⁸ of the Swiss community pharmacies are present on the Internet, more than 50% of the participants do not see a necessity in a pharmacy Internet site. A reason for that could be, as a Swiss study¹⁸ revealed, that the Internet sites provided by pharmacies often do not provide the patient with any useful information.

We found that only two (2%) of the Internet users have so far ordered drugs via the Internet. Our findings comply with data from Germany¹⁹, where so far 1.2% of the patients ordered drugs online. An American study¹⁰ found a 4% rate of acquisition of drugs via the Internet. The Swiss community pharmacies currently seem to overestimate e-commerce, as 74%¹⁸ of the Swiss community pharmacies that are present on the Internet offer e-commerce-services despite legal restrictions. The interest in e-commerce with drugs could increase in the future as more than 30% of the Internet users would be willing to order drugs online in the future.

LIMITATIONS

The mode of selection of the pharmacies (essentially by the recruitment of the interviewers respectively their previous working place) cannot guarantee representativeness for German speaking Switzerland. A more important bias could have raised from an unconsciously selective approach of pharmacy visitors by the interviewing students. The proportion of students (14.8%) among those completing the interviews is surprising. The fact that the interviews took place in pharmacies could have influenced certain responses (pharmacy as primary drug information source). It would be interesting to conduct the same survey at different settings (e.g. on the street, in a GP's practice or peoples homes). The circumstance

that the use of the Internet is also based on the educational background of the patients and their ability to afford to own a computer (level of income) was not investigated in this survey. This study reflects further more the situation in Switzerland in the summer of 2002. Considering the dynamic development in drug information and distribution, the study would have to be repeated on a regular basis in order to monitor the change patients use the different sources of drug information over time.

CONCLUSIONS

- The community pharmacists still enjoy great confidence when it comes to providing drug information.
- Patients express great needs with respect to drug information.
- It remains a continuous challenge for the community pharmacists to meet the individual expectations of the patients and to individually target his information services.
- Most patients are aware of the Internet as a source for drug information and health related information. However, the Internet is not used as main source of Information yet.
- Although the importance of the Internet as a way of purchasing drugs is currently minor, the importance of e-commerce with drugs has potential to grow as 30% of the Internet users are not reluctant to order drugs online in the future.
- It will be essential, that the health professionals are able to provide support and guidance also for this new source of information.
- It remains a continuous challenge to improve the quality of drug information.

ACKNOWLEDGEMENT

We wish to thank Documed AG and e-mediat AG for financial support.

REFERENCES

1. Interpharma. Der informierte Patient. pharma.ch 2001(2):1-8.
2. Jazbinsek D. Gesundheitskommunikation. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag GmbH; 2000. ISBN 3-531-13427-2
3. Dierks M-L, Bitzer E-M, Lerch M, Martin S, Röseler S, Schienkiewitz A, et al. Patientensouveränität - Der autonome Patient im Mittelpunkt. Hannover: Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitssystemforschung; 2001. ISBN 3-934629-48-2
4. Hill S. "Internet-Challenge" im Gesundheitswesen. URL: <http://www.nzz.ch> [accessed: 31.5.2001]
5. Bouvy ML, van Berkel J, de Roos-Huisman CM, Meijboom R. Patients' drug-information needs: a brief view on questions asked by telephone and on the Internet. Pharm World Sci 2002; 24:43-5.
6. Zehnder S, Hersberger K, Beutler M, Bruppacher R. Resultate einer Apotheken- und Expertenbefragung - Arzneimittelinformationen für Apotheken. Schweiz Apoth Ztg 2001;139:858-60.
7. Eysenbach G, Jadad A. Evidence-based patient choice and consumer health informatics in the Internet age. J Med Internet Res 2001;3:e19.
8. Zehnder S, Hersberger K, Beutler M, Bruppacher R. Was denken Experten? Schweiz Apoth Ztg 2001;139(11):372-74.
9. Jones T. The expert patient. URL: <http://www.abpi.org.uk/publications>. [accessed: 17.1.2002]
10. Stergachis A, Maine L, Brown L. The 2001 national pharmacy consumer survey. J Am Pharm Assoc 2002;42:568-76.
11. Heuss A. Apothekenbeobachtungsstudie 2002 - Erweitert mit Kundenbefragung zum Diabetes-Screening [Diplomarbeit]. Basel: Universität Basel; 2002.

12. Bundesamt für Statistik. Informationsgesellschaft Schweiz. URL: http://www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber20/publ/dpub01-01.htm. [accessed: 15.11.2002]
13. Smith F. Research Methods in Pharmacy Practice. London: Pharmaceutical Press; 2002. ISBN 0-85369-481-8
14. McMahon T, Clark C, Bailie G. Who provides patients with drug information? BMJ 1987;294:355-56.
15. Longchamp C, Leuenberger P. Hauptergebnisse des Gesundheitsmonitors 2001. Akzentuierte Qualitäts- und Kostenorientierung. Schweiz Apoth Ztg 2001;139:758-61.
16. Duggan C, Bates I. Development and evaluation of a survey tool to explore patients' perceptions of their prescribed drugs and their need for drug information. Int J Pharm Pract 2000;8:42-52
17. Gabathuler U, Looser B, Stauber R. Apotheken-Test: Jede Zweite fällt durch. URL: <http://www.beobachter.ch/reusable/detail.cfm?ObjectID=CEF0D580-0BD4-11D5-A0290050DA725830&navid=100> [accessed 15.10.2002]
18. Zehnder S, Hersberger K, Ruppener H. Apotheken und Drogerien im Internet. Schweiz Apoth Ztg 2002;140:368-69.
19. Bevölkerung hält nichts vom Arzneiversandhandel. Dtsch Apoth Ztg 2001;141:4238-40.

Received April 25, 2003.

Accepted June 20, 2003.

4.4 Swiss community pharmacies on the Internet: Pharmacy websites, e-commerce and response to an e-mail request for advice

Simon Zehnder¹⁾, Rudolf Bruppacher¹⁾, Hans Ruppanner²⁾, Kurt E. Hersberger¹⁾

¹⁾ Institute for Clinical Pharmacy
Pharmaceutical Care Research Group
Pharmacenter
Klingelbergstrasse 50
4056 Basel – Switzerland

²⁾ Documed AG, Basel - Switzerland

Corresponding Author:

Simon Zehnder
Institute for Clinical Pharmacy
Pharmacenter
Klingelbergstrasse 50
4056 Basel - Switzerland
e-mail: szehnder@datacomm.ch

Die Teile A und C wurden im Journal of Medical Internet Research publiziert:

J Med Internet Res. 2004 Mar 03;6(1):e9
<URL: <http://www.jmir.org/2004/1/e9/>>

Im Anhang 8.4 findet sich der E-Mail Text zur Ankündigung der Befragung (8.4.1), der Fragebogen (8.4.2), sowie der Reminder / Last Call (8.4.3).

ABSTRACT

Background.

As the Internet is increasingly becoming part of every day life, there are reasonable options (e.g. platform for drug information, advertising platform) for community pharmacies to be present on the Internet. As patients know how to use e-mail, it can be expected that it will be used to contact pharmacists for advice.

Objective.

- A.)** To measure the presence of Swiss community pharmacies on the Internet,
- B.)** to investigate how pharmacists respond to a patient's e-mail request for advice and
- C.)** to explore the experiences and plans pharmacies have regarding their Internet presence.

Methods.

- A.)** Internet-search to determine the number of Swiss German pharmacies that are present on the Internet.
- B.)** To investigate the responses to an e-mail request for advice using a case of intermenstrual bleedings during concomitant intake of St. John's wort and an oral contraceptive.
- C.)** Internet-based survey to explore the pharmacies' experiences and plans regarding their websites.

Results.

- A.)** By April of 2003, 373 (44%) of 852 community pharmacies from the German speaking part of Switzerland were present on the Internet.
- B.)** There were 76 replies (84% response rate) to the 90 e-mail requests for advice: 73% were received within 24 hours, 82% indicated that a drug-drug-interaction could be the reason for the intermenstrual bleedings, 62% advised the patient to immediately discontinue St. John's wort, 46% to see a physician, 37% to use condoms and 7% to reduce the dosage of St. John's wort.
- C.)** Of the 107 pharmacies answering the survey questions, 46% are present on the Internet since 1-2 years, 33% of the websites are part of a pharmacy group's web portal, 31% of the pharmacies plan on expanding their Internet appearance in the future, 74% provide e-commerce-services, 81% of them fill up to five orders per month, 12% plan on expanding their e-commerce-services in the future.

Conclusions.

- The number of community pharmacies offering Internet services steadily increased over 32 months. It can be expected that the increase will continue regarding the importance of the Internet as a tool for information, communication and advertising for pharmacy products and services.
- Pharmacy group portals are important promoters for the presentation of pharmacies on the Internet. For many community pharmacies, Internet portals that present the pharmacies and provide regularly updated content (e.g. health news, tips, drug information) seem to be the most effective solutions.
- Of those providing e-mail addresses, most pharmacists responded with explanations and advice on the problem submitted. However, 9% failed to address the problem.
- Even though 40% of the pharmacies already offer e-commerce-services, it is still of minor importance. For many pharmacists, the current legal regulations seem to be unclear.
- Most pharmacies want to maintain their Internet services.

KEYWORDS

Internet, Website, Email, Remote Consultation, Community pharmacy, Professional-Patient Relations, Quality of Health Care, E-commerce

INTRODUCTION

More and more people surf the Internet (in 2002: 49% of the Swiss population [1]). Conversations can be held worldwide, experiences exchanged and information obtained on a wide range of topics, also concerning health topics and health professionals, including pharmacies. A pharmacy-specific Internet site can serve as a "Welcome Wagon". It can inform about the pharmacy's hours, staff, location and services and provide a channel for patients to request information or refills, for physicians to prescribe, for pharmacists to assist patients with drug related problems or place an order with the wholesaler and for many other uses [2]. The Internet enables a pharmacist to communicate with patients through the use of e-mail, chat rooms, forums, videoconferencing and other current or emerging web formats [2]. Websites created by community pharmacies could provide a quality filtered and customized information portal through which patients can access accurate, reliable drug information [2]. The Internet is the ideal tool for people to receive personalized tailored information about their disease states and medicines in the comfort of their homes and it provides more anonymity to ask about embarrassing subjects [3]. On the other hand it presents considerable problems of privacy protection.

As mainstream publications are teaching the public how to use the Internet and e-mail to get medical information and advice from the Internet [4], it can be expected that more and more patients are contacting the pharmacists for advice by e-mail.

Given the rapidly growing number of websites offering drugs on the Internet, fewer community pharmacists are willing to leave this new trade channel to the often unidentifiable and dubious suppliers. Tests have shown that the drugs offered over the Internet are often of bad quality, expensive and the origin of the drugs is often untraceable [5] [6]. There may be a considerable risk for patients' health. But as a recent study showed, online prescriptions may under certain circumstances (online services are appropriately monitored, the right drugs are chosen), be not more "potentially dangerous" than, for example, selfmedication with "Over the counter" (OTC)-drugs [7]. A number of countries have set special limitations to Internet pharmacy, and guidelines have been prepared on the quality of drug information for the patient on the Internet [8]. Several varieties of distributing drugs via the Internet have emerged during the last couple of years in Switzerland. The federal law on medicinal products and medical devices (HMG) does not have any particular determinations regarding the Internet but it generally prohibits mail order trade in medicinal products [9]. The states of the Swiss confederation that have the legal sovereignty in health care can issue an authorization for mail order trade, if:

- a) the medical product (applies also to OTC products) has been prescribed by a medical doctor;
- b) no safety requirements oppose it;

- c) appropriate consultation is guaranteed;
- d) a sufficient medical supervision of the effect of the medicinal product is guaranteed.

A special form of mail order trade that does not require a special authorization is the shipping of drugs to regular community pharmacy customers. A personal relationship (face to face) between the pharmacy and the patient is required. Further more the service is only allowed in justified cases, e.g. if it is impossible for the patient to pick up the drug personally in the pharmacy [10]. Another option for retail pharmacy is to affiliate with an Internet pharmacy partner (e.g. wellshop in Switzerland [11]). The Internet affiliation partner does not ship himself products to the patient's home but provides the necessary infrastructure: Health and drug related information, 24 hours call-center etc [2]. The patient either orders the desired product to be picked up in a local pharmacy or authorizes the shipment to his home [11].

In the view of many experts, pharmacies that combine a traditional retail operation with Internet-based "B2C" (business to consumer), so-called "bricks and clicks" pharmacies, are poised to become the most successful type of pharmacy in the future [12].

This study determines the presence of Swiss German community pharmacies on the Internet in 2000 – 2003 with special focus on e-commerce. Additionally, the pharmacists were confronted with a patient's e-mail request for advice. The following questions were addressed:

- How many Swiss community pharmacies are present on the Internet?
- How do pharmacies respond to a patient's e-mail request for advice?
- What are the characteristics of the community pharmacy websites?
- How many community pharmacies offer e-commerce-services?
- What are the pharmacists' experiences and plans regarding their Internet presence?

METHODS

A.) Swiss community pharmacy presence on the Internet

To determine the number of Swiss German community pharmacy websites, an Internet-search was conducted in August of 2000 and follow-up searches in December of 2001 and April of 2003. The Internet-search was performed with different search engines (mainly Swiss search engines to restrict the search to Swiss pharmacies) and two Swiss pharmacy Internet-address-directories, Apo-Net and Switch. Apo-Net features a database of pharmacies maintained by Galexis, the largest drug wholesaler in Switzerland. Switch is the official Swiss agency for the registration of Internet addresses with the top-level-domain.ch. We used their database to search for domain names containing the word "Apotheke". We used mainly Swiss search engines, to restrict the search to Swiss pharmacies. The search engines and databases used are listed in table 1.

All hits found in the two directories were explored by clicking on each link. In addition, to complete the list, the first 200 hits found with each search engine were explored by clicking on each link. If the link turned out to be a pharmacy, name and Internet address was entered into a database. In addition, in the 2003 search, each identified Web site was checked for the presence of e-commerce services.

Table 1 (4.4.1). Search engines and databases

Search engines	Swiss Pharmacy Internet-address-databases
www.sear.ch	www.apo-net.ch
www.search.ch	www.switch.ch
www.google.ch	www.wellshop.ch
www.alltheweb.com	

B.) Pharmacists' responses to an e-mail request for advice from an unknown patient

To determine the response a patient would get from sending an e-mail request for advice to a pharmacist, a typical problem was sent to 90 pharmacists from a private e-mail address:

"Dear pharmacist,

Three weeks ago, I purchased St. John's wort (Jarsin[®] 3x 300mg daily) in your pharmacy. After a 3 weeks concomitant intake with the combined oral contraceptive Minulet[®] (0.075mg Gestodenum / 0.03mg Ethinylestradiolum), I experienced intermenstrual bleedings, which I have never experienced before. I would like to know whether the intermenstrual bleedings could result from the concomitant use of the two drugs. I do not take any other drugs. Can you give me any advice?"

The message was sent in August 2000 to the 90 Swiss German pharmacies who provided e-mail addresses on their websites. Responses were analyzed for the presence or absence of certain types of statements, such as specific points of advice or suggested course of action.

C.) Internet-based survey

An Internet-based questionnaire survey (conducted from June 2002 to July 2002) was developed to explore the pharmacists' experiences with and future plans for their Web sites. The questionnaire had 21 items and was tested in a pilot survey among 20 pharmacies. Among the 235 pharmacies that were on the Internet (according to the Internet search of 2001, 184 had provided an e-mail address. These were approached by sending an e-mail that stated the purpose of the survey and invited them to take part. The participants were

given the option of completing the questionnaire online or printing the questionnaire-attached to the e-mail as a portable document format (PDF) file-and send it back by fax or by regular mail. As an incentive, the participants were promised a summary of the survey results.

Questions had pre-formulated responses (yes-no options, multiple choice options) and free text fields to add comments. Topics addressed included: A.) General information B.) Experiences / plans for the future C.) Patients' feedback D.) E-commerce.

Pharmacists who did not return the questionnaire in time were sent up to two reminders. In the second reminder, the non-respondents were asked to state the reason (e.g. no time or no interest in the topic) for their non-participation in order to be able to characterize them.

Data quality assurance was conducted by randomly selecting 5% of all cases following data entry and cross checking with the coding sheet. No miscodings were found. No cases had to be deleted due to very unlikely or extreme values.

Data collection and statistics

The data (for all three survey parts) were collected in an anonymous manner and transferred to an Access[®] database. SPSS[®] (SPSS Inc, Chicago/IL, USA) was used for statistical analysis. Chi-square tests were used to test the type of Internet presence (individual Web site / part of pharmacy group's portal) and the offering of e-commerce or the duration of the Internet sites' existence and the offering of e-commerce. The a priori level of significance for type I errors (alpha) was set at <.05.

RESULTS

A.) Swiss community pharmacy presence on the Internet

Figure 1 illustrates, that by April of 2003, 44% (373) of the Swiss German community pharmacies were present on the Internet. The number of community pharmacies websites more than doubled (109-235) in the first 16 months and increased a further 59% during the second 16 months. The number of pharmacies offering e-commerce-services was 150 (40%) in April of 2003.

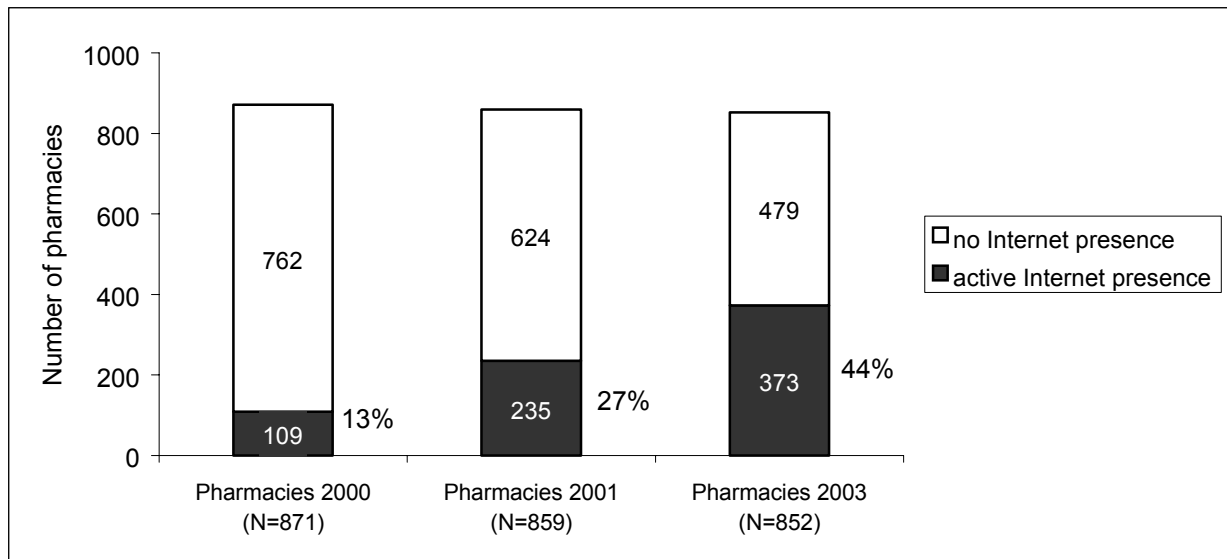


Figure 1 (4.4.1). Number of community pharmacy websites 2000 / 2001 / 2003

B.) Pharmacists' responses to an e-mail request for advice from an unknown patient

In August of 2000, 83% (90) pharmacies' provided an e-mail address on their website. There were 76 replies to the 90 e-mail requests for advice (84% response rate). Seventy-three percent (73%) of the replies were received within 24 hours, 21% within 3 days, 5% within one week and for 1% it took longer than one week to reply. The results are summarized in table 2.

Table 2 (4.4.2). Pharmacists' responses to an e-mail request

Pharmacists' statements / advice / information / action	N	% ¹
knowledge about the possible interaction of the two drugs	62	82
advice to immediately discontinue St. John's wort	47	62
advice to see a physician	35	46
advice to use condoms for additional contraception	28	37
information regarding the mechanism of the interaction	24	32
request for further correspondence with the patient	18	24
recommendation of alternative drugs	16	21
information about possible consequences of the concomitant use of the two drugs	15	20
ignorance of the presented problem; no advice given	7	9
sending of a second e-mail containing additional information	6	8
information that the package insert has just been updated including information about possible drug interactions	6	8
advice to reduce the dosage of St. John's wort	5	7
information that the pharmacist wants to contact the drug manufacturer to retrieve further information	5	7
refusal to give advice without further consultation by phone	4	5
provision of additional literature (e.g. Internet link, Swiss drug reference book)	4	5
request for information about the taken course of action	3	4
apology for the lack of counseling in the pharmacy	2	3

¹ based on 76 respondents

Of the responding pharmacies, 82% indicated that they know about the possibility of intermenstrual bleedings after the concomitant use of St. John's wort with an oral contraceptive, 9% were not aware of the problem and gave no further advice. Most pharmacists gave advice e.g. to for instance immediately discontinue St. John's wort (62%), see a physician (46%), use condoms for additional contraception (37%) or to reduce the dosage of St. John's wort (7%). Five percent (5%) refused to give any advice without further consultation by phone and 24% requested further information, e.g. to forward the case to the Swiss Agency for Therapeutic Products (Swissmedic).

Twelve (16%) of the responses included all four major points: The intermenstrual bleeding could result from the concomitant use of the two drugs, advice to stop treatment with St. John's wort, advice to see a physician and advice to secure contraception by other means.

C.) Internet-based survey on the Internet presence of Swiss community pharmacies

Participating pharmacies / nonrespondents

There were 159 replies to the 235 e-mails sent to the pharmacies to invite them to fill in the questionnaire. Fifty-two were messages saying the e-mail address was invalid. These were excluded from further analysis, leaving 107 responses from 183 valid addresses, for a 58% response rate. Of the 107 returned questionnaires, 78% were returned online, 15% by regular mail and 7% by fax.

Of the 76 nonrespondents, 12% indicated that they had no time to take part in the survey and 5% that they have no interest in the topic, 83% gave no reason for not taking part in the survey.

Basic characteristics of the community pharmacy websites

As shown in table 3 in 2002, most pharmacies offer Internet services since 1-2 years (46%) or since 2-5 years (42%). Sixty-seven percent (67%) of the pharmacies have individual websites and 33% of the pharmacies have websites that are part of a pharmacy group's web portal. Fifty-three percent (53%) of the pharmacies reported that their websites are updated irregularly and 44% at least monthly, 92% of the pharmacies have so far been contacted by patients via e-mail.

Table 3 (4.4.3). Basic characteristics of community pharmacy websites

Variable		N	% ¹
Duration of Internet presence	< 1 year	6	6
	1-2 years	49	46
	2-5 years	45	42
	> 5 years	6	6
Type of Internet presence	individual website	71	66
	part of a pharmacy group's Internet portal	35	33
Frequency of updates	weekly	24	23
	monthly	22	21
	yearly	3	3
	irregularly	56	53
Communication with patients via e-mail	pharmacists who receive patients' e-mails	98	92
	frequency: weekly	8	8
	monthly	22	22
	irregularly	68	70

¹ Based on a range of 98 – 107 cases due to missing responses

Pharmacists' reasons for having an internet presence and pharmacist's future plans

As illustrated in table 4, 25% of the pharmacies stated that they are present on the Internet because they are member of a pharmacy group that includes all their members in an Internet portal and 22% stated they just want to be part of the Internet. As 31% of the pharmacies plan to expand their Internet presence, only one participating pharmacy plans to quit the website.

Table 4 (4.4.4). Pharmacists' reasons for their Internet presence and future plans

Variable	N	% ¹
(1) Reasons for being present on the Internet	member of a pharmacy group's internet portal	54 25
	just to be part of the Internet	49 22
	the website provides additional value	43 19
	the website is a platform for independent information	41 18
	the website is a source of advertising	27 12
	other reasons	9 4
(2) Future plans regarding the pharmacy website	keep the Internet site the same size	67 62
	expand the Internet site	33 31
	reduce the Internet site	6 6
	quit the Internet site	1 1

¹ Variable (1): N=223 allowed multiple answers. Variable (2) is based on 107 cases.

As reasons for a possible expansion of the Internet site, the pharmacies mentioned: To emphasize services in a more extensive way (34 mentions); offer more extensive counseling services via the Internet (e.g. provision of information regarding new drugs, health news, tips) (22 mentions); offer e-commerce-services (10 mentions); provide interactive communication possibilities (e.g. chats, forums, mailing lists) (3 mentions).

As reasons for a possible reduction or withdrawal of the Internet site, the pharmacies mentioned: Financial aspects (6 mentions); expenditure of human labor (4 mentions); lack of customer feedback (4 mentions); data security (1 mention); drug safety (1 mention); legal aspects (1 mention).

E-Commerce

According to the survey, e-commerce-services were offered by 74% of the pharmacies. Three pharmacies that are not offering e-commerce yet said that it is out of the question to do so in the future. The other pharmacies who are not offering e-commerce services yet either want to monitor the market (36%), monitor the legal situation (21%) or are planning on introducing e-commerce services within the next 12 months (11%) or by a later point of time (21%). Table 5 illustrates the characteristics of the pharmacies offering E-commerce-services.

Table 5 (4.4.5). Characteristics of the pharmacies offering e-commerce services

Variable		N	% ¹
(1) E-commerce model	reservation of products via Internet with self pick up in the pharmacy	55	37
	affiliation with an Internet pharmacy partner	37	25
	delivery of products only to regular pharmacy customers	34	23
	delivery of products to all customers	17	12
	other models	4	3
(2) Range of products	Non-pharmaceutical products (e.g. cosmetics, dietary products)	70	39
	OTC products	45	25
	products from in-house production	36	20
	OTC- and Rx- products	29	16
(3) Number of orders per month	up to 5	64	84
	5-10	8	11
	10-20	4	5
	> 20	-	-
(4) Concerns	Regarding drug safety:		
	no concerns	38	38
	partial concerns	51	52
	large concerns	10	10
	Regarding safety of patient data:		
	no concerns	61	62
	partial concerns	37	37
	large concerns	1	1
(5) Knowledge of the legal situation	total knowledge	38	38
	partial knowledge	56	56
	no knowledge at all	6	6
(6) Future of e-commerce	keep e-commerce services	59	80
	expand e-commerce services	9	12
	reduce e-commerce services	5	7
	quit e-commerce services	1	1

¹ Variable (1): N=143 and Variable (2): N=180 allowed multiple answers. Variable (3) and variable (6) were addressed to the pharmacies offering E-commerce (N=79) and are based on 74-76 cases due to missing responses. Variable (4) and variable (5) were addressed to all the participants (N=107) and are based on 99-100 cases due to missing responses.

Regarding the different varieties of distributing drugs via the Internet, an Internet-based reservation system (37%) or the affiliation with an Internet partner (25%) are the most popular e-commerce models. There was no significant ($\chi^2= 5.19$; $df=2$; $p>0.05$) association regarding the type of Internet presence (individual website / part of pharmacy group's portal) and the offering of e-commerce or the duration of the Internet sites' existence and the offering of e-commerce ($\chi^2= 3.108$; $df=3$; $p>0.05$). Regarding the range of offered products, 16% are offering Rx-products whereas non-pharmaceutical products (e.g. cosmetics, dietary products) are the most popular with 39%. Most pharmacies (81%) fill up to five orders per month. No pharmacy fills more than 20 orders per month. More pharmacists expressed at least partial concerns regarding drug safety than regarding the safety of patient data (62% vs. 38%) when providing e-commerce-services. As reasons for the concerns regarding drug safety, the pharmacists expressed among other things: "They are afraid of misuse of drugs"; "Is the Internet-customer trustworthy?"; "A face to face conversation is missing". Regarding concerns about the safety of patient data, the pharmacists expressed: "Specific security systems (e.g. firewalls) are missing"; "Pharmacists don't have enough computer knowledge"; "There is a fear that submitted customer information could be seen by others". Thirty-eight (38%) of the participants expressed that they have total knowledge of the legal situation regarding e-commerce with drugs in Switzerland. Most pharmacies plan to keep (80%) or expand (12%) e-commerce services in the future, one pharmacy wants withdraw from e-commerce-services.

DISCUSSION

Internet presence

As this survey revealed, the number of pharmacies with an Internet presence doubled (13% - 27%) within the first 16 months and increased by another 59% (27% - 44%) within the second 16 months. A further increase can be expected as there are still 479 community pharmacies (April 2003) who are not actively present on the Internet yet. In a recently conducted survey (2001) with Swiss pharmacists, 41% expressed that they would like to be present on the Internet with a website and 88% already had access to the Internet in the pharmacy [13]. As the results from the present study show, there are already more than those 41% present on the Internet (44% in 2003). Regarding small and medium-sized businesses in Switzerland, 33% were present on the Internet in 2000 [14]. In 2001, 11% of the community pharmacies in Germany were present on the Internet [15].

1/3 of the pharmacies' Internet sites are part of a pharmacy group's Internet portal. The pharmacy groups' Internet portals (60% of the Swiss community pharmacies belong to chain or group organizations [16]) are a way for single pharmacies to become integrated into an

Internet portal that is regularly updated by professionals and provides patients with up to date content (e.g. health news, tips, drug information).

Pharmacies' responses to an e-mail request for advice from an unknown patient

The number of patients who received an answer from the pharmacists was higher (84%) compared to a German study with pharmacists (66%) [15] and a study with anesthesiologists (54%) [17]. The response time (73% of the replies within 24 hours) was better compared to the German study (48% within 24 hours) [15].

Of the pharmacist answering the e-mail request, 9% declared that the problem is unknown to them although the possibility of intermenstrual bleedings during the concomitant use of St. John's wort with oral contraceptives was broadly discussed in professional as well as in the lay press at the time of the request for advice [18], [19]. St. John's wort reduces the plasma concentrations and effectiveness of several co-administered substrates (e.g. oral contraceptives [18], [19]) probably by induction of cytochrome P450 1A [20], cytochrome P450 3A [21], [22] and P-glycoprotein [23].

These findings highlight the importance of staying up to date and providing the patients with the latest available information. As experts pointed out, pharmacists need to be able to assess the latest drug information in order to become an information center [24]. Because a lot of patients self-administer herbal drugs without informing their physicians, it is important for pharmacists to inform patients about the possibility of drug interactions when they fill prescriptions in the pharmacy or when they purchase OTC drugs [25]. In an investigation (2001) with pseudo patients in 22 Swiss community pharmacies, only 27% of the pharmacists informed the patients about the possibility of drug interactions in advance when purchasing St. John's wort [26]. The Internet does not provide the patients with reliable Information about St. John's wort either. A recently conducted survey (2000) which evaluated 208 websites about St. John's wort concluded, that their quality was generally poor as e.g. only two websites identified interactions with oral contraceptives [27].

This reflects the challenge of solving drug related problems in pharmacy practice. The process can be characterized by 3 steps: a) The pharmacist has to choose reliable information sources - and the Internet is not overall and always the best source; b) The pharmacist has to retrieve evidence based and updated information, and c) The pharmacist has to consider the individual patient situation. Only this systematic process enables pharmacists to deliver comprehensive counselling or written information e.g. by e-mail. The pharmacies responses to the e-mail request for advice show deficits on all three steps.

E-mail could be used to remind patients about prescription refills, to follow up with certain patients after counselling sessions, for example, to send further information (e.g. 8% of the pharmacists provided the patient with additional information by sending a second e-mail),

about medications or disease management [2]. E-mail is an easy and fast way for patients to get a first glimpse of information from health professionals but often, as many pharmacists advised, patients need to consult a health professional in person in order to reliably solve their problem.

Most pharmacists provided advice that was timely and appropriate, but which was rarely complete as only 16% of the given answers were comprehensive.

Guidelines for the use of e-mail with patients have been published including issues such as turnaround time, privacy, archiving of e-mail transactions, confirmation of action on patient's request, emotional content of e-mail [28].

Plans / reasons for being present on the Internet

As a recent Swiss patient survey revealed, for 55% of the patients there is no need for a community pharmacy website [29]. But this situation is likely to change. According to a report by Striegler, community pharmacies without websites will lose a lot of customers [30]. More and more patients are likely to select pharmacies based on information they find on the Internet (e.g. on services pharmacies offer such as diagnostics). Only a minority of the pharmacists plan on reducing or giving up their Internet site in the future. Most of them seem to realize the importance of the Internet, but only 1/3 plan to expand.

So far, only 19% of the pharmacists see their website as an additional value and only 18% as a platform for independent information to become a drug information center as proposed by experts in a recent survey [24], [29]. One pharmacist's statement, that through the Internet, "he wants to open the door to young customers", is a very important argument. The young people grow up with the Internet and its applications. A study by the Swiss federal office for statistics described the typical Swiss Internet user as being young, male and educated [1].

E-commerce:

In the summer of 2002, 74% of the Swiss pharmacies that were present on the Internet provided e-commerce-services. In Germany, this figure amounted to 32% in 2001[15].

Seventy-two percent (72%) of the pharmacies that offer e-commerce services in Switzerland are affiliated with the Swiss Internet pharmacy partner wellshop [11]. Of the 7500 monthly visitors to the wellshop platform, only 1% used it to purchase OTC drugs online in 2001. Wellshop is currently mainly used as a drug information platform [31]. A recent survey (2002) among Swiss pharmacy clients revealed, that 2% of the Internet users have purchased drugs online [32]. Even though the number of online orders filled by the participating Swiss pharmacies is still very low, 75% would like to keep e-commerce-services in the future and 11% would even like to expand their e-commerce services. The interest in e-commerce with

drugs could increase in the future as 31% of the Swiss Internet users would be willing to order drugs online in the future [32].

Due to the fact that relatively little information was known from the non-responders, it could not be ruled out that the pharmacies offering e-commerce-services were overrepresented among the respondents. Regarding this possible bias, the pharmacy websites were checked for the presence of e-commerce-services during the search of April 2003. The fact that in 2003, a total of 40% of the websites offered e-commerce-services approved the assumption, that the respondents of the 2002-survey might not be representative regarding the provision of e-commerce-services.

According to a British study, the four main groups buying pharmaceutical products online are: busy executives, mothers at home, the elderly or disabled and those making embarrassing purchases [33]. The main reasons for buying drugs online are convenience and privacy [32], [33].

Our finding that many pharmacists do only have partial or no knowledge of the legal situation regarding e-commerce with drugs in Switzerland was confirmed by an investigation in 2003 [34]. It revealed that 34% of the pharmacies that are affiliated to wellshop [11] do not require a prescription for ordering OTC-drugs even though, as stated in the federal law on medicinal products and medical devices (HMG) [9], a prerequisite for mail order trade in medicinal products is the prescription by a medical doctor.

CONCLUSIONS

- The number of community pharmacies offering Internet services steadily increased over the last 32 months. It can be expected that the increase will continue regarding the importance of this new medium as a tool for information, communication and advertising for pharmacy products and services.
- Pharmacy group portals are important promoters for the presentation of pharmacies on the Internet. For many community pharmacies, Internet portals that present the pharmacies and provide regularly updated content (e.g. health news, tips, drug information) seems to be the most effective solution.
- Of those providing e-mail addresses, most pharmacists responded with explanations and advice on the problem submitted. However, 9% failed to address the problem.
- Even though 40% of the pharmacies already offer e-commerce-services, it is still of minor importance. For many pharmacists, the current legal regulations seem to be unclear.
- Most pharmacies want to maintain their Internet services.

LIMITATIONS OF THE SURVEY

It must be realized, that regarding the nonrespondents of the Internet-based survey, relatively little information is known. Only a minority of them stated the reason for not taking part in the survey. It cannot be ruled out, that those who took part in the survey are more Internet friendly and are utilizing their Internet site in a more extensive way, e.g. regarding E-commerce. This study reveals further more the situation in Switzerland in 2000-2003. Considering the dynamic development in Internet presence and drug distribution over the Internet, this study would have to be repeated on a regular basis.

ACKNOWLEDGEMENT

We would like to thank Documed AG for financial support.

REFERENCES

1. Bundesamt für Statistik. Informationsgesellschaft Schweiz. URL: www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber20/publ/dpub01-01.htm [accessed 2002 Nov 15]
2. Felkey B. Threats and opportunities of the internet for pharmacy practice. *Int Pharm J* 2000;14:11-13.
3. Anderson C. The internet and its implication for pharmacy. *Int Pharm J* 2001;15:17-19.
4. Medical Help on the Internet. *Consumer Rep* 1997;62:27-31.
5. Rupf R. Medikamente über Internet. *Schweiz Apoth Ztg* 2000;138:4-7.
6. Swissmedic. Gesundheitsrisiko: E-Commerce mit nicht zugelassenen Präparaten. *Schweiz Apoth Ztg* 2002;140:342.
7. Jones M. Internet-based prescription of sildenafil: a 2104-patient series. *J Med Internet Res* 2001;3(1):e2 [Medline]
<URL: <http://www.jmir.org/2001/1/e2/>>
8. van Mil F. Pharmacy and the internet, an overview. *Int Pharm J* 2000;14:6.
9. Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft. Bundesgesetz vom 15. Dezember 2000 über Arzneimittel und Medizinprodukte (Heilmittelgesetz, HMG). URL: <http://www.admin.ch/ch/d/sr/8/812.21.de.pdf> [accessed 2001 Jan 15]
10. Arbeitsgruppe E-Commerce. E-Commerce mit Arzneimitteln. URL: http://www.swissmedic.ch/files/pdf/Schlussbericht_e-commerce.pdf [accessed 2001 Sept 27]
11. Documed AG. Wellshop. URL: www.wellshop.ch [accessed 2001 May 1]
12. Muehleman H. Zustände wie in Amerika. *OTC World* 2002;6(37):1-4.
13. Zehnder S, Beutler M, Bruppacher R, Ehrenhöfer T, Hersberger K. The needs and use of drug information sources in German speaking community pharmacies: A questionnaire based survey. *Pharm World Sci*. In press 2003.
14. Degen O. Die Informationstechnologien erobern die Wirtschaft. *Basler Zeitung* 2002 Jan 5; Beilage der BAZ vom Samstag / Sonntag Jan 5./6.
15. Jopp R. Die öffentliche Apotheke im Internet. *Dtsch Apoth Ztg* 2001;141(25):87-91.
16. von Arx J, Schlips B. Rollende Kostenstudie in der Apotheke (RoKA2001). *Schweiz Apoth Ztg* 2002;140:708-12.
17. Oysten J. Anesthesiologists' Responses to an EMail Request for Advice from an Unknown Patient. *J Med Internet Res* 2000;2(3):e16.
<URL: <http://www.jmir.org/2000/3/e16/>>
18. Bon S, Hartmann K, Kuhn M. Johanniskraut. Ein Enzyminduktor? *Schweiz Apoth Ztg* 1999;16:535-36.

19. Yue Q, Bergquist C, Gerden B. Safety of St John's wort. *Lancet* 2000;355:576-77. [\[Medline\]](#)
20. Nebel A, Schneider B, Baker R, Kroll D. Potential metabolic interaction between St. John's wort and theophylline. *Ann Pharmacother* 1999;33:502. [\[Medline\]](#)
21. Kerb R, Bauer S, Brockmüller J, Roots I. Urinary 6 beta-hydroxy-cortisol excretion rate is affected by treatment with hypericum extract. *Eur J Clin Pharmacol*. 1997;52:A186.
22. Roby C, Anderson G, Kantor E, et al. St John's Wort: effect on CYP3A4 activity. *Clin Pharmacol Ther* 200;67:451-57. [\[Medline\]](#)
23. Johne A, Brockmüller J, Bauer S, et al. Pharmacokinetic interaction of digoxin with an herbal extract from St. John's wort (*Hypericum perforatum*). *Clin Pharmacol Ther* 1999;66:338-45. [\[Medline\]](#)
24. Zehnder S, Hersberger K, Beutler M, Bruppacher R. Was denken Experten? *Schweiz Apoth Ztg* 2001;139(11):372-74.
25. Bennett J, Brown C. Use of herbal remedies by patients in a health maintenance organization. *J Am Pharm Assoc* 2000;40:353-58. [\[Medline\]](#)
26. Gabathuler U, Looser B, Stauber R. Apotheken-Test: Jede Zweite fällt durch. *Beobachter* 2001(5).
27. Martin-Facklam M, Kostrzewa M, Schubert F, Gasse C, Haefeli W. Quality Markers of Drug Information on the Internet: An Evaluation of Sites about St. John's Wort. *Am J Med* 2002;113(9):740-45. [\[Medline\]](#)
28. Kane B, Sands D. Guidelines for the Clinical Use of Electronic Mail with Patients. *J Am Med Inform Assoc* 1998;5(1):104-11. [\[Medline\]](#)
29. Zehnder S, Hersberger K, Beutler M, Bruppacher R. Resultate einer Apotheken- und Expertenbefragung - Arzneimittelinformationen für Apotheken. *Schweiz Apoth Ztg* 2001;139:858-60.
30. Striegler A. Die Apotheke im Internet. *Pharm Ztg* 2000;145(16).
31. OTC World. Wer hat Angst vor dem Internet? *OTC World* 2002(34):1-5.
32. Zehnder S, Beutler M, Bruppacher R, Hersberger K. Drug information sources used by patients in Switzerland: An in-pharmacy-survey on the use of drug information sources with special focus on new information technologies. *J Soc Adm Pharm*. In press 2003.
33. Curphey P. The implications of e-commerce for community pharmacy. *Pharm J* 2000;265:580.
34. Bröhm A. Illegaler Online-Handel. *Sonntagszeitung* 2003 Mar 23; Sect. Online: 124.

4.5 Fokus - Gruppendiskussion

Abschliessende Fokus-Gruppendiskussion mit ExpertInnen zu den verschiedenen Elementen des Dissertationsprojektes

Simon Zehnder¹

Arbeitsartikel

¹ Pharmaceutical Care Research Group, Institut für Klinische Pharmazie, Universität Basel

EINLEITUNG

Die verschiedenen Projektteile des Dissertationsprojektes (Experten-Befragung (Zehnder, et al., 2001b) (Zehnder, et al., 2001a)), Informationsverhalten von Apothekern (Zehnder, et al., 2003a), Informationsverhalten von Patienten (Zehnder, et al., 2003b), Apotheken im Internet (Zehnder, et al., 2003c)) ermöglichten es, verschiedene Aspekte aus unterschiedlichen Perspektiven zu betrachten. Im Zentrum standen jeweils die Arzneimittelinformationen, die Informations- und Kommunikationstechnologien, die Apotheke sowie der Patient. Die verschiedenen Projektteile sind jedoch nicht nur separat zu betrachten, sondern sind ineinander verflochten. Beispielsweise wirken sich die Entwicklungen in der Informations- und Kommunikationstechnologie (v.a. Internet) auf den Patienten aus, welcher eine grosse Menge an Informationen zur Verfügung hat und höhere Ansprüche an den Apotheker stellt. Der Apotheker wiederum muss geeignete Arzneimittelinformationsangebote (laut Experten: relevante, kurze, zuverlässige Informationen) zur Verfügung haben, um dem Patienten als kompetenter Berater zur Seite stehen zu können.

Eine Fokus-Gruppendiskussion ist eine geeignete Methode, um die verschiedenen Aspekte nochmals zu vertiefen und um Meinungen, Erfahrungen, Bedenken, Prioritäten und Schlussfolgerungen darzulegen (Smith, 2002). Die Fokus-Gruppendiskussion soll als Abschluss der verschiedenen Projektteile geführt werden und das Gesamtprojekt abrunden und als Grundlage für die Schlussdiskussion dienen.

METHODEN

Die Diskussionsteilnehmer setzten sich aus den fünf Mitgliedern der Projektgruppe AMI („Arzneimittelinformationen“) zusammen, welche bereits die verschiedenen Projektteile begleitet haben. Die Diskussionsteilnehmer kamen aus den Bereichen Offizinpharmazie, Informationsvermittlung und Informationsverarbeitung, Pharmakoepidemiologie, pharmazeutisch-medizinischer Verlag und Lehrauftrag / Organisation bei konventionellen und elektronischen Weiter- und Fortbildungsprogrammen für Health Professionals.

Die Fokus-Gruppendiskussion wurde durch einen Moderator geleitet. Der Moderator hat die verschiedenen Projektteile im Rahmen seiner Dissertation bearbeitet. Durch den Moderator wurde die Fokus-Gruppendiskussion geleitet, wobei es möglich war

- an interessanten Punkten die Diskussion zu vertiefen;
- die Diskussion zum Thema zurückzuführen, wenn die Gruppenteilnehmer vom Thema abschweiften;
- zu neuen Fragen überzugehen.

Die Diskussion wurde mithilfe eines durch den Moderator erarbeiteten Interview-Leitfadens geführt. Der Leitfaden gliederte sich in folgende vier Themengebiete:

- Arzneimittelinformationen
- Informations- und Kommunikationstechnologie
- Apotheke
- Patient

Um die Diskussion anzuregen, wurden die einzelnen Themengebiete durch Stichworte und kurze Statements („Appetizer“) umschrieben, wobei jeweils der Ist-Zustand (Heute), die Zukunft sowie mögliche Folgerungen kurz dargelegt oder zur Diskussion gestellt wurden. Die „Appetizer“ wurden basierend auf den Resultaten aus den Projektteilen „Experten-Befragung“; „Informationsverhalten von Apothekern“; „Informationsverhalten von Patienten“ und „Apotheken im Internet“ zusammengestellt. Für die einzelnen Themengebiete wurde jeweils eine Diskussionsdauer von 15 Minuten vorgesehen. Die Diskussion der einzelnen Themen wurde jeweils mit einer einführenden Frage begonnen, wobei die Teilnehmer gebeten wurden, ihre Erfahrungen, Visionen, Wünsche, Konsequenzen und Folgerungen offen und frei darzulegen. Durch die „Appetizer“ sollte die Gruppe dazu gebracht werden, das Thema in einer grösseren Bandbreite zu sehen und in der Tiefe zu diskutieren. Bei der Gestaltung des Interview-Leitfadens wurde darauf geachtet, dass die Reihenfolge der Fragen logisch ist, vom Allgemeinen zum Spezifischen führt und genügend Raum für unerwartend auftauchende Fragen bleibt.

Die Beiträge der Diskussionsteilnehmer wurden auf Tonband aufgenommen und anschliessend wurden beschreibende Stellungnahmen, Aussagen und Kommentare deskriptiv zusammengefasst. Der Gesprächsfluss wurde konsekutiv protokolliert. Die Statements wurden nach Themen geordnet. Die Äusserungen sollen als Basis für die Schlussdiskussion des Projektes dienen, wobei an dieser Stelle Hauptaussagen dargelegt werden sollen.

Die einzelnen Statements der Teilnehmer sind folgendermassen gekennzeichnet: •

Leitende Fragen seitens des Moderators sind *kursiv* dargestellt.

RESULTATE: FOKUS-GRUPPENDISKUSSION

Arzneimittelinformationen

Die Diskussionsteilnehmer wurden mit folgenden Stichworten / Statements konfrontiert und zur Diskussion angeregt:

Heute

- traditionelle Informationsquellen stehen im Vordergrund
- Internet findet noch geringen Einsatz als Informationsquelle seitens der Apotheker
- Apotheken werden bereits mit informierten Patienten konfrontiert

Zukunft

- Internet: unverzichtbar / Gütesiegel
- Wandlung der Apotheke zum Informationszentrum
- vermehrte Konfrontation mit informierten Patienten
- Apotheker brauchen relevante, kurze, zuverlässige Informationen (nach EBM)
- Apotheker brauchen die Fähigkeit Informationen zu gewichten, filtern, selektieren

Folgerungen

- Was für Folgerungen ergeben sich für Herausgeber von Arzneimittelinformationen?
- Für Apotheken / Patienten?
- Für die Aus- / Weiter- / Fortbildung?

Einstiegsfrage: *Ist die Information, wie sie Experten verlangen (kurz, zuverlässig, „ready to use“) heute bereits vorhanden? Wie sieht es seitens der Anbieter aus?*

- „Bezüglich Apotheke sehe ich es genau wie es die Experten sagen: Relevante, kurze, zuverlässige, menuzugeschnittene Informationen sind die Zukunft. Die ausführlichen Fachinformationen wie wir sie heute haben zeigen ein Allgemeinbild aber nichts Spezifisches. Sie müssen aufgeschlüsselt werden in Informationshäppchen welche man dann auch in die elektronischen Tools (Software usw.) integrieren kann. Als Firma / Herausgeber muss sehr viel Geld investiert werden, damit die Apotheker diese Häppchen bekommen und dann besser gerüstet sind gegenüber den Problemstellungen der Kunden/Patienten. Zielsetzung ist, die Fachinformationen in Häppchen zu „vergolden“, zu „verdauen“.“

Überleitungsfrage: *Ausführliche Fachinformationen wird es aber sicher immer noch brauchen?*

- „Aus unternehmerischer Sicht kann man damit auf die Dauer kein Geld verdienen. Man braucht Informationshäppchen, um den Patienten in seiner individuellen Situation (z.B. Dosierung bei Niereninsuffizienz) bestmöglichst betreuen zu können.“
- „Mit den „DocNews“ (auf www.pharmavista.ch) existiert bereits eine Informationsquelle, wo in Häppchenform berichtet wird mit jeweils weiterführenden Literaturangaben. Wenn es von irgendwoher eine wichtige Neuigkeit gibt, kommt diese in die DocNews, die man auch im Archiv nachschauen kann.“
- „Häppchen braucht es, um die häufige Nachfrage von Informationen in der täglichen Praxis schnell beantworten zu können. Es gibt die grosse Masse von Problemstellungen, wo Häppchen genügen aber dann gibt es seltene Einzelfälle, wo man in die Tiefe gehen muss, wobei der Sprung in die Tiefe via Fachinformation heute noch schwierig ist. Man geht in den Kompendiumstext und findet heraus: letzte Revision vor z.B. 4 Jahren. Wohin muss man gehen, wenn man über etwas Neues, was in der Zwischenzeit bekannt wurde, Informationen will? Man muss z.B. Richtung Medline suchen gehen nach einer UAW, von der man irgendwo etwas gehört hat.“
- „Der beschriebene Fall kann eigentlich gar nicht vorkommen, da Firmen verpflichtet sind, neue, relevante Informationen sofort zu melden und nicht zu warten bis zur nächsten 5-jährigen Revisionsperiode. z.B. ging es im Fall Posicor[®] sehr schnell.“
- „Es muss nicht nur das Angebot verbessert werden, sondern es müssen die Apotheker auch geschult werden wie man so etwas benutzt und wie man es interpretiert. Apotheker müssen, wenn sie eine aktuelle Meldung bekommen bestimmen können, ob die Angaben kausal sind, ob es Beweise oder nur erste Anzeichen sind. Sie müssen die Informationen werten können.“
- „Es besteht ein Spannungsfeld z.B. bei Interaktionen: je schwerwiegender die Folgen, desto weniger wissenschaftlich bewiesen muss es sein. Die offizielle Produktinformation ist ein grosses Problem.“
- „Gütesiegel für Internetinformationen werden kommen, brauchen aber noch Jahre um sich durchzusetzen.“

Patient

Die Diskussionsteilnehmer wurden mit folgenden Stichworten / Statements konfrontiert und zur Diskussion angeregt:

Heute

- Patienten werden mit jährlich steigenden Krankenkassenprämien konfrontiert
- Patienten haben hohes Vertrauen in Fachpersonen (Apotheker)
- Patienten haben ein hohes Informationsbedürfnis
- Patienten haben ein hohes Mass an Eigenverantwortung
- seitens der Patienten besteht keine vollständige Ablehnung des e-commerce
- Patienten werden mit einer grossen Informationsflut konfrontiert

Zukunft

- 2-Klassen-Medizin?
- elektronische Patientendaten
- steigende Ansprüche an Fachpersonen
- Patient wünscht Convenience
- verstärkte Einbindung in Netzwerke / Selbsthilfegruppen

Folgerungen

- Apotheke? Arzneimittelinformationen? Kosten?

Einstiegsfrage: *Welche Auswirkungen hat die Informationsflut auf den Patienten?*

- „Patienten werden in Zukunft noch viel stärker mit Informationen überschüttet als es heute bereits der Fall ist. Da sich auch Fachleute beklagen, wird es für Patienten noch viel schwieriger, sich in der Informationsflut zurechtzufinden.“
- „Es gibt immer wieder Phasen, wo Patienten mit der Informationssuche gefordert werden und mehr Informationen möchten. In einer solchen Situation könnte es sein, dass Konkurrenz über das Internet kommt; der Patient geht z.B. seine Informationen im Internet suchen anstatt in der Apotheke Rat zu holen.“
- „Patientenorganisationen haben gute eigene Informationsangebote, z.B. Diabetesorganisationen oder die Lungenliga. Es ist bereits erstaunlich wie viele z.B. auch ältere Diabetiker sich im Internet Informationen holen und dann anschliessend Fragen dazu stellen.“
- „Der Diabetiker kann sich bezüglich seiner Krankheit auf für ihn spezifischen Internetseiten breit orientieren.“

Informations- & Kommunikationstechnologie

Die Diskussionsteilnehmer wurden mit folgenden Stichworten / Statements konfrontiert und zur Diskussion angeregt:

Heute

- 44% der Apotheken haben eine eigene Webseite im Internet; viele mit E-commerce
- 49% der Patienten nutzen das Internet, 63% davon für Gesundheitsthemen
- kaum Arzneimittelbestellungen via Internet; 30% können es sich aber in Zukunft vorstellen
- Internet noch kaum Ergänzung zur traditionellen Apotheke

Zukunft

- Netzwerke auf allen Ebenen erlangen grosse Bedeutung
- elektronischer Datentransfer (Gesundheitskarte)
- virtuelle Apotheken gelten nicht als Gefahr

Folgerungen

- Bedeutung des E-commerce? Ergänzung für Apotheken?
- Wird es unabdingbar für Apotheken im Internet präsent zu sein? Was muss ein Internetauftritt bieten?
- Welche Folgerungen haben Netzwerke für Apotheken?

Einstiegsfrage: *Ich möchte weiterleiten und auf die Entwicklungen in der Informations- und Kommunikationstechnologie zu sprechen kommen. Stichworte: Netzwerke, virtuelle Patientenkarten, E-commerce, virtuelle Apotheken.*

- „Vor 2-3 Jahren hat man e-commerce generell noch anders eingeschätzt: Viel grösser mit viel grösseren Zuwachsraten in verschiedensten Bereichen, nicht nur in den Bereichen wo es heute eine Rolle spielt z.B. Buch, CD, Computer. Auch im Detailhandel (viele sind erst sehr spät aufgesprungen) hat vieles nicht funktioniert, z.B. www.leshop.ch welcher nach 5 Jahren immer noch eine Defizit von 30 Mio CHF aufweist. Auch z.B. im Bankwesen gab es grosse Investments die inzwischen zurückgefahren wurden. Man muss ganz klar sagen, dass www.wellshop.ch im e-commerce-Bereich kein Erfolg ist. Die monatlichen Bestellungen bewegen sich auf niedrigem Niveau. Der e-commerce-Bereich finde ich auch langfristig nicht interessant. Er ist jedoch im wellshop mit einem Informationsteil gekoppelt, welcher eine grosse Zukunft hat. Wie man es in anderen Bereichen sieht: Das Internet wird primär als Informationsquelle genutzt. Sobald es sich um ein komplexeres Produkt handelt, geht man in den klassischen Handel.“
- „Bei alltäglichen Gütern scheint es am einfachsten zu sein, diese via den klassischen Detailhandel kaufen zu gehen.“

- „Ein Medikament ist immer noch nicht, auch für die Leute nicht, ein normales Gut. Wenn man etwas gut kennt, dann macht man eine Bestellung. Wenn man jedoch ein Problem hat, dann möchte man das vorher mit jemandem besprechen (face to face).“
- „Call-Center und e-commerce könnten vieles abdecken, was heute jedoch noch nicht so ist und in absehbarer Zeit auch nicht werden wird.“
- „Mithilfe eines Anreizsystems (z.B. tiefere Krankenkassenprämien) besteht ein Potential für e-commerce mit Arzneimitteln. Patienten werden aufgefordert, sich an ein Call-Center zu wenden und ihre Medikamente direkt dort zu bestellen. Es darf angenommen werden, dass maximal 10%-20% der Patienten für ein solches System flexibel wären. Der Medikamentenvertrieb via Call-Center ist ein interessantes Modell für eine beschränkte Zahl von Personen.“
- „Viele Leute wollen den Apotheker oder den Arzt persönlich sehen.“
- „Was man heute elektronisch übertragen kann sind Informationen und Geld und keine Medikamente, wodurch hier ein Zusatzschritt nötig ist, der dazu führt, dass man vielleicht doch lieber zur Quelle geht statt den Weg über die Post oder einen Kurier wählt.“
- „Man muss sich überlegen was der Kunde haben will: Er will die Qualität neben dem Produkt (egal woher er dieses bezieht). Es stellt sich die Frage, was das „add-on“ ist: Information, Beratung, Kosten, Aufwand: Am Schluss muss die Bilanz für den Kunden positiv sein. Solange die Apotheke gute Beratung und Informationsvermittlung bieten kann, haben Call-Center keinen Vorteil und die Apotheken werden sich behaupten können.“

Zur Gesundheitskarte:

- „Über die Gesundheitskarte wird seit 15 Jahren diskutiert. Sie erhielt einen Schub, weil nun der Bundesrat die Einführung der Gesundheitskarte propagiert. Problematisch ist, dass alle Beteiligten (Politiker, Krankenkassen, Patienten, Gesundheitsfachleute) einen anderen Inhalt der Karte sehen. Ich denke in den nächsten 5 Jahren kommt diese noch nicht.“
- „Man spricht schon seit vielen Jahren von einem Gesundheitspass; heute ist es ein elektronischer Gesundheitspass. Es hat sich nicht einmal der sehr einfache Gesundheitspass durchsetzen können; die elektronische Gesundheitskarte wird sich höchstwahrscheinlich nie durchsetzen können.“
- „Ich fände es ideal, wenn ich alle meine Informationen zusammen auf einem Kärtchen haben könnte.“
- „Die Überwachung ist ein Thema: Es gehen viele Leute zu diversen Ärzten nur damit der Eine nicht weiss was der Andere tut.“

- „Die Gesundheitskarte bedeutet eine Herausforderung für die Apotheke: Man muss mit Informationen umgehen können, sie verarbeiten können. Ärztliche Verordnungen werden bald softwaregestützt sein (in den nächsten 2-3 Jahren werden bis zu 80% der Ärzte Rezepte in elektronischer Form übermitteln).“
- „Problematisch ist, dass zur Einführung einer elektronischen Gesundheitskarte alle Beteiligten (Arzt, Apotheke) ein kompatibles System brauchen. Beim elektronischen Rezept gibt es bereits gute Systeme; hier wird sich der Markt schneller durchsetzen, da ein Mehrwert vorhanden ist. Die Umgehung von Apotheken durch Netzwerke ist nicht zu erwarten; z.B Mediservice ist immer noch in den Roten Zahlen; die Rosinenpickerei geht nicht auf, Kunden wollen den gesamten Service, wie ihn eine Offizinapotheke bietet.“

Zum Internet:

- „Es ist nicht anzunehmen, dass Apotheken die Führung im Internet übernehmen werden. Die Frage wird eher lauten: Warum sind die Apotheken nicht auch da?“
- „Der Trend hin zu den elektronischen Medien (Internet) ist eine allgemeine gesellschaftliche Entwicklung (beginnt bei Kindern mit Videogames usw.) worauf die Apotheke reagieren muss und mitmachen sollte. Die Apotheke muss Kunden nicht erziehen, dass man Informationen im Internet suchen geht.“
- „Das ist nicht Ziel der Apotheke. Die Apotheke möchte das Internet als Medium haben.“
- „In der Ausbildung hat sich einiges getan. Die Studenten lernen heute, mit den neuen Instrumenten umzugehen. Die Ausbildung hat sich in diesem Bereich während den letzten 5 Jahren enorm weiterentwickelt. Wer heute Apotheker wird, wurde mit dem Umgang des Internets konfrontiert, angefangen bei den Vorlesungsunterlagen, die online statt via Papier verteilt werden. Es bringt sie dazu, diese Quellen in Betracht zu ziehen.“

Apotheke

Heute

- LOA (Apotheke als Dienstleister) / FPH / QMS
- Konfrontation mit informierten Patienten
- Kostendruck
- Konkurrenz (SD-Ärzte, Versand)
- hohes Ansehen

Zukunft

- individuelle Beratung / Spezialisierung
- vermehrtes Monitoring / Diagnose
- Apotheke als Informationszentrum
- soziale/ fachliche/ emotionale / unternehmerische Kompetenz
- Prävention/ Gesundheitsförderung

Folgerungen

- Apotheke auf dem richtigen Weg?
- Droht ein Apothekensterben?
- Müssen sich Apotheken vermehrt in Ketten zusammenschliessen?

Die Diskussionsteilnehmer äusserten sich folgendermassen zur möglichen Rolle der Apotheke als Kommunikations- und Informationszentrum:

- „Der Apotheke ist es sicher recht, wenn sich der Kunde vorinformiert und dann besser informiert in die Apotheke kommt.“
- „Ich bin überzeugt, dass die Apotheke als Kommunikations- und Informationszentrum an Bedeutung gewinnt.“
- „Ein Problem ist, dass Patienten heute sehr viel von der Apotheke erwarten. Der SAV propagiert auch immer wieder „geht in die Apotheke fragen“.“
- „Mit jeder Werbung für ein OTC-Produkt heisst es ja: „Fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker“.“
- „In der Realität besteht heute eine Diskrepanz zwischen den Erwartungen der Patienten und dem was sie von den Apotheken erhalten, da wir sehr viele uninformierte Apotheker haben. Die Apotheker können die Erwartungen, die durch die vermehrte Internetnutzung / grösser werdendes Wissen der Patienten noch steigen werden, immer weniger erfüllen, der „Gap“ wird immer grösser. In dieser Problematik liegt meines Erachtens das Hauptproblem. Aus meiner Sicht ist nun genau das der Challenge, weil man weiss, dass

der genannte „Gap“ immer grösser wird und der Patient immer mehr weiss und immer mehr erwartet, muss der Apotheker auch besser werden.“

- „In der Apotheke stellt sich folgende Herausforderung: In der wenigen Zeit die man in der Apotheke hat, muss man die Informationen (laut der Patientenbefragung ist das Informationsbedürfnis seitens der Patienten sehr gross) zu einer grossen Bandbreite von Aspekten vermitteln können, was eine grosse Herausforderung darstellt. Eine Mehrheit der Patienten wünscht die Information beim Bezug des Arzneimittels in der Apotheke.“
- „Die Mehrheit der Apotheker scheint sich kaum bewusst zu sein, dass sich in Zukunft (wie auch die Apothekenbefragung gezeigt hat) ein „Gap“ auftut zwischen seinem Wissen und den Anforderungen die an ihn gestellt werden. Patienten werden besser informiert sein und Apotheker brauchen andere Informationen, da das Informationsverhalten der Apotheker immer noch eher konservativ ist und nicht auf dem neusten Stand ist. Dieses Bewusstsein ist bei den Apothekern überhaupt noch nicht vorhanden.“

Überleitungsfrage: *Stimmt der Weg der Apotheker hinsichtlich Fort- und Weiterbildung (Stichwort FPH)?*

- „Das grosse Problem ist, dass der SAV vor ca. 10 Jahren einen super Ansatz (Spezialisierung) hatte, und im Moment zurückgeworfen wurde. Dort ist eine riesen Lücke die es schnell zu schliessen gilt.“
- „Die ganze Dynamik, die früher herrschte (Spezialisierung) ist weg. Heute dreht sich alles um grosse Vorträge, wo Credits verteilt werden. Das Problem der derzeitigen Fort- / Weiterbildung ist, dass diese extrem „frontal“ ist. Nur ein verschwindender Anteil ist klinisches Training, Rollenspiele, „wie macht man es genau“ oder Erfahrungsaustausch. Die Hunderttausende die man täglich in der Apotheke antrifft und bei denen sich während wenigen Sekunden viele Fragen stellen: Wie orientiere ich über UAW? Welche UAW nenne ich beim Algifor[®] und welche nicht? Die Behandlung solcher Problemstellungen ist noch nirgends in einer Fort- / Weiterbildung ausgearbeitet.“
- „In der Fortbildung ist die Heterogenität sehr gross, so dass man gewisse Grundfertigkeiten gar nicht verlangen kann.“

Überleitungsfrage: *Hat die Apotheke überhaupt eine Zukunft?*

- „Es gibt kein funktionierendes Gesundheitswesen in der westlichen Welt ohne Apotheken. Der Kampf wird schwerer werden und die Apotheker werden nach wie vor nicht richtig ausgebildet für ihre Aufgabe. Wenn man die Organisation des

Gesundheitswesens untersucht braucht es Apotheker, ob in dieser Ausgestaltung wie heute, ist eine andere Frage. Apotheker sterben aus systemtechnischen Gründen im Gesundheitswesen nicht.“

Überleitungsfrage: *Müssen sich Apotheken in Zukunft in Ketten organisieren?*

- „Ketten sind zu sehr monoklonal. Das Modell der Verkettung mit Ärzten kommt eher in Frage; interdisziplinäre Zusammenarbeit wäre ein gangbarer Weg.“
- „Es ist möglich Gemeinschaftspraxen mit 3-4 Ärzten mit einem Apotheker zusammenzulegen, z.B in HMO Systemen. Ein Blödsinn in unserem Gesundheitswesen ist, dass man z.B. Ärztehäuser mit vielen einzelnen Praxen hat und im nächsten Haus eine Apotheke. Die Apotheke sollte in das System mit Ärzten miteinbezogen werden. Die "Single-Apotheke" hat keine grosse Zukunft: Es besteht die Möglichkeit einer Integrationen in z.B. Supermärkte oder z.B. Ärztehäuser, Gesundheitscenter.“
- „Alle welche nicht profiliert sind werden in Ketten aufgehen. Daneben gibt es grosse Profilierungschance für Einzelne, welche neben den Ketten ein gutes Profil haben. Gewisse Apotheken die dazwischen sind werden durchfallen.“
- „Ich glaube nicht an das Apothekensterben dass SAV Präsident Max Brentano vor 3-4 Jahren mit bis zu 300 propagiert hat.“
- „Ich sehe eine Reduktion nicht in der Grössenordnung von 300, sondern von max. 10% (ca. 160) in den nächsten paar Jahren.“

DISKUSSION:

Insgesamt war der zur Verfügung stehende Zeitrahmen (60 Minuten) recht knapp, um die Vielfalt der Themen zu besprechen. Die Teilnehmer haben sich meist ausführlich zu 1-2 Aspekten pro Themenblock geäußert, wobei eine lebhaft Diskussionszustand kam. Nach jeweils 15 Minuten wurde durch den Moderator zum nächsten Themenblock übergeleitet.

Hinsichtlich dem Thema Arzneimittelinformationen richtete sich ein Grossteil der Diskussion rund um die relevanten, kurzen, zuverlässigen Information. Die Teilnehmer waren sich dabei einig, dass menüzugeschnittene Informationen in „Häppchenform“ in Zukunft unabdingbar werden für den Offizinapotheker. Die Teilnehmer, die aus der Sparte Anbieter von Arzneimittelinformationen kamen, deuteten an, dass diese Entwicklung auch seitens der Anbieter verfolgt wird und entsprechende Produkte bereits erhältlich sind oder in Zukunft erhältlich sein werden. Neben einem geeigneten Angebot müssen die Apotheker aber auch entsprechend geschult werden, um damit umgehen zu können. Die geäußerten Meinungen hinsichtlich Arzneimittelinformationen entsprachen den bereits von den Experten genannten

Anforderungen an Informationsquellen (Zehnder, et al., 2001a). Ebenso äusserte sich M.Sonnenschein im Rahmen des eHealthCare Kongresses 2002 (Sonnenschein, 2002). Nicht konkret angesprochen wurde das Internet als Arzneimittelinformationsquelle, obwohl es von den Experten als unverzichtbares Hilfsmittel für die Zukunft bezeichnet wurde (Zehnder, et al., 2001a).

Am wenigsten Statements wurden zum Bereich „Patient“ abgegeben, wobei anzumerken ist, dass viele der innerhalb der anderen Bereiche, z.B. bezüglich elektronischen Patientendaten oder bezüglich den Anforderungen an die Apotheke gemachten Statements sich auch auf den Patienten beziehen und sich auf ihn auswirken werden.

Im Bereich Informations- & Kommunikationstechnologie richtete sich die Diskussion v.a. auf die beiden Bereiche E-Commerce und elektronische Gesundheitskarte. Man ist sich einig, dass E-Commerce die klassische Apotheke nicht verdrängen wird und dass das Potential von E-Commerce als zu hoch eingeschätzt wurde. Der elektronischen Gesundheitskarte sieht man im Prinzip positiv gegenüber, deren Einführung stehen aber noch viele Hürden gegenüber, z.B. kompatible Systeme aller Beteiligten. An die Verwirklichung eines überwiegend elektronisch ablaufenden Kontaktes zwischen Arzt-Patient-öffentliche Apotheke bis in 5 Jahren glauben übrigens 53% der Experten und 38% der Offizinapotheker (Zehnder, et al., 2001a). Auf Themen wie Netzwerke oder die Präsenz von Apotheken im Internet wurde kaum eingegangen.

Die umfangreichste Diskussion wurde zum Bereich „Apotheke“ geführt. Man äusserte sich zur Apotheke als Informations- und Kommunikationszentrum, wobei man sehr hohe Anforderungen auf die Apotheke zukommen sieht und sich ein „Gap“ öffnet zwischen dem Wissen der Apotheker und der Anforderungen die an ihn gestellt werden. Als Voraussetzung um bestehen zu können sieht man eine permanente Fort- und Weiterbildung, wobei die Teilnehmer mit dem eingeschlagenen Weg (FPH) nicht zufrieden sind und der früheren Spezialisierung nachtrauern. Man sieht eine Zukunft für die Apotheke, wobei sich Apotheken vermehrt mit Ärzten zusammenschliessen sollten.

Aufgrund der durchgeführten Fokus-Gruppendiskussion können folgende **Hauptaussagen** formuliert werden:

- Apotheker brauchen kurze, relevante, strukturierte und zuverlässige Arzneimittelinformationen (in „Häppchenform“). Arzneimittelinformationen in Kurzform braucht es, um die häufige Nachfrage in der Praxis schnell beantworten zu können.
- Apotheker müssen lernen, Arzneimittelinformationen bestmöglichst auf die Patientensituation anzuwenden.

-
- Die Apotheke kann zum Kommunikations- und Informationszentrum werden.
 - Der Bereich E-Commerce mit Arzneimitteln spielt zurzeit in der Schweiz noch keine Rolle. (Potential für E-Commerce: 10- max. 20%)
 - Der Einführung einer elektronischen Gesundheitskarte stehen noch viele Hürden gegenüber (z.B. Inhalt der Karte, kompatible Systeme seitens der Beteiligten).
 - Es besteht heute eine Diskrepanz („Gap“) zwischen dem, was Patienten von der Apotheke erwarten und dem, was sie von der Apotheke erhalten. Das grösser werdende Wissen der Patienten wird den „Gap“ anwachsen lassen.
 - Hinsichtlich Fort- / Weiterbildung vermisst man die Dynamik und Interaktivität der früheren Spezialisierung. Die Angebote sollten problembezogener werden.
 - Die Zukunft der Apotheke sieht man nicht als Einzelkämpfer, sondern integriert in Systeme mit Ärzten oder anderen Apotheken (Ketten / Gruppierungen).

LITERATUR

Smith F. Research Methods in Pharmacy Practice. 1 ed. London: Pharmaceutical Press, 2002.

e-information und "clinical decision support". eHealthCare.ch 02; 2002 4.10.2002; Zürich.

Zehnder S, Beutler M, Bruppacher R, Ehrenhöfer T, Hersberger K. Drug information for community pharmacies: Use, needs and new information technologies. Pharm World Sci, 2003a.

Zehnder S, Beutler M, Bruppacher R, Hersberger K. Drug information sources used by patients in Switzerland: An in-pharmacy-survey on the use of drug information sources with special focus on new information technologies. J Soc Adm Pharm, 2003b.

Zehnder S, Bruppacher R, Ruppanner H, Hersberger K. Swiss community pharmacies on the Internet: Pharmacy websites, E-commerce with drugs and response to an e-mail request for advice. J Med Internet Res, 2003c.

Zehnder S, Hersberger K, Beutler M, Bruppacher R. Resultate einer Apotheken- und Expertenbefragung - Arzneimittelinformationen für Apotheken. Schweiz Apoth Ztg 2001a;139:858-60.

Zehnder S, Hersberger K, Beutler M, Bruppacher R. Was denken Experten? Schweiz Apoth Ztg 2001b;139(11):372-74.

5 SYNTHESE UND DISKUSSION

5.1 Diskussion der Methoden

5.1.1 Experten-Befragung

Neben einer Situationsanalyse sollte mit der Experten-Befragung ein Blick in die Zukunft (Eindrücke, Meinungen, Visionen, Empfehlungen, Vorschläge und Konsequenzen) geworfen werden. Um Aussagen über mögliche zukünftige Entwicklungen zu machen, eignet sich die Delphi-Methode. Die durchgeführte Experten-Befragung orientierte sich an folgenden Punkten an der Methode der Delphi-Befragung: Es wurden mehrere Fragerunden durchgeführt und die Teilnehmer erhielten nach jeder Fragerunde eine anonymisierte Zusammenfassung der Resultate aller Teilnehmer. Im Gegensatz zur klassischen Delphi-Befragung mussten sich die Teilnehmer aber nicht auf eine Aussage festlegen und sie mussten keinen Konsens finden. Da die Teilnehmer aus ganz Europa kamen, war e-mail die schnellste und kostengünstigste Methode, um die Befragung durchzuführen.

Vor Beginn stellte sich die Frage was eigentlich ein Experte sei. Eine mögliche Definition lautet, dass es sich bei Experten um Personen handelt, die ein umfangreiches Wissen und Erfahrung bezüglich eines bestimmten Themas haben (Hares, et al., 1992). Experten können auch definiert werden als Personen, welche einen hohen Status innerhalb ihrer Gruppierung erreicht haben (Williams und Webb, 1994). Die Experten der vorliegenden Befragung wurden von der multidisziplinären Projektgruppe zusammengestellt. Aufgrund der langjährigen Erfahrung der Mitglieder der Projektgruppe und einem grossen Beziehungsnetz seitens der Projektgruppe war es möglich, ein breites, multidisziplinäres Gremium von ExpertInnen aus den Bereichen Offizin, Universität, Behörden, Journalismus, Medizin und Industrie zusammenzustellen. Es ist dabei erfreulich zu sehen, dass ein beträchtlicher Teil (Fragerunde 1: 58% / Fragerunde 2: 49%) der Experten teilgenommen haben und zum Teil sehr umfangreiche Beiträge eingesandt haben. Es muss jedoch beachtet werden, dass es sich bei den teilnehmenden Experten um eine durch die Projektgruppe zusammengestellte Auswahl handelte und die Aussagen nicht verallgemeinert werden können.

Die Auswertung der Befragung gestaltete sich aufwändig, da es sich abgesehen von vier geschlossenen Fragen um drei offene Fragestellungen handelte, die im Freitext zu beantworten waren (Umfang: bis zu 2 A4 Seiten pro Antwort). Das zur Inhaltsanalyse der offenen Fragen entwickelte System mit Oberbegriffen und untergeordneten Stichworten erwies sich dabei als praktikable Methode, die vielfältigen Experten-Meinungen in qualitativer Art und Weise (anonymisierte Zusammenfassungen) auszuwerten. Da es sich bei der Analyse von qualitativen Daten um einen interpretativen Prozess handelt, war es sinnvoll, die

qualitative Auswertung durch numerische, quantitative Daten zu unterstützen und so den jeweils im Prosa-Text verfassten Zusammenfassungen eine Gewichtung zu geben.

Aufgrund der grossen Vielfalt an Experten-Meinungen war es nicht möglich, die Meinung jedes Experten in jedem Bereich 100%-ig wiederzuspiegeln. Die Tatsache, dass die ExpertInnen die Möglichkeit, die Zusammenfassungen zu kommentieren, nicht nutzten, könnte aber ein Hinweis darauf sein, dass sich die ExpertInnen mit den anonymisierten Zusammenfassungen identifizieren konnten.

5.1.2 Informationsverhalten von Apothekern

Schriftliche Befragung:

Der Vorteil der schriftlichen Befragung bestand darin, dass eine grosse Anzahl von Personen relativ kostengünstig, rasch und sicher erreichbar war. Zusätzlich konnte der organisatorische Ablauf zeitlich gestrafft durchgeführt werden. Aus zeitlichen sowie sprachlichen Gründen wurde die Befragung auf die Deutschschweiz beschränkt, weshalb es nicht möglich ist, die Resultate auf die ganze Schweiz zu beziehen. Die nach Kantonen stratifizierte Auswahl ermöglichte es aber, eine repräsentative Auswahl von Deutschschweizer Apotheken einzuschliessen. Als weiterer Vorteil erwies sich die Tatsache, dass die Rahmenbedingungen beim Ausfüllen, wie beispielsweise der Zeitpunkt, vom Apotheker frei ausgesucht werden konnten. Zudem war keine Beeinflussung seitens des Befragers möglich. Der Nachteil dieser Vorgehensweise bestand in der relativ niedrigen Rücklaufquote (48%), dem Fehlen einzelner Antworten sowie in der Gefahr von Fehlinterpretationen und Missverständnissen. Da der Fragebogen vor Beginn der Befragung sorgfältig in Pilot-Tests v.a. hinsichtlich Verständlichkeit evaluiert und adaptiert wurde, war die Anzahl fehlender oder aufgrund von Missverständnissen falsch ausgefüllter Fragen sehr gering.

Der Fragebogen setzte sich sowohl aus geschlossenen Fragen als auch aus offenen Fragen zusammen. Die Möglichkeit für zusätzliche frei formulierte Antworten bei vielen Fragen schuf einen grösstmöglichen Freiraum für die Befragten und wurde von den Befragten auch rege genutzt. Durch die offenen Fragen („Fragestellungen aus der Praxis“) sollten die Teilnehmer zu spontanen, nicht in eine bestimmte Richtung gelenkte Antworten angeregt werden. Die Analyse der offenen Fragen gestaltete sich im vorliegend Fall einfach, da es sich um Fragen handelte, die durch einzelne Stichworte („Arzneimittelinformationsquellen“) zu beantworten waren. Diese Antworten liessen sich anschliessend einfach quantitativ auswerten.

Ein Vorteil geschlossener Fragen liegt in der grösseren Einheitlichkeit der Fragen und dadurch in einer erhöhten Vergleichbarkeit (Atteslander, 2000). Besonders bei den Fragen, wo es um die Zukunft aus der Sicht des Apothekers ging, war die Vergleichbarkeit ein wichtiges Kriterium. Mit denselben Fragen wurden auch die Experten sowie

Pharmaziestudenten konfrontiert wodurch sich die drei Gruppen einfach einander gegenüberstellen und vergleichen liessen.

Die Software TELEform (Design und elektronische Auswertung der Fragebogen) kam mit diesem Projekt erstmalig zum Einsatz. Zu Beginn gab es Schwierigkeiten bei der Abstimmung zwischen Software, PC und Scanner. Die Probleme liessen sich nach einigen Wochen Einarbeitungszeit beheben und die Software erwies sich als verlässliches und schnelles Instrument in der Verarbeitung der Fragebogen. Einzig die Erfassung von handgeschriebenen Antworten bereitete der Software Schwierigkeiten. Die Probleme wurden jedoch von der Software zuverlässig erkannt und der Nutzer wurde aufgefordert, die Unklarheiten manuell zu korrigieren. Die Software hatte aber auch noch einige Schwachpunkte (z.B. kein Import von Sonderzeichen aus Word möglich; es können nur ganze Zahlen und keine Kommazahlen (z.B. 5.5) ausgewertet werden) denen es beim zukünftigen Einsatz Beachtung zu schenken gilt. Die vorliegende Studie war mit 107 Fragebogen mit jeweils 7 Seiten relativ klein. Die Fragebogenverarbeitung mittels TELEform kann hier als Pilotversuch für Projekte mit grossen Datenmengen angesehen werden.

Nach Abschluss der elektronischen Erfassung wurden die in der Access Datenbank abgelegten Daten mit den Angaben auf den Originalfragebogen verglichen. Eine Analyse von 5% der eingelesenen Fragebogen ergab dabei keine Abweichungen.

Telefon – Interview zur Charakterisierung der Nonresponder:

Das Nichtbeantworten von Befragungen wird in der Literatur meist mit Desinteresse oder mangelnder Erfahrung im Studiengebiet begründet (Smith, 2002). In der vorliegenden Studie dürfte es sich grösstenteils um Desinteresse gehandelt haben, da sich alle Apotheker zur Thematik, in der es um ihren Berufsalltag ging, hätten äussern können.

Die telefonische Befragung kombiniert mit der Kürze des Interviews war ein optimaler Weg, Apotheker die den Fragebogen nicht retournierten, für die kurze Befragung zu gewinnen. Dabei handelte es sich um stark strukturierte Interviews, wobei die Apotheker mit vier kurzen, geschlossenen Fragestellungen, die in derselben Form auch im Fragebogen enthalten waren, konfrontiert wurden. Erhöhte und rasche Erreichbarkeit, Datenvollständigkeit und –einheitlichkeit, der minimal erforderliche Einsatz der Befragten (max. 5 Minuten) sowie sofortige Verarbeitungsmöglichkeit der erhaltenen Daten zeichneten diese Interviews aus. Als Nachteil erwies sich die erschwerte Kontrolle der Interview-Situation (z.B. Störung während des Arbeitsalltages weshalb einige Apotheker um eine Verschiebung des Interviews bitten).

5.1.3 Informationsverhalten von Patienten

Patienten-Befragung in Form von Interviews:

Da die wissenschaftliche Qualität einer Befragung weitgehend von der Qualität der Befrager abhängt, wurde der Auslese und Schulung der Interviewer grosse Sorgfalt entgegengebracht. Da die Auslese der Interviewer vom Forschungsgegenstand abhängt, wurden PharmaziestudentInnen, die entweder im Praktikumsjahr waren oder solche, die das Praktikumsjahr bereits abgeschlossen haben, ausgewählt. Es konnte davon ausgegangen werden, dass die PharmaziestudentInnen mit dem Umfeld Apotheke, in dem die Interviews durchgeführt wurden, vertraut waren. Die Interviewer wurden während der intensiven Schulung mit der Studie und dem Ziel der Befragung, mit dem fertig ausgearbeiteten und vorgetesteten standardisierten Fragebogen sowie mit der Erfassung der Nonresponder vertraut gemacht.

Der Forderung, nach der die Interviewerschulung neben der theoretischen Abhandlung des Fragebogens möglichst Übungs-, Interview- und Rollenspielphasen umfassen sollte, wurde hier in Form von Übungsbeispielen, in denen die Interviewer mit den einzelnen Fragen und möglichen Schwierigkeiten, die auf sie zukommen könnten, nachgekommen (Schnell, et al., 1999). Die Durchführung von Probeinterviews in Ernstsituationen unter Anleitung durch einen Supervisor, war in der vorliegenden Studie aus logistischen und zeitlichen Gründen nicht zu erfüllen (Schnell, et al., 1999).

Die Interviewer wurden angewiesen, alle möglichen Kunden, die die Apotheke betreten, anzusprechen und keine Selektion vorzunehmen. Problematisch ist in diesem Zusammenhang, dass die Auswahl der Patienten durch die Interviewer von der Studienleitung aus logistischen Gründen nicht kontrolliert werden konnte. In dieser Befragung hat sich gezeigt, dass beispielsweise 15% der interviewten Personen Studenten waren, was aufgrund der Erfahrungen aus der täglichen Apothekenpraxis überproportional hoch erscheint. Es liegt in der Natur der Interviewer, bestimmte mögliche Interviewpartner bewusst auszuwählen (z.B. Apothekenkunden die man kennt oder von denen man annimmt, dass sie sich zur Teilnahme bereit erklären) (Atteslander, 2000). Der Zusammensetzung der interviewten Personen muss bei der Interpretation der Resultate entsprechend Rechnung getragen werden. Ebenso wurden aus sprachlichen Gründen nur deutschsprachige Patienten in die Befragung eingeschlossen, was sicher keine Repräsentativität für die teilnehmenden Apotheken darstellte. Sieben der neun Interview-Apotheken waren auf städtischem Gebiet (vorwiegend Basel-Stadt: Ausländeranteil 27.8%), wodurch sicher viele Patienten aus sprachlichen Gründen von der Befragung ausgeschlossen werden mussten. Eine weitere Problematik, die man auch bei diesen Befragungen in Apotheken nicht ganz ausschliessen konnte, ist, dass die Apothekenkunden, obwohl die Befragung anonym durchgeführt wird, nicht ganz ehrlich in ihren Antworten sein könnten, da sie Angst haben,

dass sich ihre Antwort auf das Verhältnis zur Apotheke, in der die Befragung durchgeführt wird, auswirken könnte (Smith, 2002).

Bei dieser Art von Studie können aus personellen Gründen nicht alle Personen, die die Apotheke betreten, interviewt werden. In Zeiten mit geringem Patientenaufkommen kann ein grösserer Anteil von Personen, die die Apotheke betreten, befragt werden, als in Zeiten mit grossem Patientenaufkommen. Die Problematik könnte umgangen werden, indem mehrere Interviewer gleichzeitig in einer Apotheke tätig wären, was jedoch aus logistischen und finanziellen Gründen in der durchgeführten Studie nicht möglich war. Ein anderer, möglicher Lösungsansatz der diskutiert wird, wäre, dass man bei geringem Patientenaufkommen jede fünfte Person zum Interview auswählt und bei starkem Patientenaufkommen jede 10. Person (Smith, 2002).

Bei der Patienten-Befragung erwies sich die Interview-Form als geeignet, da es sich bei den Patienten um ein sehr heterogenes Kollektiv (z.B. bezüglich Alter, Bildung) handelte. Die Interviewer hatten die Möglichkeit, auf Unklarheiten direkt erklärend einzugehen, was insbesondere seitens älterer Patienten von Nutzen war. Ebenfalls konnte durch die mündliche Durchführung der Befragung die Anzahl fehlender Antworten auf einzelne Fragen auf sehr niedrigem Niveau gehalten werden.

Wie bereits bei der Apotheken-Befragung eingeführt, wurde auch bei der Patienten-Befragung die Erstellung und Verarbeitung der Interview-Erfassungsbogen mittel TELEform vorgenommen, was keine Schwierigkeiten mehr bereitete.

5.1.4 Apotheken im Internet

Analyse der Anzahl Deutschschweizer Apotheken im Internet:

Bei der Suche nach Deutschschweizer Apotheken im Internet wurde das Schwergewicht auf allgemeine Suchmaschinen sowie Apotheken-Verzeichnisse gelegt. Durch das Suchwort „Apotheke“ sowie durch Einschränkung der Suche auf Suchmaschinen, die eine Schweiz-spezifische Suche erlaubten, wurde die Suche möglichst präzise eingeschränkt. Als sehr hilfreich erwies sich das Verzeichnis Switch (www.switch.ch) Bei Switch handelt es sich um die „Domain-Registry-Organisation“, bei der alle Internetadressen, die der Top-Level-Domain „.ch“ angehören, registriert werden müssen. Switch verfügt über eine frei zugängliche Datenbank, in der alle registrierten Adressen einsehbar sind. Somit liessen sich alle Internetadressen, die entweder den Namen „Apotheke“ im Domainnamen enthielten oder der Name des Halters mit „Apotheke“ in Zusammenhang gebracht werden konnte, ausfindig machen. Bei der Analyse des Verzeichnisses Switch fiel auf, dass gewisse Apotheken mehrere Internetadressen, die zur gleichen Website führen, reserviert haben. Mit dieser Massnahme wollen die Apotheken sicherstellen, dass ihre Website von möglichst vielen

Interessierten erreicht wird. In der Analyse wurde jedoch jeweils nur eine Internetadresse pro Apotheke berücksichtigt.

Die Adress-Verzeichnisse wie www.apo-net.ch oder www.apoguide.ch erwiesen sich als nicht sehr hilfreich. Es handelt sich dabei zwar um komplette Adressverzeichnisse aller Schweizer Apotheken, jedoch fehlen meist die dazugehörigen Internet- sowie e-mail-Adressen. Ebenso ist das inzwischen neuerstellte Adressverzeichnis auf der Internetseite des Schweizerischen Apothekerverbandes (www.pharmagate.ch) hinsichtlich der Angabe von Internet- oder e-mail-Adressen unvollständig.

Aufgrund der Dynamik des Mediums Internet (Verdreifachung der Anzahl Apotheken-Internetseiten innerhalb von 32 Monaten) erwies es sich als sinnvoll und gerechtfertigt, die Untersuchung drei Mal im Abstand von jeweils 16 Monaten zu wiederholen.

E-Mail Anfrage:

Um den Umgang von Apotheken mit elektronischen Anfragen via e-mail zu testen, wurde eine kostenlose, anonyme Hotmail (www.hotmail.com) e-mail Adresse eingerichtet. Die Anfrage liess sich mit geringem zeitlichen und finanziellen Aufwand durchführen. Die e-mail Adressen der Apotheken wurden bei der ersten quantitativen Analyse der Apotheken im Internet (August 2000) erfasst. Bei der Erfassung der e-mail Adressen muss beanstandet werden, dass nur 83% der Apotheken auf ihren Internetseiten eine e-mail Adresse zur Kommunikation anboten, obwohl aus verschiedenen Untersuchungen bekannt ist, dass immer mehr Menschen e-mail nutzen um medizinische Informationen einzuholen (Oysten, 2000).

Die Auswertung wurde in semiquantitativer Form durchgeführt. Aufgrund der überschaubaren Grösse der Antworten (die Antworten waren meist zwischen $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{2}$ Seite lang) und der sehr konkreten Fragestellung gestaltete sich die Analyse der Antworten einfach. Die einzelnen Antworten wurden in anonymer Weise analysiert, wobei diese auf das Vorhandensein / Fehlen von bestimmten Aussagen / Informationen sowie hinsichtlich Richtigkeit untersucht wurden.

Internet-basierte Befragung:

Beim Erstellen des Internet-basierten Fragebogens mussten im Prinzip dieselben Regeln beachtet werden, wie bei der Erstellung eines normalen schriftlichen Fragebogens. Der grundsätzliche Unterschied lag in der Übermittlung des Fragebogens zum Empfänger: Nicht via Post, sondern elektronisch. Die Darstellung des Online-Fragebogens erlaubte vielfältige Darstellungs- und Gestaltungsmöglichkeiten, wobei das Schwergewicht auf die

ergonomische Gestaltung der Eingabeformulare gelegt wurde. Die Technik des Internet-basierten Fragebogens liess es beispielsweise zu, dass man bei Fragen, wo nur eine Antwort möglich war auch nur eine angeklickt werden konnte, was spätere Unklarheiten bei der Auswertung verhinderte. Weiter ermöglichte der Internet-Fragebogen durch interne Links, je nach angeklickter Antwort, gezielt zu einer bestimmten nächsten Frage zu leiten.

Die geringeren Kosten sowie schnelle Verteilung (bereits wenige Stunden nach dem Versand des Ankündigungsmails erhielt man die ersten ausgefüllten Fragebogen zurück) erwiesen sich als vorteilhaft. Auch für den späteren Versand des Reminders war der Aufwand sehr gering.

Die von Eysenbach genannten Voraussetzungen, die für die Durchführung einer Internet-basierten Befragung sprechen (z.B. e-mail Adressen der Teilnehmer sind bekannt, Teilnehmer sind mit dem Internet vertraut, geringes finanzielles Budget) waren im vorliegenden Falle erfüllt (Eysenbach und Wyatt, 2002).

Es durfte davon ausgegangen werden, dass die Methode der Online-Befragung einen Grossteil des Zielpublikums anspricht, da man bei den Apotheken, die bereits über einen Internetauftritt verfügen davon ausgehen konnte, dass sie im Umgang mit einer Online-Befragung keine Probleme haben dürften. Aus technischer Sicht gab es keine Probleme während der Erfassungsperiode. Von einzelnen Apotheken kam die Rückmeldung, sie könnten den Fragebogen Online nicht ausfüllen. Vermutlich verfügten diese über eine ältere Browserversion, die das Ausfüllen von Formularen nicht gestattete. Diese Teilnehmer wurden gebeten, den Fragebogen auszudrucken und per Post oder per Fax zu retournieren. Bei dieser Befragung war das Zielpublikum bekannt, weshalb die Kontaktierung dieser Apotheken via e-mail die beste Methode war, um zur Teilnahme einzuladen. Das genau definierte Zielpublikum erlaubte es auch, eine Antwortquote zu berechnen. Die Publikation des Fragebogens auf dem Internet ohne zusätzlichen e-mail Versand hätte hier sicher nicht zum Erfolg geführt, da die Internetseite der Pharmaceutical Care Research Group, wo der Fragebogen publiziert wurde, sicher nicht von allen Apotheken, die für die Studie in Frage kamen, regelmässig besucht wird.

Die gewählte Methode, bei der die ausgefüllten Fragebogen per e-mail automatisch an die Studienleitung zurückgelangten und anschliessend manuell in eine Access Datenbank eingegeben werden mussten, erwies sich bei der relativ kleinen Untersuchungspopulation als vertretbar. Die alternative Methode, bei der die Antworten automatisch in eine Datenbank eingelesen werden, hätte zwar die manuelle Eingabe der Daten überflüssig gemacht, jedoch wäre Know-how von Computerspezialisten nötig gewesen, was ein für diese relativ kleine Datenmenge nicht vertretbaren zeitlichen und finanziellen Aufwand bedeutet hätte. Bei grossen Datenmengen wäre diese Methode aber sicher die Methode der Wahl. Ebenso wurde auf eine automatische Validierung der Daten verzichtet.

5.1.5 Fokus - Gruppendiskussion

Die abschliessende Fokus-Gruppendiskussion wurde gewählt, um verschiedene Aspekte nochmals zu vertiefen, sowie Meinungen, Erfahrungen, Bedenken, Prioritäten und Schlussfolgerungen darzulegen. Die Durchführung der Diskussion mittels Interviewleitfaden war in diesem Falle, wo über Projekte diskutiert wurde, die teilweise drei Jahre zurücklagen, geeignet, um die Teilnehmer nochmals mit den wichtigsten Resultaten und Aussagen vertraut zu machen und sie zur Diskussion anzuregen. Obwohl sich Fokus-Gruppendiskussionen meist aus Personen zusammensetzen die sich nicht kennen (Richardt, et al., 2002), war es im vorliegenden Falle, wo es um Schlussfolgerungen für gemeinsam durchgeführte Projekte ging naheliegend, die Diskussion mit den Mitgliedern der Projektgruppe durchzuführen.

Der knappe zeitliche Rahmen (60 Minuten) zur Diskussion der verschiedenen Themengebiete erforderte seitens des Moderators immer wieder die Diskussion zum Thema zurückzuführen, wenn die Gruppenteilnehmer vom Thema abschweiften oder gegebenenfalls zu neuen Themen überzugehen. In der kurzen Zeit war es nicht möglich, über alle Aspekte zu diskutieren, weshalb die Diskussion auf einige wenige Aspekte vertieft wurde. Die Vertiefung auf einige Aspekte (z.B. Arzneimittelinformationen, E-Commerce) widerspiegelt sicher auch den beruflichen Hintergrund sowie die Interessen der Teilnehmer. Die Ergebnisse können nicht auf andere Gruppen übertragen oder generalisiert werden.

Die Methode, die Diskussion mittels Tonband aufzunehmen und später in geschriebene Form überzuführen, hat sich zur Auswertung bewährt. Neben der hier gewählten Methode, das Datenmaterial rein interpretativ aufzubereiten, könnte auch eine graphische oder summarische Darstellung vorgenommen werden (Richardt, et al., 2002), (Smith, 2002). Aufgrund der kleinen Teilnehmergruppe wurde auf eine quantitative Auswertung der Aussagen verzichtet. Die Aussagen und Meinungen der Teilnehmer wurden in Form von Zitaten 1:1 übernommen und verschiedenen Kategorien, die durch den Interviewleitfaden definiert waren, zugeordnet.

5.1.6 Fazit der Methoden

Grundsätzlich haben sich die verschiedenen angewandten Methoden als verlässliche Instrumente zur Analyse der verschiedenen Untersuchungsgegenstände erwiesen. Einigen Aspekten muss aber bei einer Wiederholung besondere Beachtung geschenkt werden.

Bei der Experten-Befragung gestaltete sich die Analyse der offenen Fragestellungen sehr aufwändig. Es wäre eine Überlegung wert, statt der manuellen Auswertung eine Software zur qualitativen Datenanalyse, wie beispielsweise MAXQDA, einzusetzen.

In der Patienten-Befragung müsste dem Aspekt der Patientenselektion durch die Interviewer mehr Beachtung geschenkt werden. Die Tatsache, dass es sich bei 15% der befragten Patienten um Studenten handelte widerspiegelt den Bias, dass die Interviewer tendenziell bestimmte Interviewpartner ausgewählt haben. Es bietet sich an, in der Schulung verstärkt auf den Aspekt Selektion einzugehen sowie Probeinterviews in Ernstsituationen unter Anleitung durch einen Supervisor durchzuführen. Ebenso muss beachtet werden, dass gerade in Basel-Stadt durch die Beschränkung der Befragung auf die Deutsche Sprache mehr als $\frac{1}{4}$ der Bevölkerung als Interviewpartner ausgeschlossen wird und die Resultate deshalb nicht generalisiert werden können. Der Aufwand, die Interviews in verschiedenen Sprachen durchzuführen wäre jedoch sehr gross und im Rahmen dieser Befragung nicht möglich gewesen.

Die Resultate der Apothekenbefragung müssen aufgrund der nicht selektiven, zufälligen Auswahl der Apotheken (stratifiziert nach Kantonen) als repräsentativer angesehen werden als die Resultate der Patientenbefragung. Aber auch bei der Apothekenbefragung wäre bei einer zukünftigen Durchführung zu Überlegen, die Befragung gesamtschweizerisch (auch in Französisch und Italienisch) durchzuführen. Zudem wäre es sehr interessant, beispielsweise im Rahmen eines ESCP-Projektes (European Society of Clinical Pharmacy) dieselbe Studie parallel in verschiedenen Ländern durchzuführen.

Die Form der e-mail Anfrage hat zum Teil zu Reaktionen seitens der Apotheker geführt. Gewisse Apotheker kamen aufgrund der Analyse ihrer Verkaufsdaten zum Schluss, dass sie im genannten Zeitraum kein entsprechendes Johanniskrautpräparat verkauft haben und dass es sich deshalb um einen Test handeln könnte. Es wäre besser gewesen, die Problemstellung zu schildern, ohne darauf hinzuweisen, dass man das Produkt in der entsprechenden Apotheke gekauft hat. Ob sich die Tatsache, dass gewisse Apotheker den Verdacht schöpften, es könnte sich um einen Test gehandelt haben auf die Antwortquote bzw. auf die Qualität der Antworten auswirkte, konnte hier nicht festgestellt werden.

Bei der Fokus-Gruppendiskussion war es schade, dass nicht alle Aspekte diskutiert werden konnten. Eine Verlängerung der Diskussion oder die Aufteilung der Diskussion in mehrere Sessionen wären Möglichkeiten, die Diskussion zu einer grösseren Bandbreite von Aspekten führen zu können.

5.2 Diskussion der Resultate

Die Resultate der Experten-Befragung sowie der Fokus-Gruppendiskussion werden nicht separat, sondern eingebettet in die anderen Projektteile diskutiert.

5.2.1 Nutzung des bestehenden Angebotes an Arzneimittel-informationsquellen durch Apotheker

Antwortrate und Nicht-Antwortende:

Die Rücklaufquote von 48% bei der Apotheken-Befragung lag im Bereich dessen, was auch in anderen, in verschiedenen Ländern durchgeführten Studien mit Offizinapothekern (20%-90%) erreicht wurde (Smith, 2002). In einer gleichzeitig in der Schweiz durchgeführten Befragung mit 1573 Offizinapothekern wurde eine Rücklaufquote von 47% erreicht (Benedetti, 2001). Rücklaufquoten von >70% wurden v.a. bei Befragungen erreicht, die in grossen Kettenapotheken durchgeführt wurden (Smith, 2002). Das Versenden des Reminders hat sich als wirksames Mittel zur Erhöhung (41%-48%) der Rücklaufquote erwiesen. Insgesamt wird es immer schwieriger, Apotheker zur Teilnahme an Befragungen zu gewinnen. In der täglichen Apothekenpraxis fallen immer mehr administrative Aufgaben an, weshalb gewisse Apotheker nicht bereit sind, noch mehr Schreibarbeit zu erledigen. Ein extremes Beispiel war die Forderung eines Apothekers, den Fragebogen nur gegen Bezahlung von CHF 150 auszufüllen. Mit einer zufällig ausgewählten Stichprobe von 20 Nonrespondern wurde ein telefonisches Kurzinterview geführt. Responder / Nonresponder unterschieden sich dabei nicht hinsichtlich der Verfügbarkeit des Internets, jedoch setzen die Responder das Internet vermehrt für e-mail, für die Bereitstellung von Apothekenhomepages, für Bestellungen oder für die Suche nach Arzneimittelinformationen ein. Es kann damit gefolgert werden, dass die Responder das Internet intensiver nutzen als die Nonresponder, insbesondere auch zur Suche nach Arzneimittelinformationen. Abgesehen von der Nutzung des Internets können aber keine Rückschlüsse auf das Informationsverhalten der Nonresponder gemacht werden.

Analyse des Informationsverhaltens von Apothekern:

Bei der Betrachtung der Resultate stellt sich die Frage, inwiefern sich die Nutzung von Arzneimittelinformationsquellen seit der letzten grösseren Schweizer Erhebung unterscheidet (Ruppanner, 1986). Von den **Standardwerken** kam zu jener Zeit am häufigsten der Packungsprospekt zum Einsatz, gefolgt vom Codex Galenica und dem Arzneimittelkompendium. Der Packungsprospekt hat als Informationsquelle für Fachpersonen an Bedeutung verloren, da er, im Gegensatz zu früher, zu einer reinen Patienten-Informationsquelle geworden ist. Laut der Befragung ist das

Arzneimittelkompendium die heute am häufigsten genutzte Informationsquelle für die verschiedensten Problemstellungen, von Therapierichtlinien über UAW's bis zu Dosierungen. Da das Arzneimittelkompendium von der Swissmedic genehmigte, validierte Informationen enthält, kann es nicht immer die aktuellste Informationsquelle darstellen. Wenn es um aktuelle Informationen geht, wie z.B. neu aufgetretene Nebenwirkungen oder Interaktionen, bieten sich aktuellere Arzneimittelinformationsquellen, wie z.B. das Internet oder der Hersteller an.

1986 war das heute nicht mehr erhältliche Werk Waser/Steinbach „Praktische Pharmakotherapie“ für verschieden Fragestellungen sehr beliebt. Die Befragung hat gezeigt, dass auch heute noch **Lehrbücher** (z.B. Arzneimittelwirkungen von Mutschler) beliebt sind und in der Praxis häufig genutzt werden. Sie eignen sich wegen der teilweise mehrjährigen Verzögerung, die eine Information braucht, bis sie aufgenommen wird, primär für das Auffrischen von Grundwissen und weniger für die Suche nach aktuellen Informationen. Einen neuen Weg geht der Deutsche Apothekerverlag, indem z.B. für das Buch Arzneimittelwirkungen von Mutschler regelmässig Updates auf dem Internet publiziert werden (unter: http://www.wissenschaftliche-verlagsgesellschaft.de/Mutschler/Mutschler_103.pdf), um die Wartezeit bis zur nächsten Auflage zu verkürzen.

Noch häufiger als Lehrbücher werden laut den befragten Apothekern **auf Fortbildung ausgerichtete Periodika** eingesetzt. Verschiedene auch von den Befragten genannte Werke (z.B. Pharmactuel, pharma-kritik oder i.m@il Offizin) sind besonders für die tägliche Apothekenpraxis zu empfehlen, da es sich um unabhängige, nach Kriterien der Evidence-based Medicine aufbereitete Informationsquellen handelt (Beutler, 2000). Bereits 1986 wurde die pharma-kritik von 90% der befragten Apotheker als „sehr wertvoll“ eingestuft (Ruppanner, 1986).

Auch die **Experten fordern** relevante, kurze, zuverlässige, unabhängige und transparente Arzneimittelinformationsquellen damit sich die Apotheke wie von den Experten gefordert als Informationszentrum positionieren kann. Die Offizinapotheker stehen einer Transformation hin zum Informationszentrum zurzeit aber eher noch etwas zurückhaltend gegenüber. Die Teilnehmer der Fokus-Gruppendiskussion bestätigten ebenfalls die Aussagen der Experten, wonach relevante, kurze, zuverlässige, menuzugeschnittene Informationen (Informationen in „Häppchenform“) in Zukunft für den Offizinapotheker unentbehrlich werden. Nebst den bereits erwähnten auf Fortbildung ausgerichteten Periodika gibt es auch Angebote auf dem Internet (z.B. das auch von den Befragten oft genutzte Angebot „DocNews“ auf www.pharmavista.net) oder die Software Tropimed® (laut der Befragung grosse Zufriedenheit seitens der Apotheker), die den Anforderungen der Experten entsprechen. Vom Deutschen Apothekerverlag gibt es die Serie „...für die Kitteltasche“ (von den Befragten

Apothekern nicht als Arzneimittelinformationsquelle genannt), die ständig erweitert wird und kompaktes Praxis-Know-how zu einer Vielzahl von Themen (z.B. Ernährung, Arzneidrogen, Arzneimittelleinnahme) bietet.

Sowohl um arzneimittelspezifische Fragen im Allgemeinen, als auch um spezifische Fragestellungen aus der Praxis abzuklären, nutzen Offizinapotheker wie erwähnt primär Informationsquellen aus der **Tertiärliteratur**. Obwohl Tertiärliteratur hinsichtlich Aktualität gegenüber Primär- und Sekundärliteratur das Schlusslicht darstellt (Strobach, 2002), brauchen heute Offizinapotheker, auch ohne das Studium von Primärliteratur, nicht auf aktuellste Informationen zu verzichten. Bereits 2001 hatten fast 90% der Offizinapotheker Zugang zum Internet. Heute ist es aufgrund des Internets viel einfacher geworden, „auf dem Laufenden“ zu bleiben bezüglich Neuigkeiten rund um Arzneimittel. Es gibt eine Vielzahl von teilweise personalisierbaren, kostenlosen Newslettern wie er z.B. durch www.medscape.com oder www.pharmavista.net angeboten wird. Eine weitere Möglichkeit sind Internet-basierte Literatur-Services. Über www.refscout.com bekommt man beispielsweise nach Angabe seiner Interessensgebiete wöchentlich eine kostenlose Übersicht mit Abstracts der neusten Publikationen. Die Universitätsbibliothek Braunschweig (http://webis.sub.uni-hamburg.de/ssg/bib.84/ssg.15_3/cdromdb2.html) bietet den Service an, spezifische Recherchen im Themengebiet Arzneimittelinformation durchzuführen.

Primärliteratur spielt in der Apothekenpraxis laut den vorliegenden Ergebnissen keine Rolle. Gegen einen Einsatz in der Apothekenpraxis spricht die für Offizinapotheker oft eingeschränkte Zugänglichkeit zur Originalliteratur. Zudem erfordert das Lesen und Auswerten sowie das Beurteilen der Qualität von klinischen Studien viel Übung und ist für Apotheker v.a. aus Zeitgründen nicht praktikabel (Brüggmann und Hartig, 1998) (Strobach, 2002). Trotzdem, wie auch durch die Experten sowie in der Fokus-Gruppendiskussion betont, müssen die Apotheker fähig sein, auch mit Primärliteratur umzugehen, da sie die Basis für Sekundär- und Tertiärliteratur darstellt und die aktuellste Form der Literatur darstellt.

Das **Internet** macht es aber auch für Offizinapotheker, die keinen Zugang zu einer Universitätsbibliothek haben, immer einfacher, auch auf ein umfangreiches Angebot an Primärliteratur frei zugreifen zu können. Beispielsweise finden sich auf der Internetseite www.freemedicaljournals.com Links zu >990 frei zugänglichen, medizinischen Zeitschriften.

Obwohl die Offizinapotheker mit den Experten einig waren, dass das Internet zu einem unverzichtbaren Hilfsmittel wird, wurde das Internet in der vorliegenden Untersuchung nur in geringem Ausmass als Arzneimittelinformationsquelle eingesetzt. Für den noch zurückhaltenden Einsatz können verschiedene Gründe sprechen, wie Schwierigkeiten beim Finden von Informationen, Schwierigkeiten bei der qualitativen Beurteilung der Informationen oder ein mangelndes Angebot an geeigneten Internetangeboten. Experten erachten aber

gerade die Fähigkeiten, Informationen im Internet zu suchen und deren qualitative Beurteilung als sehr wichtig, damit sich der Apotheker als Experte hinsichtlich Arzneimittel positionieren kann. Die Unsicherheit im Umgang mit dem Internet zeigt sich auch in der Tatsache, dass sich 96% der Befragten eine Liste mit qualitativ hochwertigen Internetseiten für die tägliche Praxis wünschen würden. Eine Auswahl an **qualitativ hochwertigen Internetseiten** wird seitens der Experten als zentrales Hilfsmittel angesehen, damit sich die Apotheke hin zu einem Informationszentrum entwickeln kann. Neben den nötigen Angeboten an Arzneimittelinformationsquellen brauchen Apotheker die Fähigkeit, mit den neuen Technologien und elektronischen Hilfsmitteln umgehen zu können.

Das Internet wurde in der vorliegenden Erhebung primär zur Suche nach Informationen für das „**Malaria-Wundermittel**“ gebraucht und kaum für die Suche nach vertrauenswürdigen Informationen z.B. bezüglich UAW's, was wiederum die Unsicherheit im Umgang mit dem Internet als Informationsmedium zeigt.

Eine Analyse der **Nutzung des Internets durch das schweizerische medizinisch-pharmazeutische Fachpersonal** kam zum Schluss, dass 10% der Befragten die Qualität der im Internet gefundenen Informationen als exzellent, 54% als gut, 22% als ausreichend, 5.5% als befriedigend und 6% als mangelhaft beurteilten (Swisscast, 2000).

Aufgrund der Analyse der **Nonresponder** müssen die Resultate hinsichtlich Internetnutzung relativiert werden. Die Untersuchung hat gezeigt, dass die Nonresponder das Internet weniger intensiv nutzen als die Teilnehmer. Somit wird das Internet in der Apothekenpraxis weniger als Arzneimittelinformationsquelle genutzt, als es diese Resultate zeigten. Dies steht im Widerspruch zur Meinung der Experten, wonach die Apotheker bewusst ein modernes Informationsmanagement unter Einbezug des Internets anstreben müssen.

Neben einem geeigneten Angebot ist aber laut Experten die Fähigkeit, das Wissen an Patienten weiterzugeben, ebenso wichtig. Der Apotheker braucht **Kommunikationskompetenz**: Er muss gesundheitsrelevante Fakten publikumsgerecht kommunizieren können.

Klassische **pharmazeutische Auskunftsstellen** (z.B. Galenica Documentation oder WIZE (Wissenschaftliche Zentralstelle des Schweizerischen Apothekerverbandes)) wurden von den Befragten nicht als mögliche Arzneimittelinformationsquellen genannt. 1986 gaben noch 49% der Apotheker an, dass sie den Informationsdienst Galenica Documentation wöchentlich nutzen würden (Ruppner, 1986). Die wissenschaftlichen Auskunftsstellen könnten den Apotheker in der täglichen Praxis wirkungsvoll unterstützen, indem sie Hilfe anbieten, wenn ein pharmazeutisches Problem nicht mit der in der Apotheke vorhandenen Ausrüstung und Literatur gelöst werden kann.

An Bedeutung gewonnen haben hingegen laut der hier durchgeführten Studie **Informationen, die von Pharmafirmen** zur Verfügung gestellt werden. Es können dabei folgende drei Informationsebenen unterschieden werden: 1. Offizielle, von der Swissmedic geprüfte Informationen die nicht dem aktuellsten Stand entsprechen und auch stark von juristischen Aspekten geprägt sind. 2. Informationen, die primär nach Marketinggesichtspunkten zusammengestellt werden. 3. Für Offizinapotheker stellen Informationen, die von den medizinisch-wissenschaftlichen Abteilungen zur Verfügung gestellt werden, sicher die wertvollsten dar. In Japan sind Arzneimittelinformationen von Pharmafirmen die am meisten genutzten Arzneimittelinformationsquellen (Iguchi, et al., 1998).

Eine oft genannte Antwort, gerade bei der Frage nach Therapierichtlinien oder dem Vergleich von Spezialitäten war auch „**das weiss man doch**“. Mit Blick auf die rasche Entwicklung wissenschaftlicher Erkenntnisse muss diese Haltung kritisch hinterfragt werden. Einmal erlerntes Wissen abrufbereit zu halten genügt vielfach nicht mehr. Das ist auch die Meinung der Experten, die kontinuierliche Fort- und Weiterbildung während der gesamten beruflichen Tätigkeit neben einem breiten Grundlagenwissen als unverzichtbar erachten. Grundlagenwissen betrachten sie als Basis, um bei Bedarf Informationen beschaffen, auswählen und für die aktuelle Problemlösung einsetzen zu können.

Bei der 1986 durchgeführten Studie äusserten 20% der Apotheker, dass sie mit dem zur Verfügung stehenden Angebot an Arzneimittelinformationsquellen **nicht zufrieden** sind (Ruppanner, 1986). In der vorliegenden Studie sind es je nach Problemstellung zwischen 17% und 46% der Apotheker, die mit dem Angebot nicht restlos zufrieden sind. Nichts geändert hat sich hinsichtlich den Bereichen (z.B. Schwangerschaft/Stillzeit, Pädiatrie) in denen man sich bessere Informationsquellen wünschen würde. Heute liegt es sicher viel weniger am bestehenden Angebot als eher vor dem Respekt vor den eher heiklen Themen wie Arzneimittelanwendung in der Schwangerschaft. Es gibt heute zu allen Gebieten qualitativ hochwertige Informationsquellen sei es in Printform oder in elektronischer Form. Wie es ein Experte ausdrückte, werden in Zukunft eher zu viele als zu wenige Informationen vorhanden sein. Wie bereits 1989 in Finnland (Wallenius, 1989) festgestellt wurde, besteht auch bei den Schweizer Offizinapothekern ein Defizit hinsichtlich dem Wissen über das Angebot an möglichen zur Verfügung stehenden Arzneimittelinformationsquellen.

Die wenigen (teilweise alten) Studien aus dem **Ausland** (z.B. USA (Poirier und Ascione, 1980), Hong Kong (Chan, et al., 1996), Spanien (Loza Garcia, et al., 2000)) bestätigen die Ergebnisse aus der Schweiz, wonach primär allgemeine Nachschlagewerke als Arzneimittelinformationsquellen zum Einsatz kommen.

Interessant ist in diesem Zusammenhang die Frage, wie sich **Ärzte** bezüglich Arzneimitteln informieren. Eine 1986 in der Schweiz durchgeführte Erhebung kam zum Schluss, dass sich

die Ärzte wie bereits bei den Apothekern gesehen, vorwiegend in Kompendien und allgemeinen Nachschlagewerken orientieren, wobei unabhängige Fachzeitschriften bei den Ärzten einen höheren Stellenwert hatten als bei den Apothekern (Ruppner, 1986). 2001 hatten 75% der Schweizer Ärzte Zugang zum Internet, wobei es nur von 7% der Ärzte zur Informationssuche während Konsultationen eingesetzt wurde (Koller, et al., 2001).

5.2.2 Nutzung des bestehenden Angebotes an Arzneimittel-informationsquellen durch Patienten

Antwortrate und Nicht-Antwortende:

Eine höhere Antwortquote (62%) als bei der schriftlichen Patientenbefragung (48%) wurde bei der Durchführung der Patienteninterviews erreicht, da ein Vorteil von mündlichen Befragungen erwartungsgemäss in der geringeren Anzahl an Nonrespondern lag. Bei der Schulung der Interviewer wurde zudem besonderes Gewicht auf das Ansprechen der potentiellen Interviewpartner gelegt, um möglichst viele für eine Teilnahme gewinnen zu können. Aus verschiedenen Befragungen mit Apothekenkunden ist bekannt, dass Antwortraten von 21% bis 88% erreicht wurden (Smith, 2002). Auch bei dieser Befragung wurden die Nonresponder erfasst. Die Nonresponder unterschieden sich nicht hinsichtlich Geschlecht, Stammkunde/Passant oder dem Grund für den Apothekenbesuch von den Teilnehmern. Es ist bekannt, dass die Nonresponder entweder aus mangelndem Interesse oder Zeitmangel nicht an der Untersuchung teilnahmen. Aufgrund der Erhebung können jedoch keine Aussagen zu möglichen Unterschieden im Informationsverhalten gemacht werden. Beispielsweise ist unbekannt, ob es sich bei den Nonrespondern eher um diejenigen Patienten handelt, die das Internet zur Informationssuche in geringeren Ausmass einsetzen.

Analyse des Informationsverhaltens von Patienten:

Verschiedene **internationale Studien** zeigten, dass ca. 50% der Patienten Gesundheitsinformationen durch Ärzte präferieren (Illmann, 2000), (Stergachis, et al., 2002). Aus der Schweiz gibt es keine vergleichbare Studie zum Informationsverhalten bezüglich Arzneimittelinformationen. Weiter ist es schwierig, die gefundenen Resultate einzuordnen, da in einem Grossteil der Studien (z.B. (Jones, 2002); (Dierks und Schwartz, 2001)) nicht spezifisch nach der Nutzung von Arzneimittelinformationsquellen sondern allgemein nach der Nutzung von Informationsquellen für Gesundheitsinformationen gefragt wurde.

Gemeinsam mit den andernorts durchgeführten Studien ist die Tatsache, dass **Fachpersonen** (Apotheker und Ärzte) die am häufigsten genutzten Informationsquellen sind, wenn es um Gesundheits- oder Arzneimittelinformationen geht. Die Tatsache, dass 75% der

befragten Patienten mit den zur Verfügung stehenden Arzneimittelinformationsquellen **sehr zufrieden** sind, spricht wiederum für die in dieser Befragung meistgenannten Informationsquellen Apotheke und Arzt.

Die von den Befragten genannten **Defizite** richteten sich v.a. an die Beratungsleistungen der Apotheken sowie an die Packungsbeilage, die von gewissen Patienten als unverständlich bezeichnet wurde. Die Beratungsleistungen der Apotheker wurden insbesondere seit Einführung der LOA öffentlich diskutiert. Nach Meinung der Experten ist neben guten, kundengerechten Dienstleistungen eine kompetente, kundenorientierte Beratung unerlässlich, wenn die Apotheke auch in Zukunft bestehen möchte.

Bei der Analyse der **Lösung von konkreten Fragestellungen** muss man sich immer die aktuelle Situation des Patienten vor Augen halten. Je nach Gesundheitszustand sowie persönlichen Erfahrungen und Präferenzen werden sich die Patienten bestimmten Informationsquellen zuwenden. Beispielsweise, wie bei der Problemstellung bezüglich UAW nach Einnahme eines vom Arzt verschriebenen Arzneimittels gesehen, werden sich Patienten eher dem Arzt zuwenden, wenn sie bereits in ärztlicher Behandlung sind. Weiter muss beachtet werden, dass diese Befragung in Offizinapotheken durchgeführt wurde und es somit für gewisse Patienten naheliegend gewesen sein könnte, die Apotheke als Informationsquelle zu nennen. Es wäre sicher interessant, dieselbe Befragung auch beispielsweise in Arztpraxen oder auf der Strasse durchzuführen.

Bei der Lösung der konkreten Fragestellungen aus der Praxis fiel auf, dass nur einzelne Nennungen auf den Bereich **Printmedien** fiel, obwohl Gesundheitsthemen in Printmedien immer bedeutender werden. Als Grund für die geringe Nutzung von Printmedien bei der Lösung arzneimittelspezifischer Probleme kann angenommen werden, dass sich die Printmedien weniger zur Lösung von akuten Problemstellungen eignen als eher um „auf dem Laufenden“ bezüglich Entwicklungen im Gesundheitsbereich zu bleiben (z.B. durch Zeitschriften wie Gesundheit Sprechstunde oder Puls Tipp) oder um sich ein Grundwissen über Gesundheit / Krankheit / Therapie (z.B. durch Gesundheitsbücher) anzueignen. Eine Untersuchung hinsichtlich Gesundheitsinformationen von Zeitungen und Zeitschriften in Grossbritannien zeigte, dass v.a. Themen rund um Therapie und Krankheit am häufigsten vorkamen, wobei das ZNS das am häufigsten thematisierte Organsystem darstellte (Gray, et al., 1998a). In über 40% der Artikel wurde das Thema Arzneimittel angesprochen, wobei am häufigsten über die Indikation berichtet wurde (Gray, et al., 1998a). Eine ähnliche Rolle wie die Printmedien spielt das **Fernsehen** (von den befragten Patienten nicht als Informationsquelle genannt), wo Gesundheitssendungen sehr beliebt sind, sich aber kaum zur Lösung von akuten, spezifischen Problemen eignen. Eine Analyse von TV und Radio hinsichtlich Gesundheitsinformationen in Grossbritannien kam zum Schluss, dass wie in den Printmedien v.a. Themen rund um Therapie und Krankheit mit Schwergewicht ZNS

thematisiert werden (Gray, et al., 1998b). 60% der Sendungen thematisierten Arzneimittel, wobei wie bereits bei den Printmedien gesehen am häufigsten über die Indikation berichtet wurde (Gray, et al., 1998b).

In der vorliegenden Befragung wurden keine **Beratungsstellen / Selbsthilfegruppen / Callcenter** genannt. Mit der Schweizerischen Medikamenteninformationsstelle SMI stünde den Patienten ein kompetentes, auf die Beantwortung arzneimittelspezifischer Fragen spezialisiertes Zentrum zur Verfügung (Werder, 2003). Für akute arzneimittelspezifische Fragen ist der Weg in die nächste Apotheke für viele Patienten der einfachste und effektivste, ausser sie ziehen die Anonymität einer Beratungsstelle vor oder sie sind beispielsweise nicht mobil.

Eine immer wieder gern genannte Informationsquelle war die Nachfrage bei der **Familie / Freunden**, die bei jeder Problemstellung genannt wurde. Die Auskunft und Ratschläge von Familienangehörigen oder Freunden bringt aber sicher auch Gefahren mit sich, da es sich dabei meist nicht um Fachleute handelt und der Patient zu einer fehlerhaften, gesundheitsgefährdenden Handlung angeregt werden könnte.

Wie bei den Apotheken hält das **Internet** auch bei den Patienten als Kommunikations- und Informationsmedium Einzug. Die Resultate dieser Studie, wonach knapp 50% der Befragten das Internet nutzen, wurden durch Erhebungen des Bundesamtes für Statistik bestätigt (Bundesamt für Statistik, 2002). Knapp 2/3 der Internetnutzer suchen auch nach Gesundheitsinformationen, wobei dies bisher nur ein relativ kleiner Anteil regelmässig tut. Verschiedene internationale Studien kamen zum Schluss, dass 40%-80% der Internetnutzer, das Internet auch zur Suche nach Gesundheitsthemen nutzen (Baker, et al., 2003) (Taylor, 2001). Laut C.Wyler beschafften sich im März 2001 erst 3% aller Schweizer PatientInnen Gesundheitsinformationen aus dem Internet (Wyler, 2001). Aus den USA ist beispielsweise bekannt, dass 55% der Internetnutzer Informationen zu Gesundheitsthemen einholen (Lore, 2000) oder dass sich 36% der Internetnutzer bereits bezüglich Arzneimitteln informiert haben (Stergachis, et al., 2002). Bezüglich rezeptpflichtiger Arzneimittel wird das Internet primär genutzt, um sich zu informieren (33%) und nur in geringem Ausmass um sich ein Rezept zu besorgen (3%) oder das Arzneimittel über das Internet zu kaufen (5%) (Baker, et al., 2003). Aus einer Amerikanischen Studie ist bekannt, dass Gesundheitsinformationen aus dem Internet das Wissen bezüglich chronischer Erkrankungen bei 2/3 der Patienten verbessert und dass die Patienten mit ihrer Krankheit besser umgehen können (Baker, et al., 2003). Das Internet hatte aber keinen Einfluss auf die Anzahl der Arztbesuche (Baker, et al., 2003).

Eine Parallele zeigte sich im **Vergleich zu den Offizinapothekern**. Wie bei der Apothekenbefragung gesehen, haben auch Patienten das Internet v.a. zur Suche von Informationen bezüglich eines sogenannten „Wundermittels“ eingesetzt. Wenn es um vertrauenswürdige Informationen geht, die die eigene Gesundheit direkt betreffen, zieht man

Gesundheitsfachleute als Arzneimittelinformationsquellen vor. Bei der Betrachtung aller genannten Informationsquellen zur Lösung arzneimittelbezogener Probleme fällt aber auf, dass das Internet als Informationsquelle hinter der Apotheke und dem Arzt bereits etwa gleich häufig wie die Familie oder die Packungsbeilage benutzt wird und traditionelle Print-Informationsquellen wie Gesundheitsbücher bereits überholt hat. Die **Zufriedenheit mit den im Internet** gefundenen Informationen (33% sehr zufrieden) ist insgesamt deutlich schlechter, als die allgemeine Zufriedenheit (75% sehr zufrieden) mit den zur Verfügung stehenden Arzneimittelinformationsquellen. Dies spiegelt die Tatsache, dass Internetseiten für Patienten immer noch falsche, unvollständige, veraltete oder unverständliche Informationen enthalten können (Eysenbach und Jadad, 2001). Eine im Jahr 2000 durchgeführte Analyse von Websites zum Thema Johanniskraut kam beispielsweise zum Schluss, dass nur 22% der 208 untersuchten Websites angaben, dass die einzige wissenschaftlich belegte Indikation für Johanniskraut die Depression ist und ebenfalls nur 22% erwähnten die Möglichkeit von Wechselwirkungen (Martin-Facklam, et al., 2002). Da sowohl Apotheker (Ehrenhöfer, 2001), als auch Ärzte (Koller, et al., 2001) vermehrt mit Patienten konfrontiert werden, die im Internet recherchiert haben, wären die Gesundheitsfachleute in einer guten Position, um die Patienten für die Problematik der oft mangelhaften Qualität der im Internet gefundenen Informationen zu sensibilisieren und ihnen bei der Interpretation der Internetinformationen unterstützend zur Seite zu stehen.

Eine Parallele zu den Apothekern zeigt sich in der Feststellung, dass sich >90% der Patienten eine **Linkliste** mit geprüften, qualitativ hochwertigen Internetseiten wünschen würden. Es zeigen also sowohl die Apotheker, als auch die Patienten Unsicherheiten, wenn es um die Qualitätsbeurteilung von Internetseiten geht. Die Patienten wünschen sich aber sicher nicht nur wegen der Unsicherheit eine Linkliste, sondern auch, weil es für sie bequem ist und die Informationssuche erleichtert. Die Tatsache, dass sich 75% der Patienten eine **Interpretationshilfe durch Apotheken** wünschen würden zeigt aber, dass seitens der Patienten erwartet wird, dass Apotheker fähig sind, Gesundheitsinformationen aus dem Internet interpretieren zu können. Wiederum zeigt sich die Bedeutung der von den Experten als sehr wichtig erachteten Fähigkeit eines Apothekers, Informationen gewichten, filtern und selektieren zu können, um für den Patienten zu einer Arzneimittelinformationsdrehzscheibe zu werden.

Die Analyse des Informationsverhaltens des Patienten hat gezeigt, dass sich der Patient nicht mehr mit Informationen bezüglich Indikation und Dosierung zufrieden gibt. Er hat das **Bedürfnis**, Informationen zu einer Vielfalt von arzneimittelspezifischen Aspekten zu erhalten. Die hohen Informationsbedürfnisse widerspiegeln die Wandlung des Patienten hin zum informierten Patienten, der über seine Arzneimitteltherapie Bescheid wissen möchte und heute nicht zuletzt durch das Internet auf dieselbe Wissensbasis zurückgreifen kann wie

Fachleute. Damit bestätigen sich in der durchgeführten Studie die Aussagen der Experten, nach denen der informierte Patient immer höhere Ansprüche an Fachpersonen stellt und zunehmend in Entscheidungen über seine Behandlung involviert werden möchte. Den Informationsbedürfnissen des Patienten steht aber die Informationsübermittlung in der Apotheke gegenüber. Wie verschiedene Tests in der Schweiz (Gabathuler, et al., 2001) oder England (McMahon, et al., 1987) gezeigt haben, bestehen deutliche Defizite hinsichtlich dem **Informationsgehalt, den Patienten in der Apotheke erhalten** und den Informationsbedürfnissen, die sie in dieser Studie geäußert haben. Hier sahen auch die Teilnehmer der Fokus-Gruppendiskussion eine Problematik. Wie es ein Teilnehmer äusserte, „besteht in der Realität eine Diskrepanz zwischen den Erwartungen der Patienten und dem was sie von den Apothekern erhalten, da es viele uninformierte Apotheker gibt“. „Die Apotheker können die Erwartungen, die durch die vermehrte Internetnutzung bzw. wachsendes Wissen der Patienten noch steigen werden, immer weniger erfüllen.“ Demgegenüber steht aber wiederum die Tatsache, dass laut den Resultaten dieser Studie ein beträchtlicher Anteil der Patienten keinesfalls jedes Mal in der Apotheke umfassend zum Arzneimittel informiert werden möchte. Weiter führt das hohe Mass an Selbstverantwortung, das Patienten bei der Informationsübermittlung in der Apotheke äussern zu einem Konflikt mit der vom Schweizerischen Apothekerverband propagierten „Good Welcoming Practice“, nach der bei der Abgabe eines OTC–Arzneimittels immer einige wichtige Fragen (z.B. Nehmen Sie andere Medikamente?) abgeklärt werden müssen (Bugnon, et al., 1997).

Die Apotheker müssen die von den Experten betonte **Kommunikations- und Sozialkompetenz** einsetzen und jede Patientensituation spezifisch beurteilen und entscheiden, wer welche Form und welche Menge an Informationen braucht, damit eine sichere und effektive Arzneimitteltherapie gewährleistet werden kann. Der Apotheker ist in der Regel die letzte Medizinalperson, die der Patient vor Beginn einer Arzneimitteltherapie sieht. Deshalb ist es von besonderer Bedeutung, nochmals die wichtigsten Aspekte zur jeweiligen Arzneimitteltherapie zu verdeutlichen. Eine in Australischen Offizinapotheken durchgeführte Studie kam zum Schluss, dass sich die umfangreiche Vermittlung von Arzneimittelinformationen positiv auf die Kundentreue auswirkt (Whitehead, et al., 1997). Zudem konnte verschiedentlich gezeigt werden, dass sich die umfangreiche Betreuung von z.B. Asthmapatienten in der Apotheke positiv auf deren Lebensqualität und Krankheitszustand auswirkt (Schulz, et al., 2001), (Cordina, et al., 2001).

5.2.3 Schweizer Apotheken und das Internet: Nutzung und Möglichkeiten

Antwortrate und Nicht-Antwortende:

Die Internet-basierte Befragung wurde ebenfalls mit Deutschschweizer Offizinapotheken durchgeführt. Die Antwortrate lag hier jedoch mit 58% deutlich höher als bei der schriftlichen Apothekenbefragung (48%). Die Internet-Befragung eignet sich besonders für Populationen, die mit dem Internet vertraut sind (Eysenbach und Wyatt, 2002). Diese Forderung war hier erfüllt. Weiter könnte die höhere Antwortquote daran liegen, dass man beim Betrachten des Internet-Fragebogens direkt mit dem Ausfüllen beginnt und den Fragebogen nicht noch irgendwo auf die Seite legt. Diejenigen, die nicht an der Befragung teilnahmen, wurden gebeten, den Grund für die Nicht-Teilnahme anzugeben. 83% der Nonresponder gaben keine Rückmeldung für ihre Nicht-Teilnahme. Die 17%, welche geantwortet haben gaben an, dass sie entweder keine Zeit haben oder kein Interesse an der Thematik haben. Diese Angaben sind aber mit Vorsicht zu geniessen, da sich hinter der Aussage „keine Zeit“ auch ein anderer Grund verstecken könnte wie „keine Lust“ oder „kein Interesse“. Aufgrund der wenigen Aussagen der Nonresponder ist es hier nicht möglich, eine klare Aussage zu den Nonrespondern zu machen. Eine höhere Aussagekraft hätten wohl auch hier telefonische Kurzinterviews wie bei der schriftlichen Apothekenbefragung gehabt. Der laut der Befragung hohe Anteil (74%) von Apotheken die e-commerce anbieten, liess die Vermutung aufkommen, dass der Anteil an Apotheken mit e-commerce bei der Befragung übermässig stark vertreten sein könnte. Um Informationen zu diesem möglichen Bias zu bekommen, wurde während der quantitativen Analyse der Apothekenwebsites vom April 2003 alle Apothekenwebsites auf das Vorhandensein von e-commerce untersucht. Aufgrund des Resultates (40% der Apotheken boten e-commerce-services an) darf angenommen werden, dass Apotheken mit e-commerce unter den Teilnehmern der Befragung (74% mit e-commerce) übervertreten waren. Somit müssen die Resultate der Befragung, zumindest hinsichtlich der Anzahl Apotheken mit e-commerce, relativiert werden.

Einordnung der Resultate im Bereich e-Health:

Neben der bereits erläuterten Rolle des Internets als Informationsquelle für die Apothekenpraxis bietet das Internet für die Offizinapotheke noch weitere Möglichkeiten. Wie bereits erwähnt, hatten 2001 fast 90% der Apotheken zumindest einen PC mit Internetanschluss. Damit erfüllen die Apotheken hinsichtlich Infrastruktur also auch die Voraussetzung, um an **e-Health Prozessen** als aktiver Partner teilnehmen zu können (Mühlbacher, et al., 2001) (Egli, 2001). Da auch 75% der Schweizer Arztpraxen ans Internet angeschlossen sind, ist bezüglich der Infrastruktur die Voraussetzung gegeben, im ambulanten Bereich das Internet interdisziplinär einzusetzen (Koller, et al., 2001).

Für die Offizinapotheken öffnet e-Health in verschiedenen Bereichen Möglichkeiten. Obwohl die Offizinapotheken von der Möglichkeit das Internet zur Informationsbeschaffung wie bereits erwähnt zurzeit noch zögerlich Gebrauch machen, wird dem Bereich der Vermittlung relevanter Inhalte für Laien und Spezialisten („**Content**“) sicher eine wachsende Bedeutung zukommen. Die Apotheker können sich durch das Internet auch aktiv als Anbieter von Informationen profilieren. 44% der Deutschschweizer Offizinapotheken erfüllen durch einen Internetauftritt bereits die nötigen Voraussetzungen dazu. Die Untersuchung der Präsenz der Apotheken im Internet hat gezeigt, dass die Zunahme an Apothekenwebsites am abflachen ist. Nach dem grossen Internet-Boom, der Ende der Neunziger Jahre eingesetzt hat, hat die Euphorie abgenommen, was sich auch an der Anzahl Apotheken-Websites zeigt. Bei der Durchsicht der Vielfältigen Internetangebote hat sich bei dieser Untersuchung die Feststellung einer in Deutschland durchgeführten Studie bestätigt, nach der die Apotheken das Internet noch zuwenig gezielt als Marketing-, Informations- und Kommunikationsinstrument nutzen (Jopp, 2001). Ein Grossteil der Apotheken möchte einfach „dabei sein“, ohne aber ein klares Konzept zu haben. Wohl aufgrund des fehlenden Mehrwerts vieler Apotheken-Internetangebote sehen auch fast 2/3 der befragten Patienten keine Notwendigkeit in einem Internetauftritt durch Offizinapotheken. Ein Problem ist wohl auch, dass viele Patienten gar nicht wissen, dass sie ihre Apotheke auf dem Internet besuchen können. Die Apotheker müssen die Patienten entsprechend aktiv auf ihr Angebot aufmerksam machen.

Doch das Internet bietet für Offizinapotheken weit mehr **Möglichkeiten**, als bisher genutzt werden. Obwohl einige Apotheken ihren Kunden bereits interaktive und informative Angebote machen, müssen v.a. die Bereiche Interaktivität, also z.B. die Nutzung von Foren, Datenbanken und e-mail zur Patientenbindung sowie der Bereich Inhalt als ausbaufähig angesehen werden. Es ist beispielsweise bekannt, dass Patienten 50% der Informationen, die sie von Gesundheitsfachleuten erhalten, vergessen (Anderson, 2001). Somit würde sich das Internet / e-mail anbieten, Patienten personalisierte, auf sie zugeschnittene Informationen zur Verfügung zu stellen.

Es darf davon ausgegangen werden, dass viele einzelne Apotheken mit einem eigenen Internetauftritt überfordert (zeitlich und finanziell) sind – zumindest, wenn die Internetseite aktuell sein soll und neben der Selbstdarstellung weitere Informationen für den Nutzer anbieten will. Eine Möglichkeit, die Apotheken bei der Erstellung und Aufrechterhaltung eines Internetauftrittes zu unterstützen bietet sich durch die Teilnahme an **Portalen**. Bereits 2002 waren laut Studie 1/3 der Schweizer Apotheken-Internetauftritte eingebettet in Portale, die Apothekengruppierungen für ihre Mitglieder bereitstellen. Für den grössten Teil der Apotheken wird in Zukunft die Nutzung eines Portals, das ihnen eine Plattform zur

Darstellung ihrer Apotheke sowie Inhalte zum Thema Arzneimittel und Gesundheit und Interaktionsmöglichkeiten anbietet, die effektivste Lösung sein (Jopp, 2001).

Trotz der genannten Schwierigkeiten und dem noch zurückhaltenden Echo seitens der Patienten, wollen fast alle Schweizer Offizinapotheker an ihren Internetauftritten festhalten.

Die Deutschschweizer Apotheken sind aber auch bereits im e-Health Bereich „**Commerce**“ aktiv. Neben elektronischen „Business to Business“ Bestellungen (z.B. Bestellungen beim Grossisten) sind Apotheken wie die Untersuchungen gezeigt haben auch bereits im Bereich „Business to Consumer“ aktiv. Laut den durchgeführten Erhebungen boten 2003 bereits 40% der Offizinapotheken über ihre Internetseite auch eine **Bestellmöglichkeit** an, obwohl, wie die Erfahrungen der Apotheker sowie die Resonanz seitens der Patienten gezeigt hat, das Bestellvolumen zurzeit noch vernachlässigbar klein ist. So haben beispielsweise erst 2% der befragten Patienten Arzneimittel über das Internet bestellt. Ähnliche Zahlen kommen aus Deutschland (1.2%) (Deutsche Apotheker Zeitung, 2001) oder aus den USA 1.5%-4% ((Stergachis, et al., 2002), (Baker, et al., 2003) (OTC World, 2002)). Das Interesse am Versandhandel ist aber seitens der befragten Patienten durchaus vorhanden, so können sich 30% vorstellen, in Zukunft Arzneimittel über das Internet zu beziehen, wobei v.a. Bequemlichkeit, Zeitersparnis und Preisvorteil als Argumente genannt wurden. Bestätigt wird diese Tendenz durch den Gesundheitsmonitor 2000, wonach der Bezug von rezeptpflichtigen Medikamenten übers Internet für 26% der Stimmberechtigten Schweizer in Frage kommt (Dumont und Longchamp, 2001). Diejenigen 56%, die auch in Zukunft keine Arzneimittel über das Internet bestellen möchten, haben v.a. Bedenken hinsichtlich der Sicherheit und der ungenügenden Beratung. Die Bedenken sind durchaus berechtigt wie durch verschiedene Untersuchungen gezeigt werden konnte (Rupf, 2000). In Deutschland ist die Ablehnung gegenüber dem Arzneiversandhandel noch grösser, wobei für 86% ein Bezug von Arzneimitteln über das Internet auf keinen Fall in Frage käme (DAZ, 2001).

Sowohl die Experten, als auch die befragten Deutschschweizer Offizinapotheken sind sich einig, dass virtuelle Apotheken oder Call-Center die klassische Offizinapotheke nicht verdrängen werden. Laut Fokus-Gruppendiskussion wird dem Bereich E-Commerce mit Arzneimitteln ein **Potential** von 10% bis höchsten 20% zugetraut. Andere Experten sind der Meinung, dass in Zukunft klassische Offizinapotheken die auch ein E-Commerce-Angebot haben, den grössten Erfolg haben werden (Muehlemann, 2002). Trotz des zurzeit noch geringen Interesses und trotz der gesetzlichen Rahmenbedingungen, die E-Commerce mit Arzneimitteln nur sehr eingeschränkt zulassen, möchte ein Grossteil der Offizinapotheken vorläufig an den E-Commerce Lösungen festhalten.

Wie auch durch die vorliegende Befragung bestätigt werden konnte, haben die Apotheker mangelnde Kenntnisse hinsichtlich den **gesetzlichen Grundlagen** zum Versand von Arzneimitteln. Eines 2003 durchgeführten Tests zufolge war es bei 36% (39) Apotheken, die

wellshop angeschlossen sind, möglich, OTC-Arzneimittel ohne Rezept zu beziehen, obwohl das Vorhandensein eines ärztlichen Rezeptes Voraussetzung für den Versand von Arzneimitteln (auch OTC) ist (Bröhm, 2003), (Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft, 2000), (Arbeitsgruppe E-Commerce, 2001).

Das grosse Angebot an Möglichkeiten Arzneimittel in Schweizer Apotheken über das Internet zu bestellen steht also im Widerspruch zum gesetzlichen Rahmen, der E-Commerce mit Arzneimitteln grundsätzlich verbietet. Ebenso steht der gesetzliche Rahmen im Widerspruch gegenüber den 30% der Patienten, die sich vorstellen können, in Zukunft Arzneimittel über das Internet zu bestellen. Hier besteht also sowohl gegenüber den Apotheken, als auch gegenüber den Patienten noch grosser Aufklärungsbedarf.

Ein weiterer e-Health Bereich, der sowohl die Apotheken, als auch die Patienten einbinden wird, ist „**Connectivity**“. Zu einem wichtigen Ziel von e-Health gehört die elektronische Vernetzung von allen Beteiligten. In Teilbereichen ist dies heute bereits der Fall. Die Apotheken kommunizieren beispielsweise mit Grossisten oder Krankenkassen auf elektronischem Weg. Das elektronische Rezept, das als Wegbereiter für einen effizienten Informationstransfer zwischen Arzt – Apotheke – Krankenkasse gilt, steckt noch in den Anfängen. In der Schweiz steht mit Triamun (www.triamun.ch) ein entsprechendes System zur Verfügung, wobei sowohl die beteiligten Ärzte, als auch die Apotheken auf dasselbe System setzen müssen. Einer raschen Verbreitung entsprechender Systeme steht laut Experten und Fokus-Gruppendiskussion die Problematik gegenüber, dass alle Beteiligten ein untereinander kompatibles System brauchen. Von Schweizer Allgemeinpraktikern ist bekannt, dass 2002 12% mit der Möglichkeit arbeiteten, Rezepte elektronisch zu erstellen (Sonnenschein, 2002). Nach Ansicht von 50% der Experten könnte sich ein solches System frühestens in 5 Jahren durchsetzen. Von den Schweizer Offizinapothekern stehen der Einführung des elektronischen Rezeptes knapp 40% positiv gegenüber. Grösser (72%) ist die Zustimmung seitens Amerikanischer Apotheker hinsichtlich solcher Entwicklungen (Shering, 2001).

Analyse der e-mail – Anfrage:

Neben der Bereitstellung von Informationen auf dem Internet bietet sich das Internet auch zur Kommunikation via e-mail an. Es darf davon ausgegangen werden, dass immer mehr Patienten auch via e-mail mit Ärzten und Apothekern in Kontakt treten werden. Aus einer 2001 in den USA durchgeführten Befragung (4764 Teilnehmer) ist bekannt, dass 6% der Befragten e-mail nutzen um Gesundheitsfachleute zu kontaktieren und ¼ der Internetnutzer verwenden e-mail um Gesundheitsthemen mit Familie/Freunden zu diskutieren (Baker, et al., 2003). Die im Rahmen der Dissertation durchgeführte e-mail Anfrage hat gezeigt, dass der

überwiegende Teil der Apotheker mit dem Medium e-mail umgehen kann und in der Lage und bereit ist, Patientenfragen auch via e-mail zu beantworten. Trotz der im Vergleich zu anderen ähnlichen Tests ((Jopp, 2001), (Oysten, 2000)) hohen Antwortrate von 82% muss bemängelt werden, dass nicht alle geantwortet haben und dass nicht alle auf ihrer Internetseite eine e-mail-Adresse zur Kommunikation anboten. Patienten dürfen via e-mail genauso eine Antwort erwarten, als wenn sie persönlich die Apotheke aufsuchen würden. Zudem haben 9% der Apotheker das mögliche Problem nicht erkannt, obwohl sowohl die Laien, als auch die Fachpresse über das Thema berichtet haben (Bon, et al., 1999) (Yue, et al., 2000). Dies widerspiegelt die Herausforderung arzneimittelbezogene Probleme in der täglichen Praxis zu lösen. Der Prozess kann durch folgende Schritte charakterisiert werden: a) der Apotheker muss nach evidenz-basierter, aktueller Information suchen; b) der Apotheker muss die individuelle Patientensituation beachten. Durch dieses systematische Vorgehen kann der Apotheker den Patienten umfassend beraten, sei es persönlich in der Apotheke oder wie in diesem Beispiel via e-mail.

Hinsichtlich der e-mail Kommunikation mit Patienten wurden Richtlinien publiziert (Kane und Sands, 1998). Diese umfassen beispielsweise Punkte wie Datenschutz, Archivierung der Anfragen oder Wortwahl bei der Beantwortung.

Der Versand der e-mail Anfrage hatte zur Folge, dass sich innerhalb von Apothekenkreisen herumgesprochen hatte, dass mehrere Apotheken mit derselben Anfrage von derselben Person konfrontiert wurden. Sowohl die Apothekengruppierung Toppharm, als auch der Baselstädtische Apothekerverband (BAV) (Informationsschreiben des BAV, 10.9.2000) hat daraufhin seine Mitglieder mittels eines Rundschreibens vor der Anfrage „gewarnt“ und die Apotheker gebeten, die Anfrage ernst zu nehmen und fachlich perfekt zu behandeln. Ob sich dies auf die Antwortrate oder auf die Qualität der Antworten ausgewirkt hat, konnte nicht festgestellt werden.

5.3 Forschungsansätze für weitere Studien und Ausblick

Die Vielzahl an verschiedenen angewandten Methoden haben sich grundsätzlich als Erhebungsinstrumente für die verschiedenen Analysen bewährt und würden sich nach einigen Optimierungen für eine Wiederholung der Analysen eignen.

Da sich sowohl die Rahmenbedingungen (z.B. der „informierte Patient“; Wandlung des Apothekers zum Dienstleister) als auch die Informations- und Kommunikationstechnologien in stetigem Wandel befinden, erscheint es sinnvoll, diese Erhebungen in regelmässigen Abständen zu wiederholen. Ein Monitoring des Informationsverhaltens von Apothekern und Patienten sowie eine Beobachtung der sich wandelnden Anforderungen an

Arzneimittelinformationsquellen soll dabei die Qualität der pharmazeutischen Betreuung sicherstellen. Die Befragungen müssten ausgeweitet werden (Apothekenbefragung in der ganzen Schweiz; Patienteninterviews in der ganzen Schweiz nicht nur in Apotheken, sondern auch in Arztpraxen und auf der Strasse; Einbezug des Aspektes der Vermittlung von Arzneimittelinformationen an Ärzte) um die Repräsentativität der Resultate zu erhöhen.

Wie auch durch die Experten betont, wird die Gentherapie und Gendiagnostik den Weg für individualisierte Therapien ebnen. Um bei den kommenden individualisierten Therapien den Überblick zu behalten, werden aktuelle, qualitativ hochwertige Arzneimittelinformationen an Bedeutung gewinnen und immer dringender. Diese Tatsache rechtfertigt das regelmässige Monitoring des Informationsverhaltens von Apothekern und Patienten um die Grundlagen zu schaffen, Arzneimittelinformationsquellen fortlaufend zu verbessern und auf die sich wandelnden Bedürfnisse und Anforderungen anzupassen, um Patienten bestmöglichst betreuen zu können.

5.4 Selbstkritik

Obwohl die Nonresponder in den verschiedenen Befragungen (Apotheken, Patienten, Internet) erfasst und charakterisiert wurden, muss beanstandet werden, dass es die gewonnenen Informationen beispielsweise nicht ermöglichten, Aussagen über das Informationsverhalten der Apotheker, die nicht teilnahmen, zu machen. Auch bei den Patienten wurden nur demographische Aspekte erfasst wodurch eine Aussage bezüglich des Informationsverhaltens nicht möglich war. Bei den Apotheken im Internet war die Antwortrate der Nonresponder insgesamt sehr gering, wodurch keine Aussage möglich war. Hier wäre eine telefonische Befragung mit einigen spezifischen Fragen sinnvoller und wohl auch aussagekräftiger gewesen. Insgesamt ist es also nicht möglich, die Resultate in allen Bereichen zu verallgemeinern.

Bei der Befragung zum Informationsverhalten von Patienten kam die Selektion der Apotheken aufgrund der beteiligten Studenten zustande, was dazu führte, dass die überwiegende Anzahl der Interviews in städtischen Apotheken durchgeführt wurde, was keine repräsentative Auswahl für die Deutschschweiz darstellt. Weiter muss die wohl unbewusste Selektion der Patienten durch die Studenten beanstandet werden. Dem Aspekt der Selektion hätte in der Schulung grösseres Gewicht beigemessen werden sollen. Aufgrund dessen, dass die Befragung nur mit Deutsch sprechenden Personen durchgeführt wurde, können die Resultate, insbesondere bei Interviews die in städtischem Gebiet durchgeführt wurden, nicht verallgemeinert werden. Es muss beachtet werden, dass der Ort (Offizinapotheke) der Interviews die Antworten beeinflusst haben könnte. Um diese

Problematik zu erfassen, hätten Interviews auch an anderen Orten, z.B. in der Arztpraxis, auf der Strasse durchgeführt werden müssen. Ebenso nicht berücksichtigt wurde in der Patientenbefragung der kulturelle Hintergrund der Patienten. Es ist bekannt, dass das Gesundheitsverhalten wie auch der Umgang mit Arzneimitteln kulturbedingt unterschiedlich ist (Gilgen, 1997).

Neben der Information und Betreuung von Patienten gehört ebenfalls die Information von Fachpersonen (Ärzte) zu den Grundaufgaben der Apotheker. Diesem Aspekt wurde in der vorliegenden Arbeit keine Beachtung geschenkt, obwohl es zur Apothekenpraxis gehört, Ärzte in Fragen bezüglich Arzneimitteln zu beraten.

LITERATUR

- Anderson C.** The internet and its implication for pharmacy. *Int Pharm J* 2001;15:17-19.
- Arbeitsgruppe E-Commerce.** E-Commerce mit Arzneimitteln. (2001). Available at: http://www.swissmedic.ch/files/pdf/Schlussbericht_e-commerce.pdf. Accessed: 27.9.2001.
- Atteslander P.** Methoden der empirischen Sozialforschung. 9 ed. Berlin, New York: Walter de Gruyter, 2000.
- Baker L, Wagner T, Singer S, Bundorf M.** Use of the Internet and E-mail for Health Care Information. *JAMA* 2003;289(18):2400-06.
- Baur C, Deering MJ.** Analyse der Codes für eHealth. *inter@ctiva* 2001(2/2001):32.
- Benedetti C.** Hervorragende Berufsaussichten. *Schweiz Apoth Ztg* 2001;139:705-08.
- Beutler M.** Evidence-based medicine. *Pharmactuel* 2000;XVI(5).
- Beutler M, Hersberger K.** Cave automatisierte Interaktions-Checks. *Schweiz Apoth Ztg* 1999;137:307-09.
- Bon S, Hartmann K, Kuhn M.** Johanniskraut. Ein Enzyminduktor? *Schweiz Apoth Ztg* 1999;16:535-36.
- Brentano M.** Die Neuorientierung des Apothekers zum Leistungserbringer: Schweizerischer Apothekerverband, 2002:14.
- Bröhm A.** Illegaler Online-Handel. *Sonntagszeitung* 2003 Mar 23; Sect. Online: 124.
- Brüggmann J, Hartig M.** Arzneimittelinformation. In: Jaehde U, Radziwill R, Mühlebach S, Schunack W, editors. *Lehrbuch der Klinischen Pharmazie*. 1 ed. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, 1998:83-88.
- Bugnon O, Mesnil M, Ruetz C.** Einführung in die Pharmazeutische Beratung. *Apotheken-Handbuch der Schweiz* 1997. 5 ed. Horw: Medon Verlag AG, 1997:13.
- Bundesamt für Statistik.** Informationsgesellschaft Schweiz. (2002). Available at: www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber20/publ/dpub01-01.htm. Accessed: 15.11.2002.
- Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft.** Bundesgesetz vom 15. Dezember 2000 über Arzneimittel und Medizinprodukte (Heilmittelgesetz, HMG). (2000). Available at: <http://www.admin.ch/ch/d/sr/8/812.21.de.pdf>. Accessed: 15.1.2001.
- Cantrill JA, Sibbald B, Buetow S.** The Delphi and nominal group techniques in health services research. *Int J Pharm Practice* 1996;4:67-74.
- Cerise C, Althaus L.** Die wissenschaftliche Zentralstelle des SAV als Anlaufstelle für Apothekerinnen und Apotheker. *Schweiz Apoth Ztg* 2001;139(16):532-33.
- Chan T, Lee K, Critchley J.** The needs and sources of drug information among pharmacists in Hong Kong. *J Clin Pharm Ther* 1996;21(5):325-30.
- Cordina M, Mc Elnay J, Hughes C.** Assessment of a community pharmacy-based program for patients with asthma. *Pharmacotherapy* 2001;21(10):1196-203.

DAZ. Bevölkerung hält nichts vom Arzneiversandhandel. Deutsche Apotheker Zeitung 2001;141:4238-40.

Deutsche Apotheker Zeitung. Bevölkerung hält nichts vom Arzneiversandhandel. Dtsch Apoth Ztg 2001;141:4238-40.

Dierks M-L, Schwartz F-W. Nutzer und Kontrolleure von Gesundheitsinformationen. In: Hurrelmann K, Leppin A, editors. Moderne Gesundheits-Kommunikation. 1 ed. Bern: Verlag Hans Huber, 2001:290-306.

Dumont J, Longchamp C. Kernaussagen zum "Gesundheitsmonitor 2000". (2001). Available at: www.gfs.ch/gesund.html. Accessed: 31.5.2001.

Egli M. Was ist eHealth? (2001). Available at: www.medpoint.ch/kategorie.asp?ru=dokument&ArtikelID=7665. Accessed: 10.5.2001.

Ehrenhöfer T. Arzneimittelinformationen für Apotheken - Apothekenbefragung. Diplomarbeit. Institut für Klinische Pharmazie, Pharmaceutical Care Research Group. Universität Basel, 2001.

Eysenbach G, Jadad A. Evidence-based patient choice and consumer health informatics in the internet age. J Med Internet Res 2001;3:e19.

Eysenbach G, Wyatt J. Using the Internet for Surveys and Health Research. J Med Internet Res 2002;4(2):e13.

Felkey B, Fox B. Using the internet to enhance pharmacy-based patient care services. J Am Pharm Assoc 2001;41:529-38.

Gabathuler U, Looser B, Stauber R. Apotheken-Test: Jede Zweite fällt durch. Beobachter 2001(5).

Gilgen L. Pharmakotherapie bei Kindern: Analyse des Medikationsverhaltens unter besonderer Berücksichtigung des kulturellen Hintergrundes. Dissertation. Pharmazeutische Institut. Universität Basel, 1997.

Gray N, Cantrill JA, Noyce P. Mass media health information to young adults in the United Kingdom: (1) Daily newspapers and magazines. Int J Pharm Pract 1998a;6:180-87.

Gray N, Cantrill JA, Noyce P. Mass media health information to young adults in the United Kingdom: (2) Television and radio. Int J Pharm Pract 1998b;6:188-95.

Hares T, Spencer J, M G. Diabetes care: who are the experts. Ibid 1992;1:219-24.

Iguchi S, Ohnishi M, Nishiyama T, Hosono K, Umezawa C. Community pharmacy practice in Japan - results of a survey. J Clin Pharm Ther 1998;23(3):223-26.

Illmann J. The expert patient. London: ABPI, 2000.

Jones T. The expert patient. (2002). Available at: www.abpi.org.uk/publications. Accessed: 17.1.2002.

Jopp R. Die öffentliche Apotheke im Internet. Dtsch Apoth Ztg 2001;141(25):87-91.

Kane B, Sands D. Guidelines for the Clinical Use of Electronic Mail with Patients. *J Am Med Inform Assoc* 1998;5(1):104-11.

Koller M, Grütter R, Peltenburg M, Fischer J, Steurer J. Use of the internet by medical doctors in Switzerland. *Swiss Med Wkly* 2001;131:251-54.

Kurth C. Optimierung des Interaktionsmanagements in der Apotheke. Diplomarbeit. Institut für Klinische Pharmazie. Basel, 2002.

Lore D. How "Health Seekers" use the internet. (2000). Available at: http://199.97.97.16/contWriter/yhd7/2000/11/27/medic/1661-0078-pat_nytimes.html. Accessed: 16.10.2002.

Loza Garcia M, Cordero Puentes L, Fernandez-Llimos F, Garcia Corral P, Cadavid Torres M, Sanz i Carreras F, et al. Drug information sources used by community pharmacists in Galicia. *Pharm Care Esp* 2000;2:108-22.

Martin-Facklam M, Kostrzewa M, Schubert F, Gasse C, Haefeli W. Quality Markers of Drug Information on the Internet: An Evaluation of Sites about St. John's Wort. *The American Journal of Medicine* 2002;113(9):740-45.

McMahon T, Clark C, Bailie G. Who provides patients with drug information? *BMJ* 1987;294:355-56.

Muehleman H. Zustände wie in Amerika. *OTC World* 2002;6(37):1-4.

Mühlbacher A, Wiest A, Schumacher N. E-Health: Informations- und Kommunikationstechniken im Gesundheitswesen. In: Hurrelmann K, Leppin A, editors. *Moderne Gesundheitskommunikation*. 1 ed. Bern: Verlag Hans Huber, 2001:211-23.

OTC World. Das "e" hält Einzug in die Health Care. *OTC World* 2001;5(29):9.

OTC World. Wer hat Angst vor dem Internet? *OTC World* 2002(34):1-5.

Oysten J. Anesthesiologists' Responses to an EMail Request for Advice from an Unknown Patient. *J Med Internet Res* 2000;2(3):e16.

Poirier T, Ascione F. Printed drug information sources used by pharmacists in southeastern Michigan. *Am J Hosp Pharm* 1980;37(5):687-89.

Richardt A, Hestermann E, Schwerkert M, Mohr G. Fokusgruppen. (2002). Available at: http://www.rrz.uni-hamburg.de/psych-1ada/SOZ/docs/projektberichte/projekt_02.pdf. Accessed: 12.2.2003.

Rudolph T, Löffler C. Internetnutzung Schweiz 2002. St. Gallen: Gottlieb Duttweiler Lehrstuhl für Internationales Handelsmanagement, 2002:1-61.

Rupf R. Medikamente über Internet. *Schweiz Apoth Ztg* 2000;138:4-7.

Ruppner H. Das Informationsverhalten über Arzneimittel von Ärzten und Apothekern. Dissertation. Institut für Klinische Pharmakologie. Bern, 1986.

SAV. Gesundheitsinfos im Internet - Wo Wellshop die Grenzen überschreitet. *Dosis* 2001:8.

Schaefer M, Jopp R. Apothekenauftritt im Internet. *Pharm Ztg* 2001;146(9):69-72.

Schnell R, Hill P, Esser E. Methoden der empirischen Sozialforschung. 6 ed. München/Wien, 1999.

Schulz M, Verheyen F, Muhlig S, Muller J, Muhlbauer K, Knop-Schneickert E, et al. Pharmaceutical care services for asthma patients: a controlled intervention study. *J Clin Pharmacol* 2001;41:668-76.

Shering. Impact of pharmacists, technicians, and technology on patient care evaluated by new Shering report. (2001). Available at: www.ncpharmacists.org/shering_report.html. Accessed: 5.5.2003.

Smith F. Research Methods in Pharmacy Practice. 1 ed. London: Pharmaceutical Press, 2002.

e-information und "clinical decision support". *eHealthCare.ch* 02; 2002 4.10.2002; Zürich.

Stergachis A, Maine L, Brown L. The 2001 national pharmacy consumer survey. *J Am Pharm Assoc* 2002;42:568-76.

Strobach D. Arzneimittelinformation als Prozess. In: Weinzierl S, editor. Praxis der Arzneimittelinformation. 1 ed. Eschborn: Govi-Verlag, 2002:11-46.

Swisscast. Nutzung des Internets durch das schweizerische medizinisch-pharmazeutische Fachpersonal. (2000). Available at: www.swisscast.net/survey/res_deu.htm. Accessed: 29.3.2001.

Taylor H. Cyberchondriacs. (2001). Available at: www.harrisinteractive.com. Accessed: 9.4.2003.

Wallenius K. The need for organisation of drug information services in the pharmacy system in Finland. Dissertation. Department of Social Pharmacy. University of Kuopio, 1989.

Werder A. Mehr Transparenz im Medikamentendschungel. *Rx World* 2003;4(23):15-16.

Whitehead P, Atkin P, Krass I, Benrimoj I. Patient drug information and consumer choice of pharmacy. *Int J Pharm Practice* 1997;7:71-79.

Williams P, Webb C. The Delphi technique: a methodological discussion. *J Adv Nursing* 1994;19:180-86.

Wylter C. Die surfenden Kranken. *Dossier Gesundheit* 2001;1(1):2-7.

Yue Q, Bergquist C, Gerden B. Safety of St John's wort. *Lancet* 2000;355:576-77.

6 SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN

6.1 Informationsverhalten von Offizinapothekern

- Die Nutzung der zur Verfügung stehenden Arzneimittelinformationsquellen hat sich in den letzten 15 Jahren (Dissertation Ruppner) in der Schweiz nicht grundlegend geändert (es werden v.a. allgemeine Nachschlagewerke eingesetzt), obwohl das Angebot, nicht zuletzt durch die elektronischen Quellen, gewachsen ist und obwohl sich das Umfeld grundlegend geändert hat (Apotheker wird zum Dienstleister; der „informierte“ Patient).
- Apotheker greifen noch stark auf traditionelle Informationsquellen zurück. Das Internet spielt in der täglichen Praxis noch eine untergeordnete Rolle.
- Als Folge der in dieser Arbeit erfassten Bedürfnisse der Apotheker nach geprüften Internetseiten, wurde in Zusammenarbeit mit der Arzneimittelkommission der Schweizer Apotheker eine kommentierte Liste mit Internetseiten für Apotheker im Apothekenhandbuch publiziert und periodisch aktualisiert.
- Apotheker müssen bewusst ein modernes Informationsmanagement anstreben, mit Einbezug des Internets als Kommunikationsmittel, wobei es zurzeit noch an geeigneten, qualitativ hochwertigen und auf die Bedürfnisse der Apotheker zugeschnittenen Internetangeboten mangelt.
- Offizinapotheker haben ein ungenügendes Wissen hinsichtlich des ihnen zur Verfügung stehenden Angebotes an Arzneimittelinformationsquellen.

6.2 Arzneimittelinformationsquellen für Apotheker: Anforderungen an die Informationsquellen und Anforderungen an die Apotheker

- Für ein optimales Informationsmanagement braucht der Offizinapotheker spezifische auf ihn zugeschnittene, relevante, kurze und nach wissenschaftlichen Massstäben aufgearbeitete zuverlässige Informationsquellen. Die Informationsquellen müssen situationsbezogen und praxisrelevant sein.
- Die Fähigkeit, Informationen aus der medizinischen Literatur kritisch zu beurteilen und zur Problemlösung für die individuelle Patientensituation einsetzen zu können, wird sehr bedeutend für Apotheker.
- Als gut zugänglicher Ort mit medizinisch geschultem Personal bietet sich die Apotheke an, Patienten bei der Qualitäts- und Relevanzbeurteilung der stetig wachsenden Menge an Gesundheits-, Krankheits- und Medikamenteninformation zu unterstützen.

- Pharmazeuten müssen vermehrt in die Entwicklung von Informationssystemen eingebunden werden.
- Nicht zuletzt durch das Aufkommen immer stärker individualisierter Therapien, werden aktuelle, qualitativ hochwertige Arzneimittelinformationen an Bedeutung gewinnen und immer dringender und ein Bedürfnis für alle.

6.3 Informationsverhalten von Patienten

- Fachpersonen, insbesondere die Apotheker, geniessen bei der Vermittlung von Arzneimittelinformationen grosses Vertrauen und werden von Patienten sehr häufig als Arzneimittelinformationsquellen in Betracht gezogen.
- Patienten sind insgesamt anspruchsvoll in ihrem Informationsbedürfnis und äussern aber individuell unterschiedliche Wünsche bezüglich Arzneimittelinformationen beim Arzneimittelbezug in der Apotheke.
- wollen zu allen Aspekten des Arzneimittels informiert werden.
- Patienten trauen sich ein hohes Mass an Eigenverantwortung zu, wenn es um die Vermittlung von Arzneimittelinformationen in der Apotheke geht. Sie möchten nicht bei jedem Arzneimittelbezug umfassend in der Apotheke informiert werden.
- Ein grosser Anteil der Patienten kennt zwar das Internet als mögliche Informationsquelle für arzneimittelspezifische oder gesundheitsspezifische Informationen, setzt es aber noch zurückhaltend dafür ein.
- Es besteht heute eine Diskrepanz („Gap“) zwischen dem, was Patienten von der Apotheke erwarten und dem, was sie in der Apotheke erhalten. Das grösser werdende Wissen der Patienten wird den „Gap“ anwachsen lassen.
- Es bleibt eine ständige Herausforderung für Apotheker die Erwartungen der Patienten zu erfüllen und seine Informationsdienste individuell anzupassen.
- Patienten sollten mit Merkmalen zur Beurteilung von Internetinformationen vertraut werden. Die Apotheke ist in einer guten Position, Patienten für die Problematik zu sensibilisieren.

6.4 Rolle des Internets

Im Bereich E-Health:

- Der weit verbreitete Zugang zum Internet in den Apotheken ist eine gute Startposition, um die neue Technologie für eine zukunftsweisende pharmazeutische Praxis zu nutzen. Das wird gelingen, wenn sich Apotheker im Bereich e-Health engagieren und ihre pharmazeutische Kompetenz und unternehmerische Fantasie einbringen.

- Die Anzahl Apotheken mit Internetauftritt hat sich innerhalb von 32 Monaten mehr als verdreifacht (2003: 44%). Die Apotheken nutzen das Internet jedoch noch wenig als Marketing-, Informations- und Kommunikationsinstrument sondern vorwiegend im Bereich Administration und Logistik.
- Von denjenigen Apotheken, die eine e-mail Adresse auf ihrer Website zur Verfügung stellen, haben die meisten in Form von Erklärungen und Ratschlägen auf die anonyme Patienten-anfrage geantwortet. 9% haben aber das Problem nicht erkannt.
- Qualitätsdefizite im e-Health Bereich sind bekannt und Bestrebungen auf den verschiedenen Ebenen sind im Gange, um Qualitätsnormen, -labels, ethische Codes usw. einzurichten.
- Für Medizinalpersonen werden die elektronischen Medien ein Werkzeug für mehr Effizienz in Administration und Beschaffung sowie in immer stärkerem Masse ein Kanal für die eigene Weiterbildung, die Kommunikation und den Datenaustausch mit Patienten, Netzwerkpartnern, Krankenkassen und Herstellern.

Im Bereich e-commerce mit Arzneimitteln:

- Obwohl es der gesetzliche Rahmen weitgehend verbietet, bieten bereits 40% der Apotheken e-commerce-Dienstleistungen an, welche bisher von 2% der Patienten in Anspruch genommen wurden. Auch Patienten sind sich den gesetzlichen Bestimmungen nicht bewusst, da 30% der Internetnutzer nicht abgeneigt sind, in Zukunft Arzneimittel über das Internet zu bestellen.
- Arzneimittel sind besondere Güter und beanspruchen bezüglich Internet spezielle Sicherheitsvorkehrungen. Die kompetente pharmazeutische Praxis ist daher gefordert zur
 - Qualitätsbeurteilung der Arzneimittelinformation aus dem Internet
 - Qualitätssicherung aller Dienstleistungen übers Internet: Information, Beratung und e-commerce.

Im Bereich E-Learning:

- Obwohl E-Learning laut den Experten als Aus- / Fort- und Weiterbildungsinstrument an Bedeutung gewinnen wird, wird es bisher seitens der Apothekerschaft kaum wahrgenommen, was sicher auch an dem bisher kaum vorhandenen Angebot liegt.

6.5 Aus- / Fort- / und Weiterbildung:

- Bereits in der Ausbildung muss den von den Experten geforderten Fähigkeiten (z.B. die zentrale Fähigkeit, Informationen zu gewichten, filtern selektieren oder dem Umgang mit elektronischen Hilfsmitteln) Rechnung getragen werden. Dabei ist es sehr wichtig, die Studenten durch praxisnahe Übungen auf den Berufsalltag vorzubereiten.

- Da die Offizinapotheker ein ungenügendes Wissen hinsichtlich den zur Verfügung stehenden Arzneimittelinformationsquellen haben, braucht es geeignete Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen, die über das zur Verfügung stehende Angebot und dessen Nutzung informieren.

7 VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN UND TABELLEN

7.1 Verzeichnis der Abbildungen (Figures)

Abbildung 1.1:	Übersicht / Zusammenhänge	19
Abbildung 3.1:	Überblick über Erstellung und Verarbeitung eines Fragebogens mittels TELEform	36
Abbildung 4.1.1.	Anzahl Aussagen zu den wichtigsten Stichworten des Oberbegriffes Apotheke	48
Abbildung 4.1.2.	Anzahl Aussagen zu den 7 Stichworten des Oberbegriffes Informations- & Kommunikationstechnologie	50
Abbildung 4.1.3.	Anzahl Aussagen zu den 8 Stichworten des Oberbegriffes Patient	52
Abbildung 4.1.4.	Anzahl Aussagen zu den 5 Stichworten des Oberbegriffes Medizin	53
Abbildung 4.1.5.	Anzahl Aussagen zu den 4 Stichworten im Bereich Markt & Kosten	55
Abbildung 4.1.6.	Anzahl Aussagen zu den 3 Stichworten im Bereich Informationen	57
Abbildung 4.1.7.	Anzahl Aussagen zu den wichtigsten Stichworten im Bereich Wissen	58
Abbildung 4.1.8.	Anzahl Aussagen zu den wichtigsten Stichworten im Bereich Fähigkeiten	60
Abbildung 4.1.9.	Anzahl Aussagen zu den Stichworten im Bereich Hilfsmittel	62
Abbildung 4.1.10.	Verlagerung zum Informationszentrum	64
Abbildung 4.1.11.	Score: Verlagerung zum Informationszentrum	65
Abbildung 4.1.12.	Vermehrte Diagnostik in der Offizin	66
Abbildung 4.1.13.	Score: Vermehrte Diagnostik in der Offizin	66
Abbildung 4.1.14.	Virtuelle Apotheken verdrängen die klassische Offizin	67
Abbildung 4.1.15.	Score: virtuelle Apotheken verdrängen die klassische Offizin	68
Abbildung 4.1.16.	Elektronischer Kontakt	69
Abbildung 4.1.17.	Score: Elektronischer Kontakt	69
Figure 4.2.1.	Pharmacists' perspective of the professional future	85
Figure 4.2.2.	Use of different drug information sources in community pharmacies	86
Figure 4.3.1.	Patients' needs for information regarding prescription drugs	102
Figure 4.3.2.	Patients' requirements regarding the provision of drug information in community pharmacies	103
Figure 4.4.1.	Number of community pharmacy websites 2000 / 2001 / 2003	123

7.2 Verzeichnis der Tabellen (Tables)

Tabelle 3.1.	Typen der Befragung	29
Tabelle 3.2.	Studienaufbau und Methoden der Datenerfassung	31
Tabelle 3.3.	Vor- und Nachteile einer schriftlichen Befragung gegenüber einer mündlichen Befragung	33
Tabelle 3.4.	Vor- und Nachteile von Telefoninterviews	34
Tabelle 3.5.	Vor- und Nachteile einer Internet-basierten Befragung	37
Tabelle 3.6.	Vor- und Nachteile einer Fokus-Gruppendiskussion	38
Tabelle 4.1.1.	Übersicht Teilnehmer an den 2 Fragerunden	46
Tabelle 4.1.2.	Oberbegriffe mit untergeordneten Stichworten Fragerunde 1	47
Tabelle 4.1.3.	Oberbegriffe mit untergeordneten Stichworten Fragerunde 2	56
Table 4.2.1.	Drug information sources to solve specific drug-related problems	88/89
Table 4.3.1.	Respondent (N=203) and nonrespondent (N=125) demographics and characteristics	101
Table 4.3.2.	Respondents' sources of information to solve specific drug related problems (spontaneous answers)	105
Table 4.3.3.	Demographics of Internet- (N=99) and non-Internet users (N=104)	107
Table 4.3.4.	Characteristics of the Internet users	108
Table 4.4.1.	Search engines and databases	121
Table 4.4.2.	Pharmacists' responses to an e-mail request	124
Table 4.4.3.	Basic characteristics of community pharmacy websites	126
Table 4.4.4.	Pharmacists' reasons for their Internet presence and future plans	127
Table 4.4.5.	Characteristics of the pharmacies offering e-commerce services	128

8 ANHANG

8	<u>ANHANG</u>	187
8.1	<u>Experten-Befragung</u>	188
8.1.1	<u>E-Mail-Text zur Ankündigung der Fragerunde 1</u>	188
8.1.2	<u>Ablauf Befragung / Fragerunde 1</u>	189
8.1.3	<u>Liste mit den eingeladenen ExpertInnen zur Teilnahme an Fragerunde 1</u>	192
8.1.4	<u>Reminder / Dankeschreiben / Last Call</u>	193
8.1.5	<u>E-Mail-Text zur Ankündigung der Fragerunde 2</u>	194
8.1.6	<u>Fragestellungen Fragerunde 2</u>	195
8.1.7	<u>Reminder / Last Call / Dankeschreiben</u>	196
8.1.8	<u>Versand der Zusammenfassung Fragerunde 2</u>	197
8.1.9	<u>Fragerunde 1: Detaillierte Auswertung der Stichworte / Oberbegriffe bezogen auf die verschiedenen Expertengruppen</u>	198
8.1.10	<u>Fragerunde 2: Detaillierte Auswertung der Stichworte / Oberbegriffe bezogen auf die verschiedenen Expertengruppen</u>	206
8.1.11	<u>Detaillierte Auswertung der konkreten Fragen 2.2-2.5 aufgeteilt auf die verschiedenen Expertengruppen</u>	211
8.2	<u>Apotheken – Befragung</u>	212
8.2.1	<u>Begleitbrief Apotheken - Befragung</u>	212
8.2.2	<u>Fragebogen Apotheken-Befragung</u>	213
8.2.3	<u>Reminder Apotheken - Befragung</u>	220
8.2.4	<u>Telefonbefragung Nonresponders</u>	220
8.3	<u>Patienten-Befragung</u>	221
8.3.1	<u>Schematischer Überblick</u>	221
8.3.2	<u>Fragebogen: Patienten - Befragung</u>	223
8.3.3	<u>Erfassung der Nonresponders</u>	227
8.4	<u>Internet-basierte Befragung von Deutschschweizer Apotheken im Internet</u>	228
8.4.1	<u>Ankündigung der Befragung per E-Mail</u>	228
8.4.2	<u>Online - Fragebogen</u>	229
8.4.3	<u>Reminder / Last Call</u>	234
9	<u>CURRICULUM VITAE</u>	236

8.1 Experten-Befragung

8.1.1 E-Mail-Text zur Ankündigung der Fragerunde 1

ANFRAGE ZUR TEILNAHME AN EINER EXPERTENBEFRAGUNG IM RAHMEN DES PROJEKTES ARZNEIMITTELINFORMATIONEN FÜR APOTHEKEN

Sehr geehrte Frau, sehr geehrter Herr,
Wir laden Sie mit diesem Mail zur Teilnahme an einer Expertenbefragung ein. Diese erfolgt im Rahmen einer Dissertation „Arzneimittelinformationen für Apotheken“. Das Projekt leistet einen Beitrag zur Schaffung eines optimierten, bedürfnisgerechten und zukunftsgerichteten Angebots an Arzneimittelinformationen für Apotheken.

Die Initiative für das Projekt ging von der Arzneimittelkommission der Schweizer Apotheker und der Pharmaceutical Care Research Group des Pharmazentrums der Universität Basel aus. Realisiert wird es unter der Leitung dieser beiden Institutionen unter Beizug von weiteren Experten.

Das **Ziel des Projektes** ist die Bereitstellung der Grundlagen für die Gestaltung geeigneter pharmazeutisch-medizinischer Informationsangebote für Apotheken, welche durch eine optimierte Nutzung zur Sicherung der Qualität der pharmazeutischen Tätigkeit und zur Sicherheit der Arzneimittelanwender beitragen.

Die **Etappen des Projektes** sind:

1. IST-Analyse: Erfassen und Klassifikation des derzeitigen Informationsangebotes
2. Expertenbefragung: vgl. unten
3. Apothekenbefragung: Nutzung und Beurteilung des vorhandenen Angebotes sowie Wünsche und Bedürfnisse für die Zukunft.

Expertenbefragung

Ziel

Das Ziel der Befragung ist es, Aufzuzeigen wie sich die Informationsangebote und Informationsbedürfnisse als Folge der Entwicklung in der Medizin (Gentherapie, Telemedizin, Heimdiagnose,...) und der Informationstechnologie verändern und bestmöglichst für die jetzigen und zukünftigen Tätigkeiten der Apotheken eingesetzt werden könnten.

Ablauf

Die Expertenbefragung läuft über zwei E-Mail-Fragerunden, wobei - in Anlehnung an die Delphi-Methode - die Antworten nach beiden Fragerunden in zusammengefasster und anonymisierter Form den Teilnehmern zugestellt werden, um alle Experten mit den Meinungen aller Teilnehmer zu konfrontieren. Bitte entnehmen Sie dem Attachment den detaillierten Ablauf der Expertenbefragung und die Fragen für die erste Runde.

Wir sind überzeugt, mit Hilfe der Experten eine reiche Ernte von Analysen, Ideen und Visionen zusammenzutragen. Da auch Ihr Beitrag für uns sehr wichtig ist, bitten wir Sie, unser Vorhaben zu unterstützen und uns in den nächsten Wochen für 2 Anfragen Ihre wertvolle Zeit und Ihre Kompetenz zur Verfügung zu stellen. Wir freuen uns auf Ihren ersten Beitrag bis am 28. März 2001.

Um unser Experten-Panel noch zu vervollständigen haben Sie die Möglichkeit, uns weitere Kollegen als Experten vorzuschlagen.

Eine Liste mit den angefragten Experten finden Sie im pdf-Attachment.

Mit herzlichem Dank für Ihr Interesse und freundlichen Grüßen

Dipl. pharm. Simon Zehnder
Doktorand, Institut für Klinische Pharmazie, Universität Basel

Attachments:

Ablauf der Expertenbefragung; Fragerunde 1: Ablauf_Befragung.doc

Zur Information, fakultativ:

Detaillierter Projektbeschreibung: Projektbeschreibung.pdf

Experten-Liste: Experten-Liste.pdf

8.1.2 Ablauf Befragung / Fragerunde 1

Expertenbefragung: Arzneimittelinformationen für Apotheken

Befragung von Experten auf dem Gebiet der Informationstechnologie, des Informationstransfers im pharmazeutisch-medizinischen Bereich sowie aus der pharmakologisch/medizinischen Forschung über Ihre Vorstellungen zu zukünftigen Informationsbedürfnissen von Medizinalpersonen, besonders von Apothekern.

Ziel

Das Ziel der Befragung ist es, aufzuzeigen wie sich die Informationsangebote und Informationsbedürfnisse als Folge der Entwicklung in der Medizin und der Informationstechnologie verändern und bestmöglichst für die jetzigen und zukünftigen Tätigkeiten der Apotheken eingesetzt werden könnten.

Ablauf vgl. Abbildung

Erste Fragerunde

Bitte beantworten Sie die Fragen 1a und 1b und senden Sie uns diese bis am **28. März** per E-Mail zurück. Die Antworten aller beteiligten Experten werden von uns zu anonymisierten Statements zusammengefasst.

Zweite Fragerunde

Sie erhalten die zusammengefassten Statements der ersten Fragerunde und die Frage 2, die Sie wiederum innert 14 Tagen beantworten wollen. Zudem besteht für Sie auch die Möglichkeit ein Feedback zur Zusammenfassung der ersten Fragerunde abzugeben.

Abschlussrunde

Sie erhalten die Zusammenfassung der zweiten Fragerunde, wobei Sie wiederum die Möglichkeit haben, einen Kommentar dazu abzugeben.

Gesamtbericht

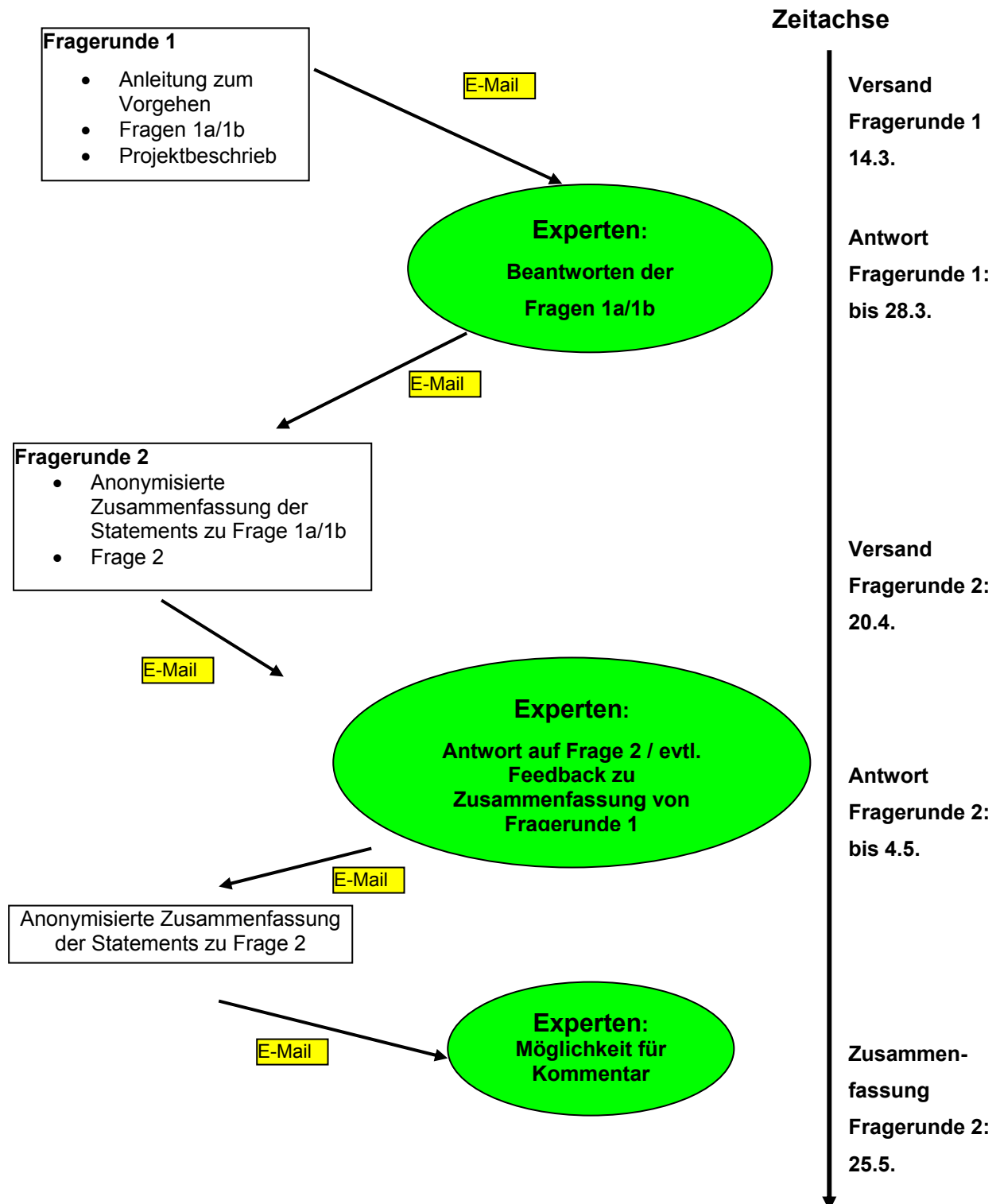
Nach Abschluss des Projektes, ca. Oktober 2001 erhalten Sie einen detaillierten Bericht über das Gesamtprojekt.

Inhalt der Fragen

In der ersten Fragerunde geht es um die Auswirkungen der Entwicklung in der Medizin und Kommunikationstechnik auf die Gesundheitsversorgung und den daraus erfolgenden Einfluss auf die Tätigkeit der Medizinalpersonen. Die Ergebnisse dieser ersten Fragerunde dienen als Basis für die zweite Runde, wo nach den Informationsbedürfnissen für eine sinnvolle Ausübung der jetzigen und zukünftigen Tätigkeiten der Apotheken gefragt wird. Wir bitten Sie, die Fragen möglichst frei zu beantworten und Ihre Empfehlungen, Vorstellungen, Visionen, Konsequenzen darzulegen.

Ablauf der Expertenbefragung

Die grün dargestellten Bereiche (Ellipsen) stellen die durch die Experten durchzuführenden Elemente der Befragung dar.



Fragerunde 1

Frage 1a: Welches sind die Auswirkungen der Entwicklungen in der Medizin, Pharmazie und der Kommunikationstechnik auf die Gesundheitsversorgung (Prävention, Diagnose, Therapie) der Bevölkerung? (Zeithorizont: 10 Jahre)

Als Appetizer für Ihre Gedankenflüge haben wir einige Stichworte zusammengestellt:

Medizinische Entwicklung

individualisierte Therapie

Gen- Stammzellentherapie

neue Prognose und Präventionsmöglichkeit dank Genforschung (Genom, SNPs)

Selbstbehandlung und Selbstdiagnostik

Telemedizin

Globale Netzwerke von Medizinalpersonen

Virtuelle Apotheke und virtuelle Praxis

Diagnose, Therapie, Drug Monitoring

Patienten

Der informierte Patient, der mündige Patient, Empowerment

Globale Vernetzung Patienten – Patienten; Patienten – Medizinalpersonen

Elektronische Patientendaten

Informationstransfer

globale Informationen

leichter Zugang zu Experten

Online-Zeitschriften, -Bücher, globale Archive

News in Sekundenschnelle über die ganze Welt verbreitet

Cyberconferences

e-Learning

neue Lernmöglichkeiten, neue Lernformen: 3D, Video, Animation, Interaktivität

virtuelle Universitäten für Studenten und Nachdiplomausbildung

Auflösen der nationalen Regulationen

Frage 1b: Wie wird sich die Berufstätigkeit von Medizinalpersonen im allgemeinen und speziell der Apotheker verändern? Welche Tätigkeiten werden obsolet, welche neuen Tätigkeiten werden gefragt? (Zeithorizont: 10 Jahre)

Ihre Antworten in den Textfeldern oder einfach als E-mail senden Sie bitte **bis am 28. März** an:
Simon.Zehnder@unibas.ch

Für weitere Fragen per Mail, Telefon oder Fax stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

8.1.3 Liste mit den eingeladenen ExpertInnen zur Teilnahme an Fragerunde 1

Experten-Befragung: Liste der Expertinnen und Experten Projekt Arzneimittelinformationen für Apotheken

(Stand: 15.3.2001)

Althaus	Beat	Glaxo Wellcome, CH
Altorfer	Richard	Rosenfluh Verlag, CH
Bandle	Eric F	SmithKline Beecham CH
Benedetti	Cristina	Schweiz. Apothekerverband, Liebefeld
Beutler	Marianne	Apothekerin, Egg
Bocherens	Francois	Apotheker, Basel
Bolliger	Heinz	Universität Bern
Brentano	Max	Schweiz. Apothekerverband, Liebefeld
Bruppacher	Rudolf	Universität Basel
Buehler	Fritz	Universität Basel, ECPM
Cueni	Thomas B.	Interpharma, Basel
Dietschy	Paul	BAG, CH
Dinnendahl	Volker	ABDA, D
Drewe	Jürgen	Universität Basel
Eberli	Daniel	latrogen AG, Zürich
Ernst	Beat	Universität Basel
Eysenbach	Gunther	Universität Heidelberg, D
Fahr	Viviane	Kantonsapothekerin, Basel
Fischer	Andy	Medgate, Basel
Folkers	Gerd	ETH Zürich
Fritz	Markus	Apotheker, Basel
Guentert	Theodor	Universität Basel
Gysling	Etzel	pharma kritik
Häfeli	Walter	Universität Heidelberg, D
Halter	Patrick	Mednet, CH
Hartmann	Katharina	SANZ
Heinzl	Susanne	Med Mo Pharm, D
Hersberger	Kurt	Apotheker, Basel
Honegger	Ulrich	Universität Bern
Jud	Pierre A.	Apotheker, Zürich
Kappeler	Thomas	Apotheker, Zürich
Kessler	Margrit	Patienten Organisation, CH
Klauck	Detlev	Apothekenkammer Sachsen Anhalt, D
Kleist	Peter	Novartis
Kocher	Gerhard	Schweiz. Gesellschaft f. Gesundheitspolitik
Krähenbühl	Stephan	Universität Basel
Leuenberger	Hans	Universität Basel
Manell	Per	Apotheker, Schweden
Marty	Stefan	Spitalapotheker, Sion
Meier-Abt	Peter	Universität Zürich
Meier-Nabholz	Annetta	e-mediati / Galenica, CH
Meyer	Urs A.	Universität Basel
Moehler	Hanns	Universität Zürich
Mühlebach	Stefan	Spitalapotheker, Aarau
Neftel	Klaus	Medpoint
Neis	Wolfgang	Roche, D
Reinke	Claudia	MedSciences, Basel
Renggli	Verena	Apothekerin, Basel
Reymond	Jean-Philippe	Spitalapotheker, Sion
Rupf	Reto	Apotheker, Basel
Ruppanner	Hans	Documed AG, Basel

Salomon	J.P.	OFAC, CH
Schäfer	Marion	Universität Berlin
Schaffner	Willi	Universität Basel
Schär	Brigitta	Apothekerin, Bern
Schmid	Balz	Apotheker, Luzern
Schrank	Jürg	Interpharma, Basel
Schriber	Heidi	Apothekerin, Zürich
Schulz	Martin	ABDA, D
Sievers-Frey	Regula	IKS, CH
Steurer	Johann	Evimed, CH
Stocker	Hans	IKS, CH
Surber	Christian	Spitalapotheker, Basel
Täschner	Walter	Arzt, Apotheker, D
Thomann	Barbara	Apothekerin, Witikon
van Mill	Foppe	Apotheker, NL
Voegtli	Theo	Apotheker, Kleindöttingen
Werder	Alexandra	Apothekerin, Rx-World, CH
Wormser	Roland	Apotheker, Helbling AG, CH
Wulle	Stefan	Universität Braunschweig, D
Wunderli-Allenspach	Heidi	ETH Zürich

8.1.4 Reminder / Dankeschreiben / Last Call

REMINDER

Sehr geehrte Frau, sehr geehrter Herr,

Im Rahmen des Projektes Arzneimittelinformationen für Apotheken, das gemeinsam von der Uni Basel und der Arzneimittelkommission der Schweizer Apotheker durchgeführt wird, haben wir Ihnen am 14. März eine Anfrage zur Teilnahme an einer Experten-Befragung geschickt.

Bis jetzt ist von Ihnen noch keine Antwort eingetroffen. Wir freuen uns, dass Sie uns auch keine Absage gesandt haben und hoffen deshalb, dass Sie sich an der Befragung beteiligen werden.

Wir sind Ihnen sehr dankbar, wenn Sie uns Ihren Beitrag bis Ende dieser Woche (31. März) schicken können. Eine kurze Notiz über Gedanken, die Sie sich sicher schon zu einem oder anderen Aspekt dieser Fragen gemacht haben, ist für uns schon sehr wertvoll und macht es möglich, auch Ihnen einen Pool von zukunftsgerichteten Ideen und Analysen zukommen zu lassen. Teilen Sie uns bitte mit, falls Sie noch mehr Zeit brauchen.

Mit ganz herzlichem Dank und besten Grüßen
Das Projektteam

Simon Zehnder
Kurt Hersberger
Marianne Beutler
Rudolf Bruppacher

DANKESSCHREIBEN

Sehr geehrte Frau, sehr geehrter Herr,

Im Rahmen des Projektes Arzneimittelinformationen für Apotheken, das gemeinsam von der Uni Basel und der Arzneimittelkommission der Schweizer Apotheker durchgeführt wird, haben Sie vor kurzem an der ersten Fragerunde der Expertenbefragung teilgenommen. Für Ihren wertvollen Beitrag

möchten wir uns bei Ihnen herzlich bedanken. Wie Sie dem Ablauf der Expertenbefragung entnehmen konnten, werden Sie nach Ostern zusammen mit einer Zusammenfassung der wichtigsten Statements der ersten Fragerunde eine weitere letzte Frage erhalten, für deren Beantwortung wir Ihnen wiederum sehr dankbar wären.

Mit herzlichem Dank und besten Grüßen,

Das Projektteam

LAST CALL

Sehr geehrte Frau, sehr geehrter Herr,

Im Rahmen des Projektes Arzneimittelinformationen für Apotheken, das gemeinsam von der Uni Basel und der Arzneimittelkommission der Schweizer Apotheker durchgeführt wird, haben wir Ihnen am 14.März eine Anfrage zur Teilnahme an einer Experten-Befragung geschickt. Falls Sie doch noch ein paar Minuten Zeit finden sollten, können Sie uns (obwohl die offizielle Frist bereits abgelaufen ist) Ihre Gedanken zu den beiden Fragestellungen (siehe Word-Attachment) in den nächsten Tagen immer noch zukommen lassen und somit dem Beispiel von 38 Expertinnen und Experten folgen, die bereits geantwortet haben. Jeder Gedanke von Ihnen ist für uns sehr wertvoll. Falls Sie zurzeit keine Zeit dazu finden, werden Sie von uns nicht mehr länger angefragt.

Mit freundlichen Grüßen und vielen Dank,

Das Projektteam,

8.1.5 E-Mail-Text zur Ankündigung der Fragerunde 2

"Arzneimittelinformationen für Apotheken" Expertenbefragung: 2.Fragerunde

Sehr geehrte Frau, sehr geehrter Herr,

Sie haben zusammen mit 40 anderen Expertinnen und Experten an der ersten Fragerunde teilgenommen. Für Ihren wertvollen Beitrag danken wir Ihnen ganz herzlich. Eine erste anonymisierte Zusammenfassung der Beiträge dieser 1. Fragerunde lesen Sie im pdf-Attachment (*ZusammenfassungFrage1.pdf*). Sie wird Ende Mai auch in der Schweizer Apothekerzeitung Nr. 11/2001 publiziert. Sie haben die Möglichkeit, einen Kommentar dazu abzugeben. Eine umfassende, vertiefte Auseinandersetzung und Analyse der Expertenbeiträge erscheint im Schlussbericht des gesamten Projektes.

Mit diesem Mail laden wir Sie zur Teilnahme an der 2. Fragerunde (*Frage2.doc*) ein. Sie besteht aus einer offenen Frage, wo es ums Rüstzeug geht, das Medizinalpersonen, speziell Apotheker brauchen um mit den zu erwartenden Entwicklungen Schritt zu halten. Dazu konfrontieren wir Sie mit 4 kurzen Aussagen, die Sie auf einer Skala bewerten können. Nach Abschluss der 2. Fragerunde werden Sie wiederum eine anonymisierte Zusammenfassung erhalten.

Wir freuen uns, wenn Sie uns auch in der abschliessenden Fragerunde unterstützen. Bitte senden Sie uns Ihren Beitrag **bis am 8. Juni** zu.

Für Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit herzlichem Dank und freundlichen Grüßen,
Die Projektgruppe

Attachments:

- Fragerunde 2: [Frage2.doc](#)

- Zusammenfassung der 1.Fragerunde: [ZusammenfassungFrage1.pdf](#)

8.1.6 Fragestellungen Fragerunde 2

In der 1. Fragerunde wurden Sie nach ihren Meinungen zu den Entwicklungen der Kommunikationstechnologie, Medizin und Pharmazie sowie zu den Auswirkungen auf die Tätigkeit der Medizinalpersonen gefragt. In dieser 2. Fragerunde geht es um die Auswirkungen dieser Entwicklungen auf die Fähigkeiten, die Medizinalpersonen für ihre jetzigen und möglichen zukünftigen Tätigkeiten benötigen.

Wir bitten Sie, zur folgenden Frage möglichst spontan Ihre Meinung darzulegen.

Frage 2.1:

**Welche Informationen,
welches Wissen,
welche Fähigkeiten,
welche Hilfsmittel**

brauchen die Medizinalpersonen im Allgemeinen und die Apotheker im Speziellen, um mit den zu erwartenden Entwicklungen Schritt zu halten und um bezüglich Arzneimittelinformationen eine sinnvolle Funktion in der Gesundheits-Versorgung (Prävention und Therapie) der Bevölkerung zu übernehmen?

Folgende Fragestellungen entstammen einer gleichzeitig mit dieser Experten-Befragung stattfindenden Apotheker-Befragung, um einen Vergleich der Meinungen der Experten mit den Meinungen der Apotheker zu erhalten.

Bei den Fragestellungen 2.2-2.5 bitten wir Sie, Ihr Votum durch Auswahl einer der vorgegebenen Antworten abzugeben. Bringen Sie hierzu hinter der für Sie zutreffenden Antwort ein **X** an oder markieren Sie die für Sie zutreffende Antwort **fett**.

- 2.2** Die öffentliche Apotheke verlagert sich weg von der Arzneimittelversorgung hin zum Informationszentrum (qualitativer und quantitativer „Informationsfilter“ der Informationsflut, Informationsvermittler).

stimmt nicht
stimmt nur bedingt
stimmt grösstenteils
stimmt vollumfänglich

- 2.3** Der Offizinapotheker wird in Zukunft vermehrt diagnostisch tätig sein (Diabetes-Screening, Cholesterinmessung, Helicobacter-Pylori-Test, Blutdruckmessung, Influenza-Test, etc.).

stimmt nicht
stimmt nur bedingt
stimmt grösstenteils
stimmt vollumfänglich

- 2.4** Virtuelle Apotheken im Internet sowie die Beratung über das Internet und durch Call-Centers werden die klassische Offizin-Apotheke verdrängen.

stimmt nicht
stimmt nur bedingt
stimmt grösstenteils
stimmt vollumfänglich

- 2.5** Wie lange dauert es Ihrer Einschätzung nach noch, bis der Kontakt zwischen Arzt – Patient – öffentliche Apotheke überwiegend elektronisch ablaufen wird? (Stichwort „elektronisches Rezept“, Patient mit Chipkarte, auf der alle Gesundheitsdaten gespeichert sind)

wird nicht stattfinden
Zeithorizont 1 Jahr
Zeithorizont 5 Jahre
Zeithorizont 10 Jahre

Ihre Antworten senden Sie wenn möglich **bis am 8.Juni** an:
Simon.Zehnder@unibas.ch .

Nach Abschluss dieser abschliessenden 2.Fragerunde werden Sie wiederum eine anonymisierte Zusammenfassung erhalten.

Für weitere Fragen per Mail, Telefon oder Fax stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung

8.1.7 Reminder / Last Call / Dankeschreiben

REMINDER

Sehr geehrte Frau, sehr geehrter Herr,

Im Rahmen des Projektes Arzneimittelinformationen für Apotheken, das gemeinsam von der Uni Basel und der Arzneimittelkommission der Schweizer Apotheker durchgeführt wird, haben wir Sie am 18.Mai zur Teilnahme an der 2. Runde der Experten-Befragung gebeten.

Bis jetzt haben wir von Ihnen noch keine Antwort erhalten.

Wir wären Ihnen sehr dankbar, wenn Sie uns Ihren Beitrag bis zum 30.Juni schicken könnten. Eine kurze Notiz über Gedanken, die Sie sich sicher schon zu einem oder anderen Aspekt dieser Fragen gemacht haben, ist für uns schon sehr wertvoll und macht es möglich, auch Ihnen nach Abschluss der Befragung einen Pool von zukunftsgerichteten Ideen und Analysen zukommen zu lassen. Teilen Sie uns bitte mit, falls Sie noch mehr Zeit brauchen.

Mit ganz herzlichem Dank und besten Grüssen

Das Projektteam

Simon Zehnder
Kurt Hersberger
Marianne Beutler
Rudolf Bruppacher

LAST CALL

Sehr geehrte Frau, sehr geehrter Herr,

Im Rahmen des Projektes Arzneimittelinformationen für Apotheken, das gemeinsam von der Uni Basel und der Arzneimittelkommission der Schweizer Apotheker durchgeführt wird, haben wir Ihnen am 18.Mai eine Anfrage zur Teilnahme an der 2. und letzten Runde unserer Experten-Befragung geschickt.

Falls Sie doch noch ein paar Minuten Zeit finden sollten, können Sie uns (obwohl die offizielle Frist bereits abgelaufen ist) Ihre Gedanken zu den beiden Fragestellungen (siehe Word-Attachment) in den

nächsten Tagen immer noch zukommen lassen und somit dem Beispiel von 33 Expertinnen und Experten folgen, die bereits geantwortet haben. Jeder Gedanke von Ihnen ist für uns sehr wertvoll. Falls Sie zurzeit keine Zeit dazu finden, werden Sie von uns nicht mehr länger angefragt.

Mit freundlichen Grüßen und vielen Dank,
Das Projektteam,

DANK UND AUSBLICK

Sehr geehrte Frau, sehr geehrter Herr,

Im Rahmen des Projektes "Arzneimittelinformationen für Apotheken", das gemeinsam von der Uni Basel und der Arzneimittelkommission der Schweizer Apotheker durchgeführt wird, haben Sie während den letzten Monaten an 2 Fragerunden der Expertenbefragung teilgenommen. Für Ihre Teilnahme und interessanten Beiträge möchten wir Ihnen ganz herzlich danken. Wir sind zurzeit dabei, die grosse Vielfalt an Meinungen auszuwerten und zusammenzufassen. Nach Abschluss der Auswertung (ca. Anfang November) werden wir Ihnen die Resultate zukommen lassen. Parallel zur Expertenbefragung haben wir eine Befragung in Apotheken der Deutschschweiz zum Gebrauch von Arzneimittelinformationen in der Apotheke sowie möglichen Zukunftsentwicklungen durchgeführt, welche sehr interessante Resultate hervorgebracht hat.

Wir werden Sie bis anfangs November mit ersten Resultaten bedienen können.

Mit herzlichem Dank und besten Grüßen,

Das Projektteam

8.1.8 Versand der Zusammenfassung Fragerunde 2

„Arzneimittelinformationen für Apotheken“ Expertenbefragung: 2.Fragerunde

Sehr geehrte Frau, sehr geehrter Herr,

Sie haben zusammen mit 35 anderen Expertinnen und Experten sowohl an der ersten Fragerunde, als auch an der abschliessenden 2. Fragerunde der Expertenbefragung teilgenommen. Für Ihre wertvollen Beiträge danken wir Ihnen ganz herzlich. Eine anonymisierte Zusammenfassung der Beiträge der 2. Fragerunde können Sie im Attachment (ZusammenfassungFrage2.pdf) lesen. Sie haben die Möglichkeit, einen Kommentar zu unserer Zusammenfassung abzugeben.

Eine umfassende, vertiefte Auseinandersetzung und Analyse der Expertenbeiträge erscheint im Schlussbericht des gesamten Projektes. Wir werden sie zum gegebenen Zeitpunkt darüber informieren. Alle Publikationen zum Projekt finden Sie auch auf unserer Homepage www.pharma.unibas.ch/pharmacare in der Rubrik "Projekte".

Zudem hat mich die interdisziplinären Projektgruppe beauftragt, aus all den Beiträgen Sachverhalte, Prognosen und Postulate zu formulieren und diese nochmals den ExpertInnen vorzulegen. Diese Aussagen sind dann auf einer festgelegten Skala zu bewerten mit dem Ziel, das Projekt abzurunden.

Für weitere Fragen stehen Ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Ich wünsche Ihnen schöne Festtage und einen guten Rutsch ins neue Jahr,

mit herzlichem Dank und freundlichen Grüßen

Simon Zehnder

8.1.9 Fragerunde 1: Detaillierte Auswertung der Stichworte / Oberbegriffe bezogen auf die verschiedenen Expertengruppen

Die Prozentangaben beziehen sich jeweils auf den %-Anteil der Mitglieder der jeweiligen Expertengruppe, welche sich zu den Stichworten geäußert haben.

n=41 (12 Offizin, 3 Arzt, 3 Spital, 4 Uni, 6 Behörden, 4 Medizin Journalisten, 3 Industrie, 6 Divers)

Gruppe	Stichwort / Statement	Anzahl Nennungen	% aller Experten (n=41)
Medizin	Gentherapie	18	44%
	Offizin	1	8%
	Arzt	3	100%
	Spital	2	67%
	Uni	2	50%
	Behörden	4	67%
	MedJour	2	50%
	Industrie	2	67%
	Divers	2	33%
	Gendiagnostik	14	34%
	Offizin	1	8%
	Arzt	3	100%
	Spital	2	67%
	Uni	1	25%
	Behörden	3	50%
	MedJour	2	50%
	Industrie	1	33%
	Divers	1	17%
	Individualisierte Therapie	13	32%
	Offizin	1	8%
	Arzt	1	33%
	Spital	1	33%
	Uni	1	25%
	Behörden	3	50%
	MedJour	1	25%
	Industrie	3	100%
	Divers	2	33%
	Bedeutung Alternativmedizin (+ back to the roots)	7	17%
	Offizin		
	Arzt		
	Spital		
	Uni		
	Behörden	2	33%
	MedJour	1	25%
	Industrie		
	Divers	4	67%

	Selbstbehandlung / Selbstdiagnostik	5	12%
	Offizin 1 8% Arzt Spital 1 33% Uni 1 25% Behörden MedJour Industrie Divers 2 33%		
Patienten	Informierte Patient	27	66%
	Offizin 11 92% Arzt 2 67% Spital 2 67% Uni 2 50% Behörden 3 50% MedJour 3 75% Industrie 2 67% Divers 2 33%		
	Ethik / Datenschutz	14	34%
	Offizin 4 33% Arzt 3 100% Spital 2 67% Uni 1 25% Behörden 3 50% MedJour Industrie Divers 1 17%		
	Elektronische Patientendaten (+ el. Patientenkarte)	13	32%
	Offizin 3 25% Arzt 2 67% Spital 1 33% Uni 1 25% Behörden 1 17% MedJour 2 50% Industrie 1 67% Divers 2 33%		
	Selbsthilfegruppen (+ Vernetzung von Patienten)	9	22%
	Offizin 1 8% Arzt 1 33% Spital Uni Behörden 1 17% MedJour 2 50% Industrie 2 67% Divers 2 33%		

	Gesteigerte Anforderungen an Fachpersonen Offizin 3 25% Arzt Spital 1 33% Uni Behörden 3 50% MedJour 1 25% Industrie Divers 1 17%	9	22%
	Verantwortung der Patienten Offizin 3 25% Arzt 2 67% Spital Uni Behörden MedJour 1 25% Industrie Divers 2 33%	8	20%
	Rechte Patient (+ Gesundheitsrecht) Offizin 1 8% Arzt 1 33% Spital 1 33% Uni Behörden 2 33% MedJour Industrie 2 67% Divers 1 17%	8	20%
	Datenschutz Offizin 2 17% Arzt 1 33% Spital 2 67% Uni Behörden 2 33% MedJour Industrie Divers 1 17%	8	20%
Apotheke	Individuelle Beratung / Betreuung Offizin 4 33% Arzt 1 33% Spital 1 33% Uni 3 75% Behörden 4 67% MedJour 2 50% Industrie Divers 2 33%	17	41%

	Zunehmende Spezialisierung	15	37%
	Offizin 5 42%		
	Arzt 1 33%		
	Spital 1 33%		
	Uni		
	Behörden 2 33%		
	MedJour 2 50%		
	Industrie		
	Divers 4 67%		
	Fort- und Weiterbildung	14	34%
	Offizin 6 50%		
	Arzt		
	Spital 2 67%		
	Uni 1 25%		
	Behörden 1 17%		
	MedJour 1 25%		
	Industrie 1 67%		
	Divers 2 33%		
	Magistralrezeptur verliert Bedeutung	13	32%
	Offizin 5 42%		
	Arzt 2 67%		
	Spital		
	Uni 2 50%		
	Behörden 1 17%		
	MedJour 1 25%		
	Industrie		
	Divers 2 33%		
	Apotheke wird Informationszentrum	11	27%
	Offizin 3 25%		
	Arzt 1 33%		
	Spital 1 33%		
	Uni		
	Behörden 3 50%		
	MedJour 2 50%		
	Industrie 1 33%		
	Divers		
	Konfrontation mit informierten Patienten	11	27%
	Offizin 2 17%		
	Arzt		
	Spital 1 33%		
	Uni 1 25%		
	Behörden 2 33%		
	MedJour 1 25%		
	Industrie 2 67%		
	Divers 2 33%		
	Klinische Pharmazie / Pharm Care	9	22%
	Offizin 3 25%		
	Arzt		
	Spital		
	Uni 1		
	Behörden 2 33%		
	MedJour		
	Industrie 3 100%		
	Divers		

	Qualitätssicherungssysteme Offizin 5 42% Arzt 1 33% Spital Uni Behörden 1 17% MedJour 1 25% Industrie Divers 1 17%	9	22%
	kundengerechte Dienstleistungen Offizin 4 33% Arzt 1 Spital Uni 1 25% Behörden MedJour 2 50% Industrie Divers	8	20%
	Monitoring- / Diagnosemöglichkeiten Offizin 3 25% Arzt Spital Uni Behörden MedJour 2 50% Industrie 1 33% Divers	6	15%
	Info ordnen, gewichten, filtern Offizin Arzt 1 33% Spital 1 33% Uni 1 25% Behörden 1 17% MedJour 1 Industrie Divers	5	12%
	Integrierte Lösungen Arzt / Apotheke Offizin 4 33% Arzt Spital 1 33% Uni Behörden MedJour Industrie Divers	5	12%
	Apo als niedere Eintrittsschwelle Offizin 1 8% Arzt 1 33% Spital Uni 1 25% Behörden MedJour Industrie Divers	3	7%

	Sozialkompetenz / Sozialarbeiter	1	2%
	Offizin Arzt 1 33% Spital Uni Behörden MedJour Industrie Divers		
Markt & Kosten	2-Klassen-Medizin / Kosten	26	63%
	Offizin 6 50% Arzt 1 33% Spital 3 100% Uni 2 50% Behörden 6 100% MedJour 4 100% Industrie 3 100% Divers 1 17%		
	Wachstum Gesundheitsmarkt	9	22%
	Offizin 5 42% Arzt Spital Uni 1 25% Behörden 1 17% MedJour Industrie 1 33% Divers 1 17%		
	Neue Distributionswege (+ el. Einkaufen)	8	20%
	Offizin 2 17% Arzt 1 33% Spital Uni 2 50% Behörden 1 17% MedJour Industrie 1 33% Divers 1 17%		
	Gefahr durch Selbstdispensation	5	12%
	Offizin 1 8% Arzt Spital Uni 1 25% Behörden 1 17% MedJour Industrie 1 33% Divers 1 17%		

Informations- und Kommunikationstechnologie	Informationsflut (+ Gefahr Infoflut)	29	71%
	Offizin	9	75%
	Arzt	2	67%
	Spital	3	100%
	Uni	4	100%
	Behörden	4	67%
	MedJour	2	50%
	Industrie	1	33%
	Divers	4	67%
	Netzwerke / el Datentransfers	19	46%
	Offizin	5	42%
	Arzt	2	67%
	Spital		
	Uni	3	75%
	Behörden	4	67%
	MedJour	2	50%
	Industrie	1	33%
	Divers	2	33%
	Einfluss Informationstechnologie	17	41%
	Offizin	6	50%
	Arzt		
	Spital	2	67%
	Uni	3	75%
	Behörden	2	33%
	MedJour	1	25%
	Industrie		
	Divers	3	50%
	Persönlicher Kontakt	9	22%
	Offizin	6	50%
	Arzt		
	Spital		
	Uni	1	25%
	Behörden	1	17%
	MedJour	1	25%
	Industrie		
	Divers		
	E-Learning	8	20%
	Offizin	1	
	Arzt		
	Spital		
	Uni	3	75%
	Behörden	3	50%
	MedJour	1	25%
	Industrie		
	Divers		

	Virtuelle Apotheken	8	20%
	Offizin	4	33%
	Arzt	1	33%
	Spital		
	Uni	1	25%
	Behörden	1	17%
	MedJour		
	Industrie		
	Divers	1	17%
	Zertifizierung der Informationen	7	17%
	Offizin	1	8%
	Arzt	1	33%
	Spital	1	33%
	Uni		
	Behörden	1	17%
	MedJour	1	25%
	Industrie		
	Divers	2	33%

8.1.10 Fragerunde 2: Detaillierte Auswertung der Stichworte / Oberbegriffe bezogen auf die verschiedenen Expertengruppen

Die Prozentangaben beziehen sich jeweils auf den %-Anteil der Mitglieder der jeweiligen Expertengruppe, welche sich zu den Stichworten geäußert haben.

n=35 (9 Offizin, 3 Arzt, 3 Spital, 4 Uni, 4 Behörden, 4 Medizin Journalisten, 3 Industrie, 5 Divers)

Gruppe	Stichwort / Statement	Anzahl Nennungen	% aller Experten (n=35)
Informationen	Relevante, kurze, zuverlässige Info	12	34%
	Offizin	5	56%
	Arzt	1	33%
	Spital		
	Uni	3	75%
	Behörden		
	MedJour		
	Industrie		
Divers	3	60%	
	Gewichtete ZF	8	23%
	Offizin	3	33%
	Arzt		
	Spital		
	Uni	3	75%
	Behörden		
	MedJour	1	25%
	Industrie		
Divers	1	20%	
	I-Net mit Gütesiegel	5	14%
	Offizin	1	11%
	Arzt		
	Spital		
	Uni	1	25%
	Behörden		
	MedJour	1	25%
	Industrie		
Divers	2	40%	
Wissen	Fachkompetenz; solides pharm Grundlagenwissen	21	60%
	Offizin	3	33%
	Arzt	2	66%
	Spital	1	33%
	Uni	4	100%
	Behörden	4	100%
	MedJour	2	50%
	Industrie	2	67%
Divers	3	60%	

	Patientenbezogenes Wissen	8	23%
	Offizin 1 11%		
	Arzt		
	Spital 1 33%		
	Uni 2 50%		
	Behörden 1 25%		
	MedJour 2 50%		
	Industrie		
	Divers 1 20%		
	Wo schnell was finden	8	23%
	Offizin 2 22%		
	Arzt		
	Spital 1 33%		
	Uni 1 25%		
	Behörden		
	MedJour 1 25%		
	Industrie 1 33%		
	Divers 2 40%		
	Wissen über neue Medis	7	20%
	Offizin 3 33%		
	Arzt		
	Spital		
	Uni 1 25%		
	Behörden		
	MedJour 1 25%		
	Industrie 1 33%		
	Divers 1 20%		
	Prävention, Gesundheitsförderung	6	17%
	Offizin 4 44%		
	Arzt		
	Spital		
	Uni		
	Behörden		
	MedJour		
	Industrie 1 33%		
	Divers 1 20%		
	Kenntnisse in Physio / Pathophysio	4	11%
	Offizin 1 11%		
	Arzt		
	Spital 1 33%		
	Uni 1 25%		
	Behörden		
	MedJour 1 25%		
	Industrie		
	Divers		
	Einfachdiagnostik	3	9%
	Offizin 1 11%		
	Arzt		
	Spital		
	Uni 1 25%		
	Behörden 1 25%		
	MedJour		
	Industrie		
	Divers		

	Klinische Pharmazie Offizin 1 11% Arzt Spital 1 33% Uni Behörden MedJour 1 25% Industrie Divers	3	9%
	Kenntnis des gesundheitspolitischen Umfeldes Offizin Arzt Spital Uni 1 25% Behörden 1 25% MedJour Industrie Divers	2	6%
Fähigkeiten	Vertrautheit mit neuen Technologien, el. Hilfsmitteln Offizin 3 33% Arzt 2 67% Spital 3 100% Uni 3 75% Behörden 3 75% MedJour 2 50% Industrie 3 100% Divers 3 60%	22	63%
	Kommunikationskompetenz Offizin 6 67% Arzt 1 33% Spital 1 33% Uni 1 50% Behörden 1 25% MedJour 2 50% Industrie Divers 4 80%	16	46%
	Info gewichten, filtern, selektieren Offizin 5 56% Arzt 2 67% Spital 1 33% Uni 2 50% Behörden 1 25% MedJour 2 50% Industrie 1 33% Divers 2 40%	16	46%

	Sozialkompetenz Offizin 4 44% Arzt Spital 1 33% Uni 1 25% Behörden 1 25% MedJour 1 25% Industrie Divers	8	23%
	Unternehmerische Kompetenz Offizin 4 44% Arzt Spital Uni 1 25% Behörden 1 25% MedJour 1 25% Industrie Divers	7	20%
	Vernetztes Denken & Handeln Offizin 1 11% Arzt Spital 1 33% Uni Behörden MedJour 2 50% Industrie 1 33% Divers 1 20%	6	17%
	Schwerpunkte setzen Offizin 1 11% Arzt Spital Uni Behörden 2 50% MedJour 1 25% Industrie Divers	4	11%
	Teamwork in Apo Offizin Arzt Spital 1 33% Uni Behörden MedJour 1 25% Industrie Divers	2	6%
Hilfsmittel	Fort- / Weiterbildung Offizin 4 44% Arzt 1 33% Spital 1 33% Uni 3 75% Behörden 2 50% MedJour 2 50% Industrie 2 67% Divers 2 40%	17	49%

	Netzwerke		15	43%
	Offizin	5	56%	
	Arzt	1	33%	
	Spital	2	67%	
	Uni	1	25%	
	Behörden	1	25%	
	MedJour	1	25%	
	Industrie			
	Divers	4	80%	
	Literaturstudium		9	26%
	Offizin	3	33%	
	Arzt			
	Spital	1	33%	
	Uni	1	25%	
	Behörden	1	25%	
	MedJour	2	50%	
	Industrie			
	Divers	1	20%	
	Ausgewählte I-Net Sites		5	14%
	Offizin	2	22%	
	Arzt	1	33%	
	Spital	1	33%	
	Uni			
	Behörden			
	MedJour	1	25%	
	Industrie			
	Divers			

8.1.11 Detaillierte Auswertung der konkreten Fragen 2.2-2.5 aufgeteilt auf die verschiedenen Expertengruppen

Frage 2.2: Verlagerung zum Informationszentrum				
	Stimmt nicht	Stimmt nur bedingt	Stimmt grösstenteils	Stimmt vollumfänglich
Offizin (n=9)	1 / 11%	4 / 44%	3 / 33%	1 / 11%
Arzt (n=3)		3 / 100%		
Spitalapotheker (n=3)		2 / 67%	1 / 33%	
Uni (n=4)		2 / 50%	2 / 50%	
Behörden (n=4)		3 / 75%	1 / 25%	
Medizin Journalisten (n=4)		1 / 25%		1 / 25%
Industrie (n=3)		1 / 33%	2 / 67%	
Diverse (n=5)	1 / 20%	1 / 20%	2 / 40%	1 / 20%
Frage 2.3: Vermehrte Diagnostik				
	Stimmt nicht	Stimmt nur bedingt	Stimmt grösstenteils	Stimmt vollumfänglich
Offizin (n=9)	1 / 11%	5 / 55%	2 / 22%	1 / 11%
Arzt (n=3)	1 / 33%	1 / 33%	1 / 33%	
Spitalapotheker (n=3)		1 / 33%	1 / 33%	1 / 33%
Uni (n=4)	1 / 25%	1 / 25%	2 / 50%	
Behörden (n=4)		2 / 50%	2 / 50%	
Medizin Journalisten (n=4)		2 / 50%		
Industrie (n=3)		1 / 33%	2 / 67%	
Diverse (n=5)		1 / 20%	2 / 40%	2 / 40%
Frage 2.4: Virtuelle Apotheken verdrängen die klassische Offizin				
	Stimmt nicht	Stimmt nur bedingt	Stimmt grösstenteils	Stimmt vollumfänglich
Offizin (n=9)	4 / 44%	5 / 55%		
Arzt (n=3)	1 / 33%	2 / 67%		
Spitalapotheker (n=3)		2 / 67%	1 / 33%	
Uni (n=4)	1 / 25%	3 / 75%		
Behörden (n=4)	1 / 25%	2 / 50%	1 / 25%	
Medizin Journalisten (n=4)		2 / 50%		
Industrie (n=3)	1 / 33%	2 / 67%		
Diverse (n=5)	3 / 60%	2 / 40%		
Frage 2.5: Dauer bis elektronischer Kontakt				
	Nie	1 Jahr	5 Jahre	10 Jahre
Offizin (n=9)	1 / 11%		8 / 89%	
Arzt (n=3)	1 / 33%			2 / 67%
Spitalapotheker (n=3)			1 / 33%	2 / 67%
Uni (n=4)	1 / 25%		1 / 25%	2 / 50%
Behörden (n=4)			4 / 100%	
Medizin Journalisten (n=4)	1 / 25%	1 / 25%		
Industrie (n=3)				3 / 100%
Diverse (n=5)	1 / 20%		4 / 80%	

8.2 Apotheken – Befragung

8.2.1 Begleitbrief Apotheken - Befragung

Projekt „Arzneimittelinformationen für Apotheken“

Basel, im Mai 2001

Sehr geehrte Dame, sehr geehrter Herr

Das Projekt „**Arzneimittelinformationen für Apotheken**“ wird von der Arzneimittelkommission der Schweizer Apotheker (AKA) und der Pharmaceutical Care Research Group am Institut für Klinische Pharmazie der Universität Basel unter der Leitung von Dr. pharm. Marianne Beutler, Prof. Dr. med. Rudolf Bruppacher und Dr. pharm. Kurt Hersberger durchgeführt. Finanziell unterstützt wird das Projekt von den Firmen Documed AG und e-mediat AG.

Die vorliegende Apothekenbefragung und anschliessende Auswertung geschieht im Rahmen einer Diplomarbeit, die von Thomas Ehrenhöfer im 10. Semester Pharmazie an der Uni Basel als Teil des Staatsexamens durchgeführt und von dipl. pharm. Simon Zehnder als Teil seiner Dissertation betreut wird.

Ziel:

Ziel des Projekts ist eine Bestandesaufnahme des Informationsangebotes in öffentlichen Apotheken und dessen Nutzung durch Apothekerinnen und Apotheker, die Abklärung von Informationsbedürfnissen sowie, gestützt auf diese Erkenntnisse, eine Optimierung des bestehenden Angebotes.

Optimale Informationsangebote sind von wesentlicher Bedeutung für die erwartungsgemäss immer wichtiger werdende Positionierung der Apotheken als Informationszentren für Laien wie auch für Fachpersonen.

An wen richtet sich dieser Fragebogen:

Der vorliegende Fragebogen richtet sich an Offizinapothekerinnen und Offizinapotheker. Ihre Apotheke wurde (mit rund 230 weiteren) per Zufallsprinzip aus allen Deutschschweizer Apotheken ausgewählt. Die Teilnahme an der vorliegenden Befragung ist selbstverständlich freiwillig, bedenken Sie aber bitte, dass das Ergebnis dieser Studie wiederum allen Offizinapotheken zu Gute kommt. Die Auswertung des Fragebogens geschieht anonym. Auf einem farbigen Beiblatt werden Sie um Angabe von Apothekennamen und Ortschaft gebeten. Ihre Adressangaben werden getrennt vom Fragebogen ausgewertet und dienen lediglich zu statistischen Überprüfungen.

Bitte schicken Sie den ausgefüllten Fragebogen nach Möglichkeit bis **Dienstag, den 12. Juni 2001** mittels beiliegendem Antwortcouvert an uns zurück oder faxen Sie das Ganze an obenstehende Faxnummer.

Über die Ergebnisse dieser Befragung orientieren wir Sie in der Schweizer Apothekerzeitung, voraussichtlich im Herbst 2001. Für Fragen oder Kommentare zögern Sie bitte nicht, uns unter obenstehender Adresse zu kontaktieren.

Für Ihre wertvolle Mitarbeit bedanken wir uns schon jetzt recht herzlich und hoffen, dass das Ergebnis dieser Befragung auch für Ihre Apotheke eine Bereicherung wird.

mit freundlichen Grüssen

Simon Zehnder, dipl. pharm.

Thomas Ehrenhöfer, cand. pharm.

8.2.2 Fragebogen Apotheken-Befragung



UNIBASEL

INSTITUT FÜR KLINISCHE PHARMAZIE
Departement Pharmazie der Universität Basel
 Pharmaceutical Care Research Group

Thomas Ehrenhofer
 Pharmazentrum
 Klingelbergstrasse 50
 4056 Basel

Tel. 061 267 1426
 Fax. 061 267 1428
 E-Mail: ehrenhofer@gmx.ch

Arzneimittelinformationen für Apotheken

Dieser Fragebogen richtet sich an Offizinapothekerinnen und Offizinapotheker und dient zur Beurteilung des Angebots an Informationsmitteln in der Offizin und des Informationsverhaltens von Apothekerinnen und Apothekern sowie zur Abklärung von Bedürfnissen.

Allgemeine Hinweise zum Fragebogen

Bitte füllen Sie den vorliegenden Fragebogen spontan aus. Benutzen Sie einen dunklen Kugelschreiber oder Fintennroller. Da dieser Fragebogen elektronisch ausgewertet wird, ist es wichtig, die Markierung genau ins Kästchen zu setzen. Bei offenen Fragen bitten wir Sie, in Druckbuchstaben zu schreiben.

richtig

falsch

Besten Dank für Ihre Mitarbeit!

Basel, im Mai 2001 Thomas Ehrenhofer

1. Teil: Die Zukunft aus der Sicht des Apothekers

Wie Sie in beiliegendem Vorabdruck (erscheint in der *SAZ*, Ausgabe 11/2001) lesen können, wurde im Frühling dieses Jahres eine Befragung von Experten aus den verschiedensten Bereichen durchgeführt. Erste Ergebnisse zeigen, dass sich im Berufsalltag des Offizinapothekers einiges verändern könnte. Wie beurteilen Sie aus Ihrer Erfahrung nachfolgende Aussagen? (Die Lektüre des Artikels ist zur Beantwortung des Fragebogens nicht unbedingt nötig.)

- 1.1 Die öffentliche Apotheke verlagert sich weg von der Arzneimittelversorgung hin zum Informationszentrum (qualitativer und quantitativer "Informationsliter" der Informationslit, Informationsvermittler).
- stimmt nicht
 stimmt nur bedingt
 stimmt grösstenteils
 stimmt vollumfänglich



13734

- 1.2 Internet wird in Zukunft ein unverzichtbares Hilfsmittel in der Apotheke sein
- stimmt nicht
 stimmt nur bedingt
 stimmt grösstenteils
 stimmt vollumfänglich
- 1.3 Der Offizinapotheker wird in Zukunft vermehrt diagnostisch tätig sein.
 (Bsp. Diabetes-Screening, Cholesterinmessung, Helicobacter-Pylori-Test, Blutdruckmessung, Influenza-Test, etc.)
- stimmt nicht
 stimmt nur bedingt
 stimmt grösstenteils
 stimmt vollumfänglich
- 1.4 Virtuelle Apotheken im Internet sowie die Beratung über das Internet und durch Call Centers werden die klassische Offizinapotheke verdrängen.
- stimmt nicht
 stimmt nur bedingt
 stimmt grösstenteils
 stimmt vollumfänglich
- 1.5 Würden Sie schon von Kunden angesprochen, die auf Gesundheitsinfos im Internet gestossen sind und eine Kommentierung dieser Info von Ihnen wünschen?
- ja
 nein
- 1.6 Ist es für Sie ein Problem, dass sehr viele wissenschaftliche Quellen (gerade auch im Internet) in Englisch sind?
- ja
 nein
 teilweise

2. Teil: Persönlicher Umgang mit Informationen

2.1 Bitte geben Sie an, wo Sie nachschlagen, wenn Sie arzneimittelspezifische Fragen abklären

	nie	selten	gelegentlich	häufig
Nachschlagewerke (z.B. Compendium, Codex, Apothekenhandbuch, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lehrbücher (z.B. Mutschler, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeine pharmazeutische Periodika (z.B. SAZ, DAZ, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auf Fortbildung ausgerichtete Periodika (z.B. Pharmaduel, pharma-kritik, Pharma-Digest, im@il, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Firmeninformationen (Broschüren)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Internet über Suchmaschinen wie z.B. Google, Lycos, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Internet gezielt über medizinisch/pharmazeutische Fachseiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In Skripten und Notizen von Kursen und Vorträgen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anderes: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



2.2. Wie informieren Sie sich selbst zu arzneimittelspezifischen Fragen, um Ihr Wissen auf dem neusten Stand zu halten? Bitte geben Sie an, welche Hilfsmittel Sie für die Fortbildung benutzen.

	nie	selten	gelegentlich	häufig
Nachschlagewerke (z.B. Kompendium, Codex, Apothekenhandbuch, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lehrbücher (z.B. Mutschler, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeine pharmazeutische Periodika (z.B. SAZ, DAZ, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auf Fortbildung ausgerichtete Periodika (z.B. Pharmactuel, Pharma-kritik, Pharma-Digest, im@il, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Firmeninformationen (Broschüren)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Internet über Suchmaschinen wie z.B. Google, Lycos, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Internet gezielt über medizinisch/pharmazeutische Fachseiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In Skripten und Notizen von Kursen und Vorträgen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anderes: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Teil: Fragestellungen aus der Praxis

Bitte geben Sie bei den folgenden 6 alltäglichen Fragestellungen an, wo und mit welchen Medien Sie eine Antwort gesucht hätten. Antworten Sie spontan, wo Sie zuerst gesucht hätten. (Bitte konkret angeben!)

Beispiel:

Sie werden nach einem Medikament gefragt, das es unter diesem Namen nur in Italien gibt.
Name des Informationsmittels: Index Nominum, Ausgabe 2000, auf CD-ROM
Wo schauen Sie evtl. auch noch nach?: www.rxlist.com

3.1 Eine Kundin verreist nach Äthiopien und möchte über die aktuellen Impfeempfehlungen informiert werden.

Name des Informationsmittels: _____

Wo schauen Sie eventuell auch noch nach?: _____

Genügen Ihnen diese Informationsmittel im allgemeinen, um solche Fragen befriedigend zu beantworten?

ja manchmal nicht nein

➔ Was fehlt Ihnen zur Beantwortung? _____



13734

3.2 Sie wollen wissen, welche Nebenwirkungen ein bestimmtes Medikament hat. Wo suchen Sie zuerst?

Name des Informationsmittels: _____

Wo schauen Sie eventuell auch noch nach?: _____

Genügen Ihnen diese Informationsmittel im allgemeinen, um solche Fragen befriedigend zu beantworten?

ja manchmal nicht nein

➔ Was fehlt Ihnen zur Beantwortung? _____

3.3 Sie werden gefragt, ob bei einer Vaginalpilzerkrankung eine Partnerbehandlung nötig ist.

Name des Informationsmittels: _____

Wo schauen Sie eventuell auch noch nach?: _____

Genügen Ihnen diese Informationsmittel im allgemeinen, um solche Fragen befriedigend zu beantworten?

ja manchmal nicht nein

➔ Was fehlt Ihnen zur Beantwortung? _____

3.4 Sie möchten ein OTC-Antihistaminikum gegen allergische Rhinitis abgeben. Wo beziehen Sie Ihre Informationen für die Wahl der Spezialität? (Vergleich verschiedener Spezialitäten)

Name des Informationsmittels: _____

Wo schauen Sie eventuell auch noch nach?: _____

Genügen Ihnen diese Informationsmittel im allgemeinen, um solche Fragen befriedigend zu beantworten?

ja manchmal nicht nein

➔ Was fehlt Ihnen zur Beantwortung? _____

3.5 Sie werden von einem Arzt angefragt, ob Sie die neuesten Informationen haben bezüglich der Dosierung von Singularin® für Kleinkinder unter 6 Jahren.

Name des Informationsmittels: _____

Wo schauen Sie eventuell auch noch nach?: _____

Genügen Ihnen diese Informationsmittel im allgemeinen, um solche Fragen befriedigend zu beantworten?

ja manchmal nicht nein

➔ Was fehlt Ihnen zur Beantwortung? _____



13734

- 3.6 Sie werden von einer Kundin gefragt, ob Sie schon einmal etwas über "Uwemba", das neue Malariaarzneimittel, gehört haben.

Name des Informationsmittels: _____

Wo schauen Sie eventuell auch noch nach?: _____

Genügen Ihnen diese Informationsmittel im allgemeinen, um solche Fragen befriedigend zu beantworten?

ja manchmal nicht nein

→ Was fehlt Ihnen zur Beantwortung? _____

- 3.7 Nennen Sie uns Situationen aus Ihrem Offizinalltag, wo Sie einen ausgeprägten Mangel an brauchbaren Informationsquellen festgestellt haben. (z.B. fehlende Therapierichtlinien, keine oder veraltete Literatur zu einem bestimmten Thema, Imagechecklisten, etc.)

4. Teil: Infrastruktur und Allgemeines

- 4.1 Wie viele Apotheken nutzen Ihrer Meinung nach heute schon regelmässig das Internet zur Informationsbeschaffung?
- weniger als 25 %
 bis 50 %
 bis 75 %
 mehr als 75 %
- 4.2 Wie oft benützen Sie für Ihre berufliche Tätigkeit das Internet zur Informationsbeschaffung?
- gar nicht
 weniger als 1x monatlich
 mehrmals monatlich
 mehrmals wöchentlich
 mindestens 1x täglich
- 4.3 Hat Ihre Apotheke Internetanschluss?
- nein
 nein, aber geplant in den nächsten 6 Monaten
 ja, ein PC angeschlossen
 ja, mehrere PC's angeschlossen



13734

- 4.4 Bei vorhandenem (oder nächstens geplantem Anschluss): Wozu wird das Internet genutzt (soll es genutzt werden)? (Mehrere Angaben möglich)

- Bestellungen
 E-Mail
 eigene Homepage
 wissenschaftliche Informationsbeschaffung
 E-Commerce
 Anderes: _____

- 4.5 Bei vorhandenem (oder nächstens geplantem Anschluss): Für wen ist das Internet zugänglich (soll das Internet zugänglich sein)? (Mehrere Angaben möglich)

- nur Chef
 nur Apotheker/innen
 das ganze Personal
 auch Publikum

- 4.6 Wie lange dauert es Ihrer Einschätzung nach noch, bis der Kontakt zwischen Arzt - Patient - öffentliche Apotheke überwiegend elektronisch ablaufen wird? (Stichwort "elektronisches Rezept", Patient mit Chipkarte, auf der alle Gesundheitsdaten gespeichert sind)

- wird nicht stattfinden
 Zeithorizont 1 Jahr
 Zeithorizont 5 Jahre
 Zeithorizont 10 Jahre

- 4.6.1 Begründen Sie diese Tendenz?

- nein
 bin eher skeptisch
 stehe eher positiv dazu
 ja, vollumfänglich

- 4.7 Würden Sie das Internet häufiger zur Informationsbeschaffung nutzen, wenn ein rascherer Zugang (z. B. mehrere Terminals, schnellere Verbindung) zur Verfügung stehen würde?

- ja
 nein
 aktuelle Lösung befriedigend

- 4.8 Sind Sie interessiert an einer Empfehlungsliste für hilfreiche Internetseiten, welche bezüglich Qualität und Benutzerefreundlichkeit für den Offizialtag getestet sind?

- ja
 nein
 keine Angabe

5. Teil: Einige statistische/demographische Angaben

- 5.1 Ihr Geschlecht

- männlich
 weiblich

- 5.2 Ihr Alter

- bis 40 Jahre
 41 bis 60 Jahre
 über 60 Jahre

8.2.3 Reminder Apotheken - Befragung

Sehr geehrte Dame, sehr geehrter Herr,

Vor rund vier Wochen erhielten Sie von uns den Fragebogen

„**Arzneimittelinformationen für Apotheken**“

Da ein möglichst hoher Rücklauf wichtig für eine aussagekräftige Auswertung ist, wären wir sehr froh, wenn

Sie uns den Fragebogen baldmöglichst zurücksenden könnten.

Bei etwaigen Fragen rufen Sie uns bitte an, wir senden Ihnen auch gerne einen neuen Fragebogen.

Herzlichen Dank!

Simon Zehnder

Thomas Ehrenhöfer

8.2.4 Telefonbefragung Nonresponders

Apotheke Nr. __

4.3 Hat Ihre Apotheke Internetanschluss?

nein

nein, aber geplant in den nächsten 6 Monaten

ja, ein PC angeschlossen

ja, mehrere PC`s angeschlossen

4.4 Bei vorhandenem (oder nächstens geplantem Anschluss): Wozu wird das Internet genutzt (soll es genutzt werden)? (Mehrere Angaben möglich)

Bestellungen

E-Mail

eigene Homepage

wissenschaftliche Informationsbeschaffung

E-Commerce

Anderes: _____

4.2 Wie oft benützen Sie für Ihre berufliche Tätigkeit das Internet zur Informationsbeschaffung

gar nicht

weniger als 1x monatlich

mehrmals monatlich

mehrmals wöchentlich

mindestens 1x täglich

5.3 Ihre Position

angestellte(r) Apotheker/in

Verwalter/in

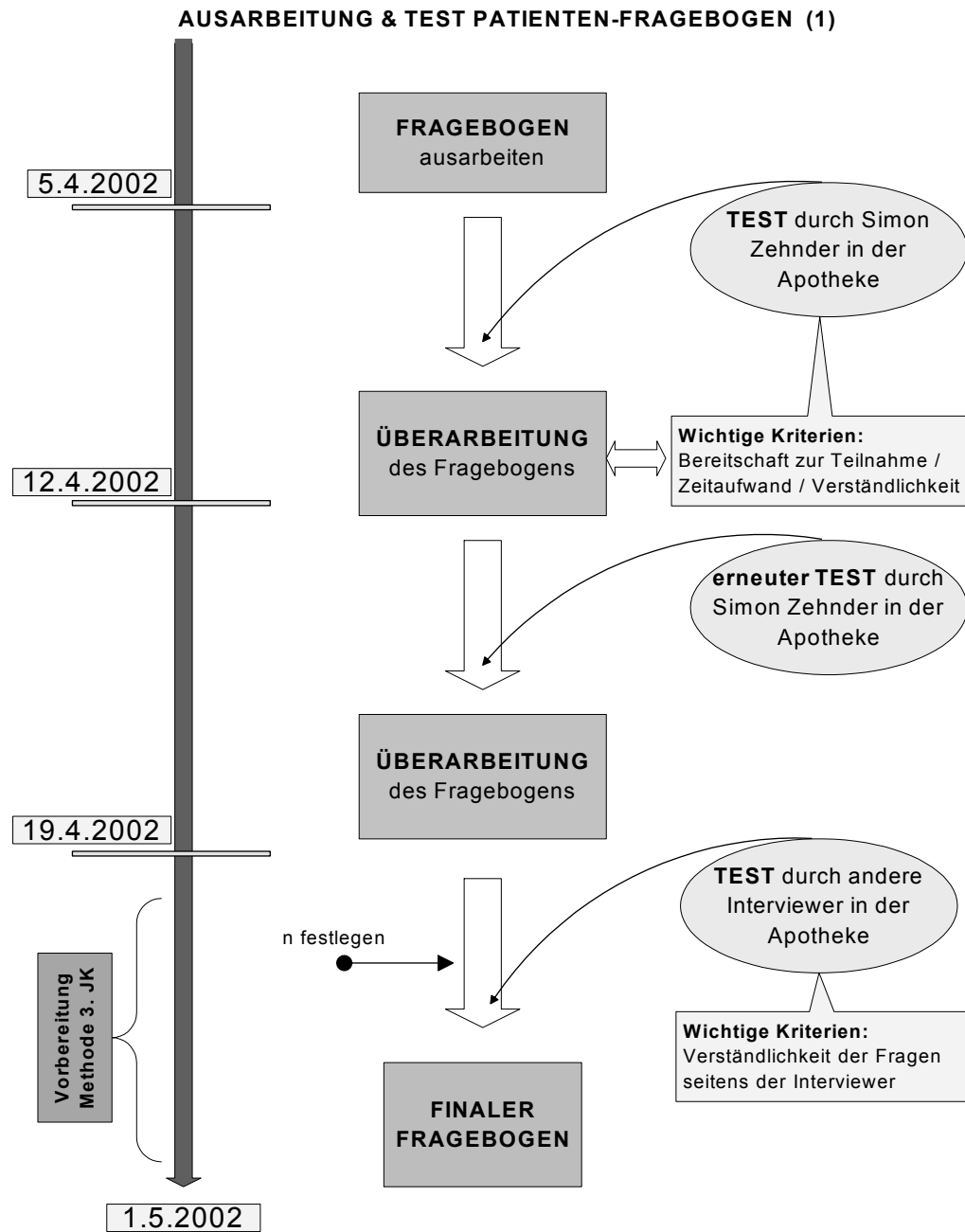
Besitzer/in (Apotheker/in)

Besitzer/in (anderer Beruf)

Pharmaassistentin

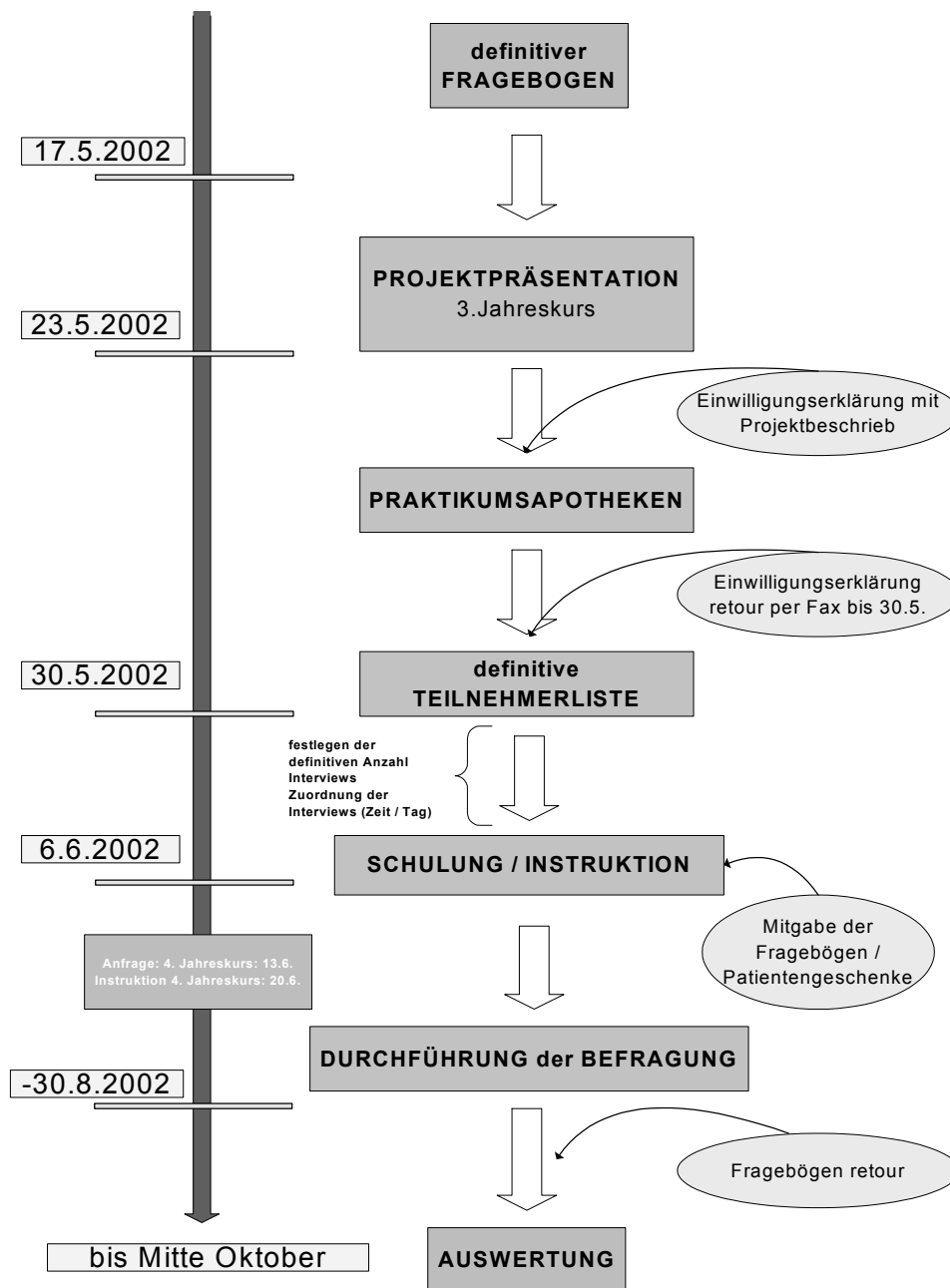
8.3 Patienten-Befragung

8.3.1 Schematischer Überblick


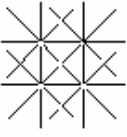


Schematische Überblick: Fortsetzung

ABLAUF PATIENTENBEFRAGUNG (2)



8.3.2 Fragebogen: Patienten - Befragung

 53726 FRAGEBOGEN	 UNI BASEL	INSTITUT FÜR KLINISCHE PHARMAZIE Departement Pharmazie der Uni Basel Pharmaceutical Care Research Group Simon Zehnder Pharmazentrum Klingelbergstrasse 50 4056 Basel Tel.: 061 267 14 26 E-Mail: Simon.Zehnder@unibas.ch
Bitte leer lassen	ID <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	

INFORMATIONSVERHALTEN VON PATIENTEN
1. ZEITPUNKT DES INTERVIEWS

Datum	Wochentag:	<input type="checkbox"/> Mo	<input type="checkbox"/> Di	<input type="checkbox"/> Mi	<input type="checkbox"/> Do	<input type="checkbox"/> Fr	<input type="checkbox"/> Sa
<input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/>	Zeit:	<input type="checkbox"/> 8-10	<input type="checkbox"/> 10-12	<input type="checkbox"/> 12-14	<input type="checkbox"/> 14-16	<input type="checkbox"/> 16-18.30	
Tag	Monat	Jahr					

2. ANGABEN ZUM PATIENTEN / KUNDEN

2.1 Geschlecht <input type="checkbox"/> männlich <input type="checkbox"/> weiblich	2.2 Alter <input type="text"/> <input type="text"/> Jahre	2.3 <input type="checkbox"/> Stammkunde <input type="checkbox"/> Passant <input type="checkbox"/> keine Angabe
2.4 Beruf _____		

2.5 Kundenwunsch (mehrere Antworten möglich)

Rezept
 Präparatwunsch
 Beratung
 Varia
 keine Angabe

3. INFORMATIONSVERHALTEN / INFORMATIONSBEDURFNIS
3.1 INFORMATIONSBEDURFNIS: Wenn Sie ein neues vom Arzt verschriebenes Arzneimittel erhalten haben: Welche Informationen benötigen Sie / sind für Sie besonders wichtig?

	sehr wichtig	wichtig	weniger wichtig	unwichtig
Sie möchten wissen, wozu Ihr Medikament verwendet wird. (Indikation)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sie möchten wissen, welche Inhaltsstoffe Ihr Medikament hat. (Zusammensetzung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sie möchten wissen, was das Medikament im Körper bewirkt. (Eigenschaften/Wirkungen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sie möchten wissen, wie Sie Ihr Medikament einnehmen müssen (wie oft, wie viel, wann, wie lange). (Dosierung / Anwendung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sie möchten über mögliche Nebenwirkungen Bescheid wissen. (Unerwünschte Wirkungen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sie möchten wissen, in welchen Situationen Sie Ihr Medikament nicht einnehmen sollten. (Kontraindikationen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sie möchten wissen, ob Sie Ihr Medikament zusammen mit gewissen Nahrungsmitteln oder anderen Medikamenten nicht einnehmen dürfen. (Interaktionen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dieses Projekt wird unterstützt von:





53726

sehr wichtig wichtig weniger wichtig unwichtig

Sie möchten wissen, wie lange Ihr Medikament aufbewahrt und gebraucht werden kann / wie sie es lagern müssen? (Haltbarkeit/Aufbewahrung)

Sie möchten wissen, ob es zu Ihrem Arzneimittel auch ein preisgünstigeres Generikum gäbe. (Preis)

3.2 Informationsübermittlung in der Apotheke:

Ich möchte die Möglichkeit haben, in der Apotheke informiert zu werden:

Bereich Selbstmedikation

Rx - Bereich

- umfassend, bei jedem Bezug von Arzneimitteln
- umfassend, nur beim 1. Bezug eines Arzneimittels
- immer mindestens zu den wichtigsten Aspekten
- umfassend, auf mein Verlangen hin

- umfassend, bei jedem Bezug von Arzneimitteln
- umfassend, nur beim 1. Bezug eines Arzneimittels
- immer mindestens zu den wichtigsten Aspekten
- umfassend, auf mein Verlangen hin

4. PROBLEMLÖSUNGEN: Fragestellungen aus der Praxis

4.1 Sie haben den Packungsprospekt der Tabletten mit der Aufschrift "Panadol" verloren und sind sich nun nicht mehr sicher, ob diese Tabletten zur Linderung von Rückenschmerzen geeignet sind.

Welche Informationsquellen würden sie nutzen / wen würden Sie fragen?

1. Wahl _____

2. Wahl _____

3. Wahl _____

4.2 Nach Einnahme eines Ihnen neu vom Arzt verschriebenen Medikamentes haben Sie Durchfall bekommen. Sie fragen sich, ob der Durchfall eine unerwünschte Wirkung des Medikamentes sein könnte.

Welche Informationsquellen würden sie nutzen / wen würden Sie fragen?

1. Wahl _____

2. Wahl _____

3. Wahl _____

4.3 Sie haben in den Medien von einer neuen "Wunderpille" gehört, die das Altern verlangsamen soll. Sie möchten nun gerne mehr darüber erfahren.

Welche Informationsquellen würden sie nutzen / wen würden Sie fragen?

1. Wahl _____

2. Wahl _____

3. Wahl _____





53726

4.4 Sie haben Husten bekommen und möchten zu dessen Behandlung ein Hustenmittel einnehmen. Wie / wo informieren Sie sich, welches Hustenmittel für Sie das Richtige ist?

1. Wahl _____

2. Wahl _____

3. Wahl _____

4.5 Wie zufrieden sind Sie mit den Ihnen zur Verfügung stehend Informationsquellen um sich über Arzneimittel zu informieren?

- ich war bisher in allen Situationen sehr zufrieden
 in gewissen Situationen war ich nicht zufrieden
 ich bin überhaupt nicht zufrieden
 weiss nicht/keine Angabe

4.6 Was fehlt Ihnen? Was wünschen Sie sich? In welchen Situationen sind Sie mit den Ihnen zur Verfügung stehenden Informationsmitteln nicht zufrieden?

5. DIE APOTHEKE ALS INFORMATIONSZENTRUM

5.1 Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit den Informationen / Beratungen zu Arzneimitteln die Sie in Apotheken erhalten? (1=schlechteste Bewertung; 6=beste Bewertung)

- 1 2 3 4 5 6 weiss nicht/keine Angabe

6. DIE NUTZUNG NEUER TECHNOLOGIEN

6.1 Nutzen Sie das Internet?

- Ja Nein

Falls Ja: weiter bei 6.2

Falls Nein: **BEFRAGUNG ZU ENDE**

6.2 Haben Sie sich im Internet über Gesundheitsthemen informiert?

- Ja Nein Falls Ja: Wie oft? wöchentlich monatlich mehrmals im Jahr einzelne Male

Falls Ja: weiter bei 6.3

Falls Nein: weiter bei 6.10

6.3 Zu welchen Themen haben Sie sich dabei informiert?

(mehrere Antworten möglich)

- | | | | |
|-------------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| Arzneimittel | <input type="checkbox"/> | Anbieter im Gesundheitswesen | <input type="checkbox"/> |
| Krankheiten | <input type="checkbox"/> | Gesundheitspolitik / Krankenkassen | <input type="checkbox"/> |
| Alternativmedizin | <input type="checkbox"/> | Ernährung | <input type="checkbox"/> |
| Fitness | <input type="checkbox"/> | Selbsthilfegruppen | <input type="checkbox"/> |

Andere Themen

Falls Sie sich über Arzneimittel informiert haben: Wie oft?

- wöchentlich monatlich mehrmals im Jahr einzelne Male



53726

6.4 Welche Internetseiten nutzen Sie, um sich zu Gesundheitsthemen / oder über Arzneimittel zu informieren?

Ich suche meine Information über allgemeine Suchmaschinen (z.B. google) und komme dann jeweils auf verschiedene Seiten, deren Namen ich nicht weiss.

Ich suche ganz spezifisch auf mir bekannten Seiten.
Beispiele:

6.5 Wie zufrieden waren Sie mit den gefundenen Informationen?

sehr teilweise, je nach Situation überhaupt nicht weiss nicht/keine Angabe

6.6 Hatten Sie Schwierigkeiten, die Informationen zu verstehen und auf Ihr Problem anzuwenden?

keine teilweise, je nach Situation grosse weiss nicht/keine Angabe

6.7 Trauen Sie den Information, die Sie auf dem Internet gefunden haben?

1 2 3 4 5 6 weiss nicht/keine Angabe
(von 1 = nein, überhaupt nicht bis 6 = ja, vollständig)

6.8 Würden Sie es begrüssen, wenn Ihnen eine Liste mit geprüften, qualitativ hochwertigen Internetseite für Patienten zur Verfügung stehen würde?

ja, das wäre eine grosse Hilfe nein, ist nicht nötig weiss nicht/keine Angabe

6.9 Wäre Ihnen gedient, wenn Ihnen die Apotheke bei der Interpretation der im Internet gefundenen Informationen unterstützend zur Seite stehen würde?

ja je nach Situation nein weiss nicht/keine Angabe

6.10 Würden Sie es begrüssen, wenn Sie Ihre Apotheke auch auf dem Internet kontaktieren könnten? (Apotheke hat eigene Internetseite)

Ja ist nicht notwendig weiss nicht/keine Angabe

6.11 Haben Sie bereits über das Internet Arzneimittel bestellt?

Ja Falls Ja: Wie oft? einmal 2-5mal > 5mal
 Nein

6.12 Falls Sie noch nie Arzneimittel über das Internet bezogen haben: Könnten Sie sich vorstellen, in Zukunft Arzneimittel über das Internet zu kaufen?

Ja, das könnte ich mir vorstellen

Nein, das käme für mich auf keinen Fall in Frage
Weshalb Ja?

Weshalb Nein?

8.3.3 Erfassung der Nonresponders

Zeit:

8-10 10-12 12-14 14-16 16-18.30

Anzahl erfasste Non-Responder im genannten Interviewzeitraum:

Grund für Nicht-Teilnahme

keine Zeit:

kein Interesse an der Thematik:

andere Gründe:

Geschlecht

männlich

Stammkunde:

Passant:

weiblich

**weiss nicht / keine
Angabe:**

Kundenwunsch

Rezept

Präparatewunsch

Beratung

Varia

weiss nicht / keine Angabe

8.4 Internet-basierte Befragung von Deutschschweizer Apotheken im Internet

8.4.1 Ankündigung der Befragung per E-Mail

Sehr geehrte Frau, sehr geehrter Herr,

Ihre Apotheke gehört zu den 235 Deutschschweizer Apotheken, die Ende 2001 bereits im Internet, sei es mit einem eigenständigen Internetauftritt oder eingebettet in ein Portal, vertreten waren.

Im Rahmen meiner Dissertation („Arzneimittelinformationen für Apotheken“) habe ich vor kurzem eine Erhebung über Deutschschweizer Apotheken und Drogerien im Internet durchgeführt. Dabei war auszumachen, dass bereits 27% der Deutschschweizer Apotheken im Internet vertreten sind und von diesen bereits 58% in irgendeiner Form E-Commerce / Versandhandel mit Arzneimitteln betreiben. Eine Zusammenfassung dieser Studie finden Sie in Schweizer Apothekerzeitung vom 30.5.2002 auf Seite 368.

Um meine Erhebungen zu vervollständigen, sind für mich Ihre bisherigen Erfahrungen, die Sie mit Ihrem Internetauftritt gemacht haben sowie mögliche zukünftige Entwicklungen mit Ihrem Internetauftritt von grossem Interesse. Hierzu möchte ich Sie bitten, mir ein paar wenige Fragen zu beantworten.

Da auch Ihr Beitrag für mich sehr wichtig ist, bitte ich Sie, mir in den nächsten Tagen Ihre wertvolle Zeit zur Verfügung zu stellen. Der Fragebogen wird in anonymer Form ausgewertet.

Folgender Link führt Sie direkt zum Fragebogen, den Sie bequem online ausfüllen und abschicken können. ZUM FRAGEBOGEN:
<http://www.pharma.unibas.ch/pharmacare/InetAposFrage/formularcgi2.htm>

Alternativ biete ich Ihnen die Möglichkeit, den Fragebogen (siehe pdf-Anhang) auszudrucken, auszufüllen und per Fax oder per Post an mich zurückzuschicken. (Adresse und Fax-Nr. siehe unten)

Nach Abschluss der Auswertung werden ich Ihnen eine Zusammenfassung der Resultate zukommen lassen.

Mit herzlichem Dank für Ihre Teilnahme (Einsendeschluss 6.Juli 2002) und mit freundlichen Grüssen,

Simon Zehnder

8.4.2 Online - Fragebogen

Online einsehbar auf: <http://www.pharma.unibas.ch/pharmacare/InetAposFrage/formularcqi2.htm>

Fragebogen: APOTHEKEN IM INTERNET

Befragung zu bisherigen Erfahrungen und Zukunftsplänen



Dieser Fragebogen richtet sich an die 235 Deutschschweizer Apotheken (Stand Dez. 2001), die bereits in irgendeiner Form im Internet, sei es durch eine eigene Homepage oder eingebettet in ein Portal, vertreten sind. Da auch Ihr Beitrag für mich sehr wertvoll ist, möchte ich Ihnen herzlich für Ihre Teilnahme danken. Sie werden eine Zusammenfassung der Resultate erhalten. Ihre Antworten werden in anonymer Form ausgewertet. Die Daten, die im Rahmen dieser Befragung erhoben werden, werden ausschliesslich für wissenschaftliche Zwecke verwendet.

Sie können den Fragebogen bequem durch anklicken der jeweiligen Antworten ausfüllen. Fragen die mehrere Antworten erlauben, sind jeweils als solche gekennzeichnet. Am Ende des Fragebogens gelangen die Resultate durch Drücken des "Senden" - Knopfes an mich.

Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen bis spätestens 1. September 2002 an mich zurück. Ich freue mich auf Ihre Antworten. Im Voraus bereits vielen Dank für Ihre Mithilfe!

Falls Sie noch Fragen oder Anregungen haben, können Sie mich jederzeit per **E-Mail** kontaktieren.

1. ALLGEMEINES

1.1 Seit wann sind Sie mit Ihrer Apotheke im Internet vertreten?

- seit <1 Jahr
- seit 1-2 Jahren
- seit 2-5 Jahren
- seit >5 Jahren

1.2 Welche Form hat Ihr Internetauftritt?

Ihre Apotheke hat einen eigenständigen Internetauftritt (z.B. www.meineapotheke.ch)

Ihr Internetauftritt ist eingebettet in ein Portal (z.B. unter www.apoguide.ch / www.conpharm.ch / www.feelgoods.com / www.toppharm.ch)

Sie haben sowohl einen eigenen Internetauftritt als auch einen Internetauftritt der in ein Portal eingebettet ist.

1.3 Wie oft wird Ihre Internetseite aktualisiert?

- wöchentlich
- monatlich
- jährlich
- in unregelmässigen Abständen

2 ERFAHRUNGEN / ZUKUNFTSPLÄNE**2.1 Wird Ihr Auftritt im Internet von Ihren Kunden / Patienten wahrgenommen?**

Ja, ich habe bereits ein Echo von Kunden / Patienten bekommen

(z.B. via E-Mail, Bestellungen, mündliche Rückmeldungen):

- mehrmals wöchentlich
- mehrmals monatlich
- mehrmals im Jahr
- einzelne Male

Ich habe bisher noch keine Rückmeldungen von Kunden/Patienten bekommen.

2.2 Wie sehen Ihre Zukunftspläne bezüglich Ihrem Internetauftritt aus?

- Ich möchte den Umfang des jetzigen Internetauftrittes beibehalten. weiter bei 2.5
- Ich möchte den Internetauftritt ausbauen. weiter bei 2.3
- Ich möchte den Internetauftritt reduzieren. weiter bei 2.4
- Ich möchte den Internetauftritt aufgeben. weiter bei 2.4

2.3 Gründe für einen möglichen Ausbau des Internetauftrittes: (mehrere Antworten möglich)

Verstärkt auf Beratung via Internet setzen (durch z.B. Informationen über Arzneimittel, allgemeine Gesundheitsthemen, News, Tipps)

Den Benutzern die Möglichkeit bieten sich in Chats, Foren, Mailinglisten auszutauschen.

Die Dienstleistungen der Apotheke stärker betonen.

Ausbau in Richtung E-Commerce mit Arzneimitteln.

Andere Gründe:

Weiter bei 2.5

2.4 Gründe für eine mögliche Reduktion/Aufgabe des Internetauftrittes:

(mehrere Antworten möglich)

Aufwand zahlt sich nicht aus:

finanzieller Aufwand:

Arbeitsaufwand:

- Ungenügende Resonanz seitens der Kunden.
- Bedenken wegen der Gewährleistung der Datensicherheit.
- Bedenken wegen der Gewährleistung der Arzneimittelsicherheit.
- Gesetzgebung des neuen Heilmittelgesetzes.
- Andere Gründe:

2.5 Haben Sie bereits Anfragen von Kunden/Patienten zur Beantwortung von Fragen via E-Mail erhalten?

- Ja
- Nein

Falls Ja: Wie oft?

- mehrmals wöchentlich
- mehrmals monatlich
- mehrmals im Jahr
- einzelne Male

2.6 Sie sind mit Ihrer Apotheke im Internet vertreten weil:

(mehrere Antworten möglich)

- Sie einfach dabei sein wollen.
- Sie das Internet als ideales Werbemedium für Ihre Apotheke sehen.
- Sie darin einen echten Mehrwert für Ihre Kunden / Patienten sehen.
- Sie Ihren Kunden / Patienten eine Plattform mit unabhängigen, aufgearbeiteten Informationen bieten möchten.
- Sie einer Apothekengruppierung angehören die einen gemeinsamen Internetauftritt hat.
- Andere Gründe:

3. E-COMMERCE / VERSANDHANDEL MIT ARZNEIMITTELN

3.1 Bieten Sie über Ihre Internetseite die Möglichkeit an, Produkte (z.B. Arzneimittel, Parapharmazie, Hausspezialitäten) zu bestellen oder zu reservieren?

- Ja weiter bei 3.3
- Nein weiter bei 3.2

3.2 Falls Sie noch keine Bestell- / Reservationsmöglichkeit über Ihre Internetseite anbieten: Wäre es für Sie in Zukunft denkbar, Ihre Internetseite in Richtung Versandhandel auszubauen?

Ja, das könnte ich mir vorstellen:

- innerhalb der nächsten 6 Monate
- innerhalb der nächsten 12 Monate
- später

- Nein, das käme für mich auf keinen Fall in Frage. Weiter bei 4
- Ich warte zurzeit noch ab und beobachte den Markt.
- Ich werde mich je nach rechtlicher Situation entscheiden.

3.3 Falls Sie bereits E-Commerce anbieten oder es in Zukunft anbieten möchten: Welches Modell nutzen Sie / käme für Sie in Frage?

(mehrere Antworten möglich)

- Reservierung der Arzneimittel durch den Kunden über das Internet mit
- Selbstabholung durch den Kunden in der Apotheke.
- Versand von online bestellten Arzneimitteln nur an bekannte Kunden.
- Versand von online bestellten Arzneimitteln an alle.
- Beteiligung an einem bereits bestehenden E-Commerce-System (z.B. wellshop.ch)
- Anderes:

3.4 Welche Produkte bieten Sie an bzw. möchten Sie anbieten?

(mehrere Antworten möglich)

- nur Produkte aus dem OTC-Bereich
- sowohl OTC als auch rezeptpflichtige Produkt
- Parapharmazie
- Hausspezialitäten
- Anderes:

3.5 Falls Sie bereits eine Bestell- / Reservationsmöglichkeit über Ihre Internetseite anbieten: Wie viele Bestellungen / Reservationen führen Sie monatlich aus?

- bis 5
- 5-10
- 10-20
- >20

3.6 Sicherheit: Haben Sie Bedenken:

Bezüglich der Gewährleistung der **Arzneimittelsicherheit** bei der Online-Bestellung / Reservation von Arzneimitteln über Ihre Internetseite?

- nein, überhaupt keine
- zum Teil
- ja, grosse

Gründe für Bedenken:

Bezüglich der Gewährleistung der Sicherheit von **Patientendaten** auf ihrem Computersystem?

nein, überhaupt keine

zum Teil

ja, grosse

Gründe für Bedenken:

3.7 Kennen Sie die aktuelle Gesetzgebung hinsichtlich dem Versand von Arzneimitteln über das Internet?

ja, vollumfänglich

teilweise

nein, überhaupt nicht

3.8 Falls Sie bereits E-Commerce anbieten: Möchten Sie in Zukunft die Bestell- / Reservationsmöglichkeit von Arzneimitteln über Ihre Internetseite beibehalten?

Ja, ich möchte eine Bestellmöglichkeit von Arzneimitteln über meine Internetseite im jetzigen Umfang auch in Zukunft beibehalten.

Ich möchte den Versandhandel von Arzneimitteln über meine Internetseite in Zukunft weiter ausbauen.

Ich möchte den Versandhandel von Arzneimitteln über meine Internetseite reduzieren.

Ich möchte den Versandhandel von Arzneimitteln über meine Internetseite aufgeben.

Gründe für einen Ausbau des E-Commerce:

Gründe für eine Reduktion / Aufgabe des E-Commerce:

4. ANGABEN ZUR PERSON / APOTHEKE

4.1 Bitte geben Sie an, in welcher Position Sie sind und ob Sie für den Internetauftritt verantwortlich sind.

Position:

**Für den Internetauftritt
verantwortlich:**

Pharmaassistentin

Pharmabetriebsassistentin

angestellte Apothekerin / angestellter Apotheke

GeschäftsführerIn / VerwalterIn / Besitzer

4.2 Lage

Stadt (City, Passantenlage)

Stadt (Quartierlage)

Agglomeration

Dorf / Lan

4.3 Es überwiegt

Rezeptur	<input type="checkbox"/>
Selbstdispensation	<input type="checkbox"/>
Mischform	<input type="checkbox"/>
Stammkundschaft	<input type="checkbox"/>
Passantenkundschaft	<input type="checkbox"/>
in etwa ausgegliche	<input type="checkbox"/>

4.4 Name und Ort der Apotheke / Datenschutz

Dieser Fragebogen wird in anonymer Form ausgewertet. Die Adressangaben dienen lediglich zur statistischen Überprüfung um zu verhindern, dass wir Sienach dem Zurücksenden dieses Fragebogens versehentlich nochmals mit einem Reminder kontaktieren. Die Adressangaben werden von den Antworten getrennt und anschliessend durch mich vernichtet, damit keine Zuteilung der Antworten zu den einzelnen Apotheken mehr möglich wird.

Name der Apotheke:

Ort der Apotheke:

Vielen Dank!!

8.4.3 Reminder / Last Call

REMINDER

Sehr geehrte Dame, sehr geehrter Herr,

Im Rahmen meiner Dissertation habe ich Sie am 13.Juni 2002 um die Teilnahme an der Befragung „Apotheken im Internet: Befragung zu bisherigen Erfahrungen und Zukunftsplänen“ gebeten.

Bis jetzt habe ich von Ihnen noch keine Antwort erhalten.

Da auch Ihr Beitrag für mich sehr wichtig ist, wäre ich Ihnen sehr dankbar, wenn Sie dem Beispiel von 75 ApothekerInnen folgen könnten und den Fragebogen bis zum 5.8.2002 ausfüllen könnten.

Folgender Link führt Sie direkt zum Fragebogen, den Sie bequem online ausfüllen und abschicken können. ZUM FRAGEBOGEN:
<http://www.pharma.unibas.ch/pharmacare/InetAposFrage/formularcgi2.htm>

Alternativ biete ich Ihnen die Möglichkeit, den Fragebogen (siehe pdf-Anhang) auszudrucken, auszufüllen und per Fax oder per Post an mich zurückzuschicken. (Adresse und Fax-Nr. siehe unten)

Nach Abschluss der in anonymisierter Form durchgeführten Auswertung werden ich Ihnen eine Zusammenfassung der Resultate zukommen lassen.

Sollte sich dieses E-Mail mit der Rücksendung Ihres Fragebogens kreuzen, danke ich Ihnen herzlich für Ihre Teilnahme.

Mit freundlichen Grüßen und vielen Dank für Ihre Mithilfe,

Simon Zehnder

LAST CALL

Sehr geehrte Frau, sehr geehrter Herr,

Im Rahmen meiner Dissertation habe ich Sie in den letzten Wochen zur Teilnahme an der Befragung "Apotheken im Internet: Befragung zu bisherigen Erfahrungen und Zukunftsplänen" gebeten.

Da auch Ihr Beitrag für mich sehr wertvoll ist, wäre ich Ihnen sehr dankbar, wenn Sie mir den Fragebogen, den sie bequem und schnell online ausfüllen können, in den nächsten Tagen (bis 1.9.2002) noch zukommen lassen könnten.

Zum Fragebogen:
<http://www.pharma.unibas.ch/pharmacare/InetAposFrage/formularcgi2.htm>

(alternativ können Sie den Fragebogen (siehe pdf-Anhang) auch ausdrucken und mir per Fax oder Post zukommen lassen)

Falls Sie zurzeit keine Zeit haben oder falls Sie an der Thematik kein Interesse haben, möchte ich Sie bitten, dieses e-mail per Antwort-Taste an mich zurückzuschicken mit dem Vermerk "keine Zeit" oder "kein Interesse". Sie werden dann von mir nicht mehr länger angefragt.

Mit freundlichen Grüßen und vielen Dank,

Simon Zehnder, dipl.pharm.

9 CURRICULUM VITAE

Vorname	Simon
Name	Zehnder
Geburtsdatum / Geburtsort	7. Juli 1973 / Brig (VS)
Heimatort	Brig (VS) und Neuheim (ZG)
Nationalität	Schweizer
Zivilstand	verheiratet
Adresse	Allschwilerstrasse 91, 4055 Basel
E-Mail	szeznder@datacomm.ch

SCHULEN

1980-1986	Primarschule Brig
1986-1988	Sekundarschule Brig
1988-1994	Kollegium Spiritus Sanctus Brig; Typus C
1991-1992	Aufenthalt in den USA als Austauschstudent mit High School Abschlussdiplom
23.6.1994	Matura Typus C, Kollegium Brig

UNIVERSITÄRE AUSBILDUNG

1994-1999	Pharmaziestudium an der Universität Basel
25.11.1999	Staatsexamen, eidg. dipl. Apotheker Universität Basel

DISSERTATION

Januar 2000 – Juni 2003

Dissertation am Institut für Klinische Pharmazie der Universität Basel zur Erlangung des Doktorgrades an der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät

Titel: Arzneimittelinformationen für Apotheker und Patienten -
Analyse der Anforderungen, des Angebots, der Nutzung und der Rolle des Internets

Leitung: Prof. Stephan Krähenbühl (Fakultätsverantwortlicher)
Prof. Rudolf Bruppacher (Korreferenet)
Dr. Kurt Hersberger (Dissertationsleiter)

BERUFSTÄTIGKEIT IM RAHMEN DER DISSERTATION

Januar 2000 – Juni 2003

- **Autor im Bereich Arzneimittelinformation:**

- i.m@il Offizin: Autor von 28 Ausgaben von i.m@il Offizin: Medikamenteninformationsdienst für Offizinapotheken (400 Abonnenten) mit dem Ziel, aktuelle nach Evidence Based Medicine aufgearbeitete, praxisrelevante Informationen über neue Wirkstoffe, Therapien, Interaktionen, UAW's zu liefern.
- KLIPS (Klinisch Pharmakologischer Informationsdienst Kantonsspital Basel): Bearbeitung von Anfragen von Spitalärzten, Praxisärzten und Offizinapothekern zu pharmakologischen Fragestellungen.

- **Arzneimittelinformationen im Internet:**

Evaluation (120 Internetseiten) und anschliessender Aufbau und Betreuung einer Internet-basierten Liste mit kommentierten Internetangeboten aus dem Bereich Arzneimittelinformationen für Offizinapotheken.

(www.pharma.unibas.ch/pharmacare/links_index)

- **Assistent am Institut für Klinische Pharmazie:**

Betreuung von PharmaziestudentInnen in den Fachsemestern; z.B. Betreuung von Information Retrievals zu pharmazeutisch/pharmakologischen Fragestellungen und Betreuung von Arbeiten zur Evaluation von Arzneimittelinformations-Webseiten.

Verantwortlich für die Betreuung folgender Diplomarbeiten:

2002: „Management von Arzneimittelinteraktionen in der Apotheke“

2001: „Arzneimittelinformationen für Apotheken“

2000: „Qualitätssicherung beim Screening nach Metabolischem Syndrom in Offizinapotheken“ (Verantwortlich für das erfolgreiche Einreichen des Projektes bei der Ethikkommission Basel)

- **Projekte für die Arzneimittelkommission der Schweizer Apotheker (AKA):**

Durchführung von Projekten im Bereich Arzneimittelinformation / Pharmaceutical Care / Interaktionen in Zusammenarbeit mit der AKA.

- **Proposal für das „Fifth Framework Programme“ der EU:** Mitarbeit am Proposal des internationalen Projektes „Improved Self-care and Self-medication by a Pharmaceutical Care Service in Community Pharmacies“.

- **Computerverantwortlicher des Institutes für Klinische Pharmazie:**

Verantwortlich für die Beschaffung und den Support von Hard- und Software- Systemen.
Verantwortlich für die Einführung von TELEform: Softwarelösung zur elektronischen Erstellung und automatisierten Erfassung von Fragebogen.

- **Webmaster:**

Planung, Aufbau und Support des Internetauftrittes der Pharmaceutical Care Research Group des Institutes für Klinische Pharmazie (www.pharma.unibas.ch/pharmacare)

TÄTIGKEIT IN DER OFFIZINPHARMAZIE

1996-1997: Offizinpraktikum in der St. Clara Apotheke, Basel

Seit 1997: Regelmässige Vertretungen in folgenden Offizinapotheken: Rhodania Apotheke Brig; Apotheke Marty Brig; Apotheke Hersberger Basel

WEITERBILDUNG

2000-2003 Zahlreiche Weiterbildungen im Bereich Informatik u.a. „Publizieren im Intranet/Internet“

2000-2003 Teilnahme an Vorlesungen / Symposien / Kongressen aus dem Bereich Klinische Pharmazie / Pharmakologie / Pharmaceutical Care

INFORMATIK

Vertraut mit

Mac OS und Windows

Literatursuche und Datenabfrage via Internet

Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, Access)

TELEform (Entwicklung und automatisches Erfassen von Fragebogen)

SPSS (Statistiksoftware)

End Note, Mind Manager, Visio

Adobe Photoshop, Macromedia Dreamweaver

PUBLIKATIONENOriginalartikel

Zehnder S, Ruppanner H, Hersberger K. Screening von Apotheken - und Drogerien - Websites der Deutschschweiz August 2000. Soz.- Präventivmed. 2001;46:62-63

Zehnder S, Hersberger K, Beutler M, Bruppacher R. Was denken Experten? Schweiz Apoth Ztg 2001;139:372-376

Hersberger K, Zehnder S, Beutler M. e-Health - Zukunft der Pharmazie. Trends und erste Resultate der Datenerhebung Arzneimittelinformationen in der Apotheke. Schweiz Apoth Ztg 2001;139:671

Zehnder S, Hersberger K, Beutler M, Bruppacher R. Resultate einer Apotheken- und Expertenbefragung. Arzneimittelinformationen für Apotheken. Schweiz Apoth Ztg 2001;139:858-860

Zehnder S, Ruppanner H, Hersberger K. Apotheken und Drogerien im Internet. Schweiz Apoth Ztg 2002;140:368-369

Beutler M, Zehnder S, Hersberger K. Arzneimittelinformationen im Internet. Apotheken-Handbuch der Schweiz 2002/2003;10:331-339

Beutler M, Zehnder S, Hersberger K. Arzneimittelinformationen im Internet. Apotheken-Handbuch der Schweiz 2003/2004;11:306-314

Zehnder S, Beutler M, Bruppacher R, Hersberger K. Drug information Sources Used by Patients. A survey in Swiss Community Pharmacies with Special Focus on New Information Technologies. Journal of Social and Administrative Pharmacy 2003;20(5):156-165

Zehnder S, Bruppacher R, Ruppanner H, Hersberger K. Swiss Community Pharmacies' on the Web and Pharmacists' Experiences with E-commerce: Longitudinal study and Internet-based questionnaire survey. Journal of Medical Internet Research 2004;6(1):e9 <URL: <http://www.jmir.org/2004/1/e9/>>

Zehnder S, Beutler M, Bruppacher R, Ehrenhöfer T, Hersberger K. Needs and use of drug information sources in community pharmacies: a questionnaire based survey in German-speaking Switzerland. Pharmacy World & Science 2004;26 (4):197-202

Review-Artikel

Zehnder S, Hersberger K, Strub K. Levocabstin. Schweiz Apoth Ztg 2000;138:356-358

Zehnder S, Hersberger K, Bucher HC. Akute Sinusitis. Schweiz Apoth Ztg 2000;138:851-853

Abstracts of poster presentations

Zehnder S, Beutler M, Bruppacher R, Ehrenhöfer T, Hersberger K. Drug information for community pharmacists: Survey on needs, wishes and use of drug information with special focus on new information technologies. ESCP 30th European Symposium on Clinical Pharmacy, Oct. 10-13 2001, Antwerp, Belgium, abstract 122.

Zehnder S, Beutler M, Bruppacher R, Hersberger K. Survey on developments of information technologies in medicine and their influence on pharmacy practice in German speaking Switzerland. ESCP 30th European Symposium on Clinical Pharmacy, Oct. 10-13 2001, Antwerp, Belgium, abstract 148.

Zehnder S, Beutler M, Bruppacher R, Kurth C, Hersberger K. Management of drug interactions in community pharmacies. ESCP 31st European Symposium on Clinical Pharmacy, Oct. 30-Nov.2 2002, Florence, Italy, abstract 133.

i.m@il Offizin

28 Ausgaben von i.m@il Offizin – Medikamenteninformationsdienst für Offizinapotheken

Während meiner Studien- und Doktorandenzeit besuchte ich die Vorlesungen folgender Professoren, Dozenten und Lektoren:

J.-P. Barras, H. Chr. Bartels, K. Berger, K.A. Bienz, R. Bruppacher, H. Durrer, P. Erb, Th. Güntert, A. Hädener, W. Häfeli, A. Hägli, K. Hersberger, K.G. Hofbauer, N. Iberg, M. Kessler, A. Kress, H. Leuenberger, G. Marbert, B. Meier, U.A. Meyer, D. Monard, Ch. Moroni, J.G. Nicholls, T. Oelhafen, W. Schaffner, A. Scholer, H.G. Seiler, U. Séquin, J. Sick, U.M. Spornitz, K. Stöckel, P. Weiss, A. Zuberbühler