

Mehrwerte kostenpflichtiger Patentdatenbanken im Vergleich zum Leistungsumfang kostenfreier Patentdatenbanken

Bachelorarbeit

im Studiengang Bibliotheks- und Informationsmanagement

an der Hochschule der Medien Stuttgart

vorgelegt von

Markus Birkner

Erstprüfer: Prof. Bernward Hoffmann

Zweitprüfer: Bernd Häußler

Stuttgart, 09. Juli 2009

Zusammenfassung

Seit einigen Jahren sind Patentinformationen auch zunehmend durch Datenbanken von Patentämtern sowie Patentsuchmaschinen kostenfrei im Web verfügbar. Diese Angebote stellen eine wachsende Konkurrenz für die kommerziellen Datenbankhersteller und -anbieter dar. Oft ist jedoch nicht bekannt, welche umfangreichen Möglichkeiten die kostenpflichtigen Datenbanken bieten und welche erheblichen Einschränkungen bei den kostenfreien Quellen zu beachten sind. In dieser Arbeit werden daher die Mehrwerte von kostenpflichtigen Patentdatenbanken im Überblick vorgestellt.

Für effektive und effiziente Recherchen eignen sich Retrievalsprachen in einer standardisierten Host-Umgebung. Hochwertige Mehrwertdatenbanken zeichnen sich vor allem durch qualitativ verbesserte Daten und zusätzliche Indexierungen aus. Wenn sie bei Patentrecherchen durch Primärdatenbanken ergänzt werden und beide eine höchstmögliche Abdeckung aufweisen, sind verlässliche und vollständige Trefferlisten möglich. Auch für den weiteren Bearbeitungsprozess stehen bei kommerziellen Anbietern zahlreiche unterstützende Funktionen, Programme und eine Kundenbetreuung zur Verfügung.

Anhand einer Vergleichsrecherche werden die Vor- und Nachteile von kostenfreien und kostenpflichtigen Patentdatenbanken exemplarisch herausgearbeitet.

Schlagwörter: Mehrwerte, Patentdatenbanken, Patentsuchmaschinen, Patentrecherche, Hosts, Information Retrieval, Abdeckung, Qualitätsverbesserung, Indexierung, Vergleichsrecherche, Patentinformationen, Patentanalyse

Abstract

Since several years patent information has been increasingly available through databases by patent offices as well as patent search engines which are freely accessible on the Web. These offers represent a growing competition for the

commercial database producers and providers. However it is often little known which extensive possibilities the fee required databases offer and that there are considerable restrictions when using free of cost sources. This work therefore shows the additional benefits of commercial patent databases in an overview.

Retrieval languages in a standardized host environment are suitable for effective and efficient patent searches. Value-added databases are characterized through qualitative improved data and additional indexing. If they are used to supplement patent search with primary databases and if both show the highest possible coverage reliable and complete hit lists are possible. Another advantage for the users of databases by commercial suppliers is the availability of the numerous supporting functions and programs, as well as customer service.

Based on a comparative research this work will elaborate the advantages and disadvantages of free of charge databases as opposed to commercial patent databases in an exemplary manner.

Keywords: Value-added patent information, patent databases, patent search engines, information retrieval, hosts, data coverage, quality improvement, indexing, comparative retrieval, patent analysis

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....	2
Abstract.....	2
Inhaltsverzeichnis.....	4
Abbildungsverzeichnis.....	5
Abkürzungsverzeichnis.....	7
1 Einleitung.....	10
2 Typologie der Datenbankarten.....	13
2.1 kostenfreie Patentdatenbanken.....	14
2.2 kostenpflichtige Patentdatenbanken.....	14
2.3 Inhouse-Patentdatenbanken.....	15
3 Leistungsumfang von kostenfreien Patentdatenbanken.....	17
4 Potentielle Mehrwerte von kostenpflichtigen Patentdatenbanken im Überblick.....	33
4.1 Abdeckung.....	33
4.2 Aktualität der Inhalte.....	39
4.3 Fehlerbereinigung und Datenqualität.....	41
4.4 Indexierung.....	44
4.5 Retrievalfunktionen.....	48
4.6 SDI-Dienste.....	52
4.7 Trefferanzeige und -weiterverarbeitung.....	53
4.8 Auswertungs-, Analyse- und Visualisierungswerkzeuge.....	54
4.9 Nutzerschulungen.....	60
4.10 Kundenbetreuung.....	61
4.11 individuelle/flexible Preismodelle.....	62
5 Fallstudie.....	64
5.1 Aufgabenstellung und -analyse.....	64
5.2 Recherche.....	66
5.2.1 Patselect.....	66
5.2.2 DEPATISnet.....	67
5.3 Auswertung.....	69
6 Fazit.....	72
Literaturverzeichnis.....	78
Erklärung.....	86

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Struktursuche SureChem von FreePatentsOnline.....	24
Abb. 2: Zeitliche Einschränkung der Resultate in Patent Lens.....	26
Abb. 3: IPEXL: Recherche, Trefferbearbeitung und Analyse integriert in einer Excel-Datei.....	28
Abb. 4: Anzeige der Treffer <i>einer</i> Datenbank in SurfIP.....	30
Abb. 5: Kombinierte Trefferanzeige <i>mehrerer</i> Datenbanken in SurfIP.....	31
Abb. 6: Beispiel eines Derwent Patentee Code mit allen dazugehörigen Einträgen.....	51
Abb. 7: STN AnaVist: Patentaktivität in einer IPC-Untergruppe.....	58
Abb. 8: STN AnaVist: Patentaktivste Erfinder je Unternehmen einer IPC-Untergruppe.....	58
Abb. 9: STN AnaVist: Unbearbeitete Research Landscape.....	59
Abb. 10: Zeilenweise Eingabe der verschiedenen Suchschritte in Patselect.....	66
Abb. 11: Unübersichtliche Suchanfrage im IKOFAX-Modus in DEPATISnet.....	68
Abb. 12: Einschränkung der ursprünglichen Suchanfrage auf deutsche Dokumente.....	69
Abb. 13: Ergebnisse der Relevanzprüfung von DEPATISnet.....	70

Abb. 14: Ergebnisse der Relevanzprüfung von Patselect.....70

Abkürzungsverzeichnis

BLAST	Basic Local Alignment Search Tool
CAplus	Chemical Abstracts Plus
CAS	Chemical Abstracts Service
CI	Competitive Intelligence
DEPATIS	Deutsches Patentinformationssystem
DGENE	Derwent Geneseq
DNA	Desoxyribonucleic acid
DPMA	Deutsches Patent- und Markenamt
DWPI	Derwent World Patents Index
ECLA	European Classification
EPO	European Patent Office
FIZ	Fachinformationszentrum
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure
ICO	Indexing Codes
IDT	Indeling der Technik
INID	Internationally agreed Numbers for the Identification of Data
INPADOC	International Patent Documentation Center
INPADOCDB	International Patent Documentation Database
INPAFAMDB	International Patent Family Database
IPC	International Patent Classification
IPEXL	Intellectual Property Exchange Limited

ISO	International Organization for Standardization
JAPIO	Japan Patent Information Organization
LITALERT	Litigation Alerts
MARPAT	Markush Structures in Patents
OCR	Optical Character Recognition
PACO	Patent Assignee Code
PCI	Patents Citation Index
PCT	Patent Cooperation Treaty
PCTFULL	Patent Cooperation Treaty Full-Text
PDF	Portable Document Format
RDISCLOSURE	Research Disclosure
RSS	Rich Site Summary / Really Simple Syndication
SDI	Selective Dissemination of Information
SIP	Software for Intellectual Property
STN	The Scientific & Technical Information Network
TIFF	Tagged Image File Format
UK-IPO	United Kingdom Intellectual Property Office
URL	Uniform Resource Locator
USPTO	United States Patent and Trademark Office
WIPO	World Intellectual Property Organization
WIPS GLOBAL	Worldwide Intellectual Property Search Global
WISSPAT	Wissensmanagement- und Patentinformationssystem
WPIFV	Derwent World Patents Index First View
WPINDEX	Derwent World Patents Index

XLS Excel Spreadsheet

XML Extensible Markup Language

1 Einleitung

Patente enthalten - oft exklusiv - äußerst wertvolle und höchst aktuelle technische, wirtschaftliche und rechtliche Informationen aus allen Teilen der Welt. Ihre Nutzer kommen aus den unterschiedlichsten Bereichen, wie beispielsweise Industrie, Forschung, Rechtsanwaltskanzleien, Informationsvermittlung, Unternehmensberatungen, Banken, Versicherungen etc. Für sie stellen die Patentinformationen eine essentielle und unverzichtbare Informationsressource dar. Doch wie können sie bei den enormen Datenmengen und den ständigen Aktualisierungen den Überblick behalten oder gezielte Fragestellungen beantworten? Insbesondere durch den größtenteils einheitlichen Aufbau von Patentschriften, diverse Standards sowie einer weltweiten Klassifikation, bieten sich Datenbanken sehr gut für deren Dokumentation und Recherche an¹. Schon seit Jahrzehnten ist eine professionelle, effiziente und effektive Recherche im Bereich der Patente ohne entsprechende Datenbanken nicht möglich.

Bis zum Aufkommen des Internetzeitalters war der Markt der Patentdatenbanken relativ überschaubar und auf einige Hosts beschränkt. Die Datenbanken waren kommerziell, bibliographisch und kostenpflichtig. Doch seit den 1990er-Jahren sind zunehmend auch kostengünstigere und vor allem kostenfreie Patentinformationen - verstärkt im Volltext - im Internet für jeden verfügbar. So stellen insbesondere Patentämter und andere Einrichtungen ihre eigenen oder extra produzierten Datenbanken frei ins Web und erweitern ständig deren Leistungsumfang.² Durch die steigende Anzahl dieser Angebote haben die kommerziellen Datenbankhersteller und Hosts in den letzten Jahren viel Konkurrenz erhalten.

Auch die Nutzerseite gerät zunehmend in Bedrängnis: der allgemeine Kostendruck steigt weiter und die derzeitige Finanz- und Wirtschaftskrise führt zu nie gekannten Kosteneinsparungen. Die Kosten verursachenden Stellen in den Einrichtungen haben große Schwierigkeiten ihre Kosten und Leistungen dem

1 vgl. Schramm, R. (2004): Patentinformation, S. 646-650

2 vgl. List, J. (2008): Free patent databases come of age, S. 185

Unterhaltsträger gegenüber zu rechtfertigen und ihre internen oder externen Kunden sind oft nicht mehr bereit für die Beschaffung von Informationen entsprechend zu bezahlen, da es anscheinend inzwischen alles bei Google & Co. kostenlos gibt. Diese Einstellung kann in Hinblick auf Doppelforschung, immer kürzer werdenden Produktentwicklungszeiten sowie Investitionsrisiken verheerende Auswirkungen haben. Allgemein betrachtet wird die Beschaffung von Patentinformationen oft nur noch als Kostenfaktor angesehen. Ihr Charakter als Produktionsfaktor wird nicht wahrgenommen. Doch gerade in wirtschaftlich sehr schweren Zeiten steckt in Patentinformationen viel ungenutztes Potential. All dies führt allmählich zu einem veränderten Nutzerverhalten: hin zu kostenfrei verfügbaren Patentinformationen im Web.

Den Herstellern kostenpflichtiger Patentdatenbanken war schon immer der Stellenwert ihrer qualitativ hochwertigen Informationen und Mehrwerte bewusst. Sie haben den eben geschilderten Trend seit langem erkannt und versuchen daher mit entsprechenden neuen Mehrwertangeboten ihre Daseinsberechtigung aufrecht zu erhalten und ihre Kunden zu binden. Aus Interessenten- und Nutzersicht ist jedoch oft nicht bekannt oder transparent ersichtlich, welche Vorteile und Mehrwerte kostenpflichtige Patentdatenbanken konkret bieten. Ziel dieser Arbeit ist es daher, diese Mehrwerte im Überblick aufzuzeigen und anhand einer vergleichenden Fallstudie die Unterschiede zwischen einer kostenfreien und -pflichtigen Patentdatenbank zu untersuchen.

Diese Arbeit erhebt nicht den Anspruch, die Vorteile aller kostenpflichtigen Patentdatenbanken vollständig und im Detail abzubilden. Stattdessen werden exemplarische Beispiele aus dem Markt der Patentdatenbanken ausgewählt. Der Schwerpunkt liegt dabei beim Datenbankangebot des Hosts STN International, da in Deutschland vor allem diese Datenbanken genutzt werden³. Somit soll aufgezeigt werden, in welchen Bereichen Mehrwertangebote bereits existieren, potentiell möglich sind und wie andere Datenbankhersteller ihr Angebot verbessern oder erweitern könnten. Diese Übersicht soll insbesondere auch institutionellen Nutzern als Argumentationsgrundlage gegenüber ihren Unterhaltsträgern

³ vgl. Schramm, R. (2004): Patentinformation, S. 655

dienen: Warum wird es, trotz kostenfrei verfügbaren Patentinformationen, in den meisten Fällen auch in Zukunft notwendig und sinnvoll sein, kommerzielle Patentdatenbanken mit den entsprechenden Mehrwerten zu nutzen?

Jede Datenbank weist zwangsläufig auch Nachteile auf und ist nicht für jede Fragestellung geeignet. Auf diese Nachteile und Anwendungsmöglichkeiten kann in dieser Arbeit nur vereinzelt eingegangen werden. Somit ist mit den folgenden Ausführungen keine Abwägung und Hilfestellung zur Auswahl der 'richtigen' Datenbank möglich.

Zu Beginn der Arbeit werden die verschiedenen Datenbankarten, der Aufgabenstellung entsprechend, typologisiert. Es folgt zunächst eine Betrachtung einzelner, ausgewählter Vorzüge und Leistungen von kostenfreien Patentdatenbanken. Den Schwerpunkt bildet anschließend eine kategorisierte beispielhafte Übersicht zu den Mehrwertangeboten kostenpflichtiger Patentdatenbanken. Die folgende Fallstudie einer fiktiven Beispielrecherche in Zusammenarbeit mit dem Informationszentrum Patente in Stuttgart hat das Ziel, exemplarisch den Leistungsumfang einer kostenfreien und einer kostenpflichtigen Datenbank aufzuzeigen. Darauf aufbauend werden die Ergebnisse der Vergleichsrecherche untersucht und ausgewertet. Im Anschluss wird ein Fazit gezogen.

Der Bereich der Datenbanken und Informationsdienstleistungen ist äußerst schnelllebig und von ständigen Änderungen geprägt. Daher sei anzumerken, dass es sich bei den Angaben und Betrachtungen um Momentaufnahmen während des Bearbeitungszeitraumes dieser Arbeit April bis Juli 2009 handelt und verstärkt Onlinequellen herangezogen werden.

2 Typologie der Datenbankarten

Patentdatenbanken können entweder dokumenten-, verfahrens- oder familienorientiert sein. Bei einer Dokumentenorientierung erhält jede Patentschrift einen eigenen Nachweis. Hingegen werden in verfahrensorientierten Angeboten alle Patentschriften eines Patenterteilungsverfahrens zentral mit einem Eintrag nachgewiesen. Von besonderer Bedeutung sind familienorientierte Datenbanken. Für jede Erfindung werden alle dazugehörigen Dokumente in einer Patentfamilie zusammengeführt. Durch diese Zuordnung aller Nachanmeldungen verringert sich die Redundanz und es kann auf Familienmitglieder, die in einer anderen Sprache verfasst sind, zugegriffen werden. Außerdem lassen sich somit Aussagen zur Patentpolitik treffen und Bewertungen vornehmen.⁴

Im weiteren Verlauf dieser Arbeit werden die ursprünglichen Daten aus den Patentdokumenten, die keinen Mehrwertcharakter aufweisen, als sog. First-Level-Daten bezeichnet. Sie sind die Elemente sowohl kostenfreier als auch kostenpflichtiger Primärdatenbanken.

Neben den reinen Patentdatenbanken, die speziell für Patentrecherchen konzipiert wurden, können auch jene Fachdatenbanken als Patentdatenbanken bezeichnet werden, die umfangreiche patentrelevante Informationen enthalten. Beispiele hierfür sind CAPLUS und RDISCLOSURE.

In Ergänzung zu Online-Patentrecherchen bietet sich vor allem auch das Journal of Patent Associated Literature an. Diese Zeitschrift wird von der WIPO herausgegeben und enthält bibliographische Daten zu patentrelevanter Literatur.

⁴ vgl. Schramm, R. (2004): Patentinformation, S. 650-651

2.1 kostenfreie Patentdatenbanken

Prinzipiell lassen sich kostenfrei verfügbare Patentinformationen im Web unterteilen in kostenfrei zugängliche Patentdatenbanken der Patentämter und kostenfreie Patentsuchmaschinen. Im Folgenden werden beide Typen unter der Bezeichnung kostenfreie Patentdatenbanken zusammengefasst. Patentinformationen die einen wesentlichen Mehrwertcharakter aufweisen sind in diesen Angeboten nicht zu finden. Die Recherchen erfolgen überwiegend menügeführt.

2.2 kostenpflichtige Patentdatenbanken

Kommerzielle Patentdatenbanken lassen sich zum einen nach ihrem Zugang unterteilen:

- Datenbanken in einer Hostumgebung
- Datenbanken direkt bei Anbietern bzw. Herstellern, z.B.:
 - PatentWeb⁵ von MicroPatent (gehört zu Thomson Reuters)
 - PatBase⁶ von Minesoft
 - PatentCafe⁷
 - TotalPatent⁸ von LexisNexis
 - Get the Patent⁹
 - SIP¹⁰
 - WIPS GLOBAL¹¹

5 Online unter: <http://www.micropat.com/static/patentweb.htm> (04.07.2009)

6 Online unter: <http://www.minesoft.com/patbase.asp> (04.07.2009)

7 Online unter: <http://www.patentcafe.com/index.asp?body=company&page=profile> (04.07.2009)

8 Online unter: <http://corporate.lexisnexis.com/totalpatent/> (04.07.2009)

9 Online unter: <http://www.getthepatent.com/> (04.07.2009)

10 Online unter: http://www.patentfamily.de/index.aspx?lang=de&url=.%2f25_infopages%2finfo_frameset.aspx%3flang%3dde%26page%3d13%26topic%3d6 (04.07.2009)

11 Online unter: http://www.wipsglobal.com/WG_Search/Member/Reg_Info.asp (04.07.2009)

Zum anderen lassen sie sich unterteilen nach der Art der enthaltenen Daten:

- First-Level-Daten in Primärdatenbanken, ohne Mehrwertgenerierung, z.B. in:
 - INPADOC bei Delphion¹²
 - nationalen Datenbanken wie beispielsweise JAPIO oder PATDPA
 - Patselect¹³
 - Volltextdatenbanken bei STN: EPFULL, PCTFULL, USPATFULL, etc.
- Mehrwertdaten, sog. value-added information, intellektuell erstellte oder erweiterte Daten, z.B. in:
 - CAplus
 - DWPI
 - INPADOCDB bei STN (mit Mehrwert der Fehlerbereinigung).

2.3 Inhouse-Patentdatenbanken

Inhouse-Patentdatenbanken können ausschließlich in lokalen Netzen benutzt werden und stehen somit nur einem begrenzten Nutzerkreis zur Verfügung. Ihren Ursprung haben sie zu einer Zeit, als es noch keine kommerziellen Datenbanken gab und große Unternehmen nicht mehr effektiv und effizient nach Patentinformationen recherchieren konnten. Folglich produzierten sie ihre eigenen Patentdatenbanken mit hohem finanziellen Aufwand. Große Firmen aus dem Chemie- und Pharmaziebereich entwickelten auch spezielle Klassifikationen und Kodierungssysteme. Mittlerweile ist die Erstellung von Inhouse-Datenbanken mit eigener Indexierung weitestgehend eingestellt.¹⁴

Ein wesentlicher Vorteil dieser Datenbanken ist es, dass die erstellenden Einrichtungen die Inhalte und Funktionen individuell an ihre Bedürfnisse anpassen können. Aufgrund der nicht möglichen Vergleichbarkeit und Zugänglichkeit ist

12 Online unter: <http://www.delphion.com/products/research/products-INPADOCcollection> (04.07.2009)

13 Online unter: <http://patselect.de/> (04.07.2009)

14 vgl. Simmons, E. (2006): Patent databases and Gresham`s law, S. 291-292

diese besondere Datenbankart bei den weiteren Untersuchungen auszuschliessen und findet keine Berücksichtigung im weiteren Verlauf.

3 Leistungsumfang von kostenfreien Patentdatenbanken

Kostenfreie Patentdatenbanken zeichnen sich vor allem durch einfach auszuführende Recherchen aus. Dies bedingt aber gleichzeitig, dass es meist nicht möglich ist, komplexe Suchanfragen, bestehend aus mehreren thematischen Aspekten, zu generieren. Des Weiteren sind die Funktionen von Retrievalsprachen, die von professionellen Rechercheuren sehr geschätzt sind, so gut wie nicht vorhanden.

Bei der einfachsten Rechercheart steht nur ein einziges Eingabefeld ohne Einschränkung auf spezifische Felder zur Verfügung. Nach Eingabe einzelner Wörter oder Phrasen wird in der Regel im Volltext danach gesucht. Diese Art der Suche ist insbesondere bei der Nutzung von allgemeinen Web-Suchmaschinen weit verbreitet - mit den sich daraus ergebenden und bekannten Nachteilen.

Für feldspezifische Suchen stehen Suchformulare zur Verfügung. Je nach Indexerstellung werden unterschiedlich viele Suchfelder angeboten. Die verschiedenen Suchfelder können meist nur mit dem AND-Operator miteinander kombiniert werden. In einigen Fällen ist beispielsweise auch die Anzahl der Begriffe, die pro Suchfeld maximal eingegeben werden können, stark begrenzt.

In den seltensten Fällen sind Suchanfragen, die auf einer Syntax basieren, möglich. Werden diese angeboten, sind die formulierten Rechercheanfragen unübersichtlich und in ihrer Anwendung nicht sonderlich praktikabel.

Durch einen fehlenden allgemeinen Standard sind die Suchfunktionen nicht einheitlich anwendbar. Zum Beispiel unterscheiden sich die Symbole für die Trunkierungen, sodass die Nutzung der Hilfefunktionen notwendig ist.

Im Gegensatz zu den kostenpflichtigen Angeboten ist bei den kostenfreien Patentdatenbanken die Verfügbarkeit von Volltexten recht oft gegeben. Sowohl bei den Patentämtern als auch bei den Patentsuchmaschinen ist häufig die Anzeige und der Download der Dokumente im PDF-Format möglich; daneben bietet beispiels-

weise das US-amerikanische Patentamt USPTO ihre Volltexte im hochauflösenden TIFF-Format¹⁵ an. Bei den Suchmaschinen wird in der Trefferliste jedoch oft direkt auf die entsprechenden Volltexte bei den Patentämtern verlinkt.

Durch diese häufig verfügbaren Volltexte, wird vielfach auch eine Volltextsuche angeboten. Um dies zu ermöglichen, werden die Inhalte der Patentschriften mit OCR-Schrifterkennung eingelesen. Jedoch sind nicht immer alle Bestände bereits retrospektiv bearbeitet. Außerdem können bei diesem automatisierten Verfahren Fehler aufgrund nicht korrekter Interpretationen der Schriftzeichen durch die Software auftreten. Eine anschließende Überprüfung und Korrektur der Daten zur Qualitätsverbesserung findet aber nur selten statt. Zudem sind nicht alle Dokumente für die OCR-Schrifterkennung tauglich. Insbesondere sehr alte Schriften können daher meist nicht im Volltext durchsucht werden. Diese Problematik spiegelt sich zum Teil auch bei kostenpflichtigen Patentdatenbanken¹⁶ wider.

Durch die Berücksichtigung aller Feldinhalte der Dokumente bei einer Volltextsuche, wird zwar die höchstmögliche Vollständigkeit der Suchergebnisse, bezogen auf die jeweilige Datenbank, erreicht. Dieser hohe Recall-Wert führt jedoch zu einer geringen sog. Precision, d.h. zu einem erheblichen Anteil nicht oder wenig relevanter Treffer. Denn dabei werden auch jene Dokumente berücksichtigt, in denen die Suchwörter nicht im Fokus der Erfindung stehen, sondern beispielsweise nur in einer allgemeinen Aufzählung erscheinen, als Produktname mit anderer Bedeutung genannt werden oder nur einen sehr geringen Bezug zum erwähnten Patent haben. Die Relevanzprüfung sowie Aussortierung dieser Treffer kann sehr zeitraubend und durch die hohen Personalkosten auch sehr kostenintensiv sein. In einer Fallstudie aus dem Bereich Pharmazie wurden u.a. die Ergebnisse einer Volltextsuche auf ihre Relevanz hin untersucht: Über 30 Prozent der Patentedokumente waren nicht relevant. Allerdings waren unter den Treffern der Volltextsuche auch hoch relevante Patente dabei, die von den Mehrwertdatenbanken nicht gefunden wurden. Dies ist hauptsächlich auf die Zeitverzögerung zurückzu-

15 vgl. United States Patent and Trademark Office (o.J.): US Patent Full-Page Images. [\[elektronische Quelle\]](#)

16 Beispiel hierfür ist PCTFULL: vgl. STN International (2009): PCTFULL. Summary Sheet, S. 1 [\[elektronische Quelle\]](#)

führen. Während die Volltextdatenbanken für gewöhnlich sehr zeitnah nach der Veröffentlichung der Patente ihren Datenbestand aktualisiert haben, dauert beispielsweise die vollständige Generierung der Mehrwerte bei der Datenbank CPlus bis zu 27 Tage¹⁷. Ein weiterer Grund liegt z.T. auch an der intellektuellen Erschließung. Dabei werden naturgemäß Prioritäten gesetzt und es wird eine Auswahl der zu indexierenden Inhalte vorgenommen. Nur eine Volltextsuche kann diese aussortierten Elemente erfassen und damit Inhalte suchbar machen, die vom Indexierer zunächst nicht für relevant erachtet wurden.¹⁸

Die Suche nach asiatischen Patentdokumenten bereitet, insbesondere bei den kostenfreien Quellen, zum Teil erhebliche Probleme. Sie sind i.d.R. mit asiatischen Schriftzeichen verfasst und oft fehlen Übersetzungen sowie zusätzliche Indexierungen. Außerdem bieten beispielsweise nicht alle asiatischen Patentämter eine englischsprachige Suche an oder es sind einige Suchfunktionen¹⁹ teilweise nur in der Landessprache und mit den dazugehörigen Schriftzeichen möglich.

Im Laufe der Zeit haben einige Patentämter mit ihren Datenbankangeboten enorm aufgeholt und Boden zu den kommerziellen Angeboten gut gemacht. So stellen sie beispielsweise deutlich mehr Daten zur Verfügung und bieten zum Teil weiterentwickelte Recherche- und Analysewerkzeuge an.²⁰ Stellvertretend für die große Vielzahl und Vielfalt an Online-Informationsressourcen der Patentämter werden im Folgenden einige Merkmale der Angebote des Deutschen Patent- und Markenamtes, des Europäischen Patentamtes und der WIPO vorgestellt. Weitere Informationen zu DEPATISnet und esp@cenet folgen im Abschnitt 5 Fallstudie.

17 vgl. Chemical Abstracts Service (o.J.): CAS Coverage of Patents. [elektronische Quelle]

18 vgl. Emmerich, C. (2009): Comparing first level patent data with value-added patent information, S. 118-120

19 Beispiel hierfür sind die eingeschränkten englischsprachigen Suchfunktionen des koreanischen Patentamtes: vgl. CAMBIA. Patent Lens (o.J.): Korean Intellectual Property Office. [elektronische Quelle]

20 vgl. List, J. (2008): Free patent databases come of age, S. 185

Deutsches Patent- und Markenamt – DEPATISnet:²¹

- Datenbestand: ca. 66 Mio. Patentveröffentlichungen aus über 70 Ländern²²
- für deutsche Schriften: Volltextrecherche, Verfügbarkeit zum Publikationstag
- Subdokumente und Volldokumente im PDF-Format
- Recherche anhand von Suchbegriffen oder Querverweisen des IPC-Verzeichnis²³
- Anzeige der Familienmitglieder
- IKOFAX-Recherchemodus: komplexe Suchanfragen möglich, Syntax ähnlich Messenger, zahlreiche Suchfelder verfügbar
- Assistentenrecherche: Erstunterstützung durch Experten aus Patentinformationszentren²⁴
- interaktiver Info-Lotse: Online-Service, interaktive Erstellung einer Suchstrategie, Nutzung des Remote-Desktop-Verfahrens durch Rechercheexperte und Kunde²⁵
- DPMApublikationen: Internetplattform zur Veröffentlichung der amtlichen Publikationen, geeignet für Überwachungs- und Verletzungsrecherchen²⁶
- DPMAkurier: auf DPMApublikationen basierender SDI-Dienst, begrenzte Überwachungskapazitäten²⁷
- DPINFO: amtliches elektronisches Register für die vom DPMA vergebenen Schutzrechte, ermöglicht Auskunft über aktuelle Rechts- und Verfahrensstände²⁸

21 Online unter: <http://depatisnet.dpma.de> (04.07.2009)

22 vgl. Deutsches Patent- und Markenamt (o.J.): Datenbestand DEPATISnet. [elektronische Quelle]

23 vgl. Deutsches Patent- und Markenamt (o.J.): IPC-Recherche. [elektronische Quelle]

24 vgl. Deutsches Patent- und Markenamt (o.J.): Assistentenrecherche und Info-Lotse. [elektronische Quelle]

25 ebd.

26 vgl. Deutsches Patent- und Markenamt (2008): DPMApublikationen, S. 2 [elektronische Quelle]

27 vgl. Deutsches Patent- und Markenamt (o.J.): DPMAkurier. [elektronische Quelle]

28 vgl. Deutsches Patent- und Markenamt (2007): DPINFO, S. 2 [elektronische Quelle]

Europäisches Patentamt – esp@cenet:²⁹

- Datenbestand: über 60 Mio. Dokumente, 5 Mio. Zusammenfassungen
- bestehend aus drei Teildatenbanken:
 - Worldwide: Anmeldungen aus mehr als 90 Ländern³⁰
 - EP – esp@cenet: Anmeldungen beim Europäischen Patentamt der letzten 24 Monate³¹
 - WIPO – esp@cenet: Anmeldungen bei der WIPO der letzten 24 Monate³²
- Anzeige der INPADOC-Familie sowie Rechtsstandsdaten
- Integration einer maschinellen Übersetzung
- ECLA-Klassifikationsrecherche, Nummernsuche
- Helpdesk, Nutzerforum
- Register Plus: sämtliche Informationen über europäische Anmeldungen, Verfahrens- und Rechtsstandsdaten, z.B. auch Schriftverkehr, ergänzt um Benachrichtigungsdienst WebReg MT
- Europäischer Publikationsserver: wöchentliche Bereitstellung der EPO-Veröffentlichungen in den Formaten PDF, XML oder ZIP
- IPscore: Software zur Analyse und Verwaltung des Patentportfolio³³

WIPO – PATENTSCOPE:³⁴

- Datenbestand: ca. 1,5 Mio. internationale PCT-Anmeldungen
- Erweiterte Suche mit Syntaxfunktionen
- ansprechende und informative Gestaltung der Trefferliste sowie der einzelnen Treffer
- Optionen für Trefferliste: Sortierung, Listenlänge, angezeigte Felder
- hilfreiche Links zu anderen Dokumenten (Statusberichte, Prüfberichte, etc.)

29 Online unter: <http://ep.espacenet.com/> (04.07.2009)

30 vgl. Europäisches Patentamt (o.J.): Dokumentenbestand in der weltweiten Datenbank. [elektronische Quelle]

31 vgl. Europäisches Patentamt (o.J.): Dokumentenbestand der EP-Datenbank. [elektronische Quelle]

32 vgl. Europäisches Patentamt (o.J.): Dokumentenbestand der WIPO-Datenbank. [elektronische Quelle]

33 vgl. Europäisches Patentamt (o.J.): Patentinformation, S. 4-11 [elektronische Quelle]

34 Online unter: <http://www.wipo.int/pctdb/en/> (04.07.2009)

- RSS-Feeds für individuelle Suchkriterien
- vier automatisch generierte Graphiken zur Trefferauswertung

Die Betreiber mehrerer Datenbanken und Patentsuchmaschinen haben ihre Inhalte für die Volltext-Indexierung durch allgemeine Web-Suchmaschinen zugänglich gemacht. Dadurch wird hauptsächlich die Sichtbarkeit der freien Patentinformationen erhöht. Patentrechercheure können sich dies u.a. wie folgt zu nutze machen: Für Fragestellungen, bei denen gewisse Details bereits bekannt und die Datenbestände mehrerer Patentquellen von Interesse sind, kann damit eine einfache Metasuche in den verschiedenen Quellen durchgeführt werden. Die URL einiger dieser Anbieter lauten:

<http://www.wipo.int>, <http://ep.espacenet.com>, <http://www.patent-de.com>,
<http://www.freepatentsonline.com>, <http://www.wikipatents.com>,
<http://www.patentstorm.us>, <http://www.freshpatents.com>, <http://www.ipexl.com>,
<http://www.patents.com>, <http://www.patentspring.com>,
<http://www.patentgenius.com/>.

Vielen Nutzern von Patentsuchmaschinen sind deren Nachteile gar nicht bewusst. Neben den spärlich vorhandenen Suchfunktionen ist einer der wesentlichen Nachteile die mangelnde oder durchweg fehlende Transparenz. Häufig fehlen vor allen Dingen detaillierte Angaben zur inhaltlichen, geographischen sowie zeitlichen Abdeckung. Und wenn nicht bekannt ist was den Datenbestand umfasst, können auch keine Aussagen getroffen werden, inwieweit die gefundenen Informationen vollständig sind. Darüber hinaus ist, wie bei den allgemeinen Websuchmaschinen, die genaue Funktionsweise und insbesondere das Ranking naturgemäß überhaupt nicht transparent. Da oft keine Möglichkeiten zur Sortierung der Treffer vorhanden sind, gestaltet sich die Relevanzprüfung nach den eigenen Kriterien schwierig und zeitraubend. Bei nahezu allen Patentsuchmaschinen ist es nicht möglich, im Index von ausgewählten Feldern zu blättern. Ebenso können nur selten gezielte Faktenrecherchen durchgeführt werden.

Abgesehen von diesen Nachteilen steckt in einigen von ihnen aber auch ein gewisses Potenzial, das oft nicht komplett ausgeschöpft wird. Die folgende Auflistung bietet einen Einblick in den Leistungsumfang einiger Patentsuchmaschinen:

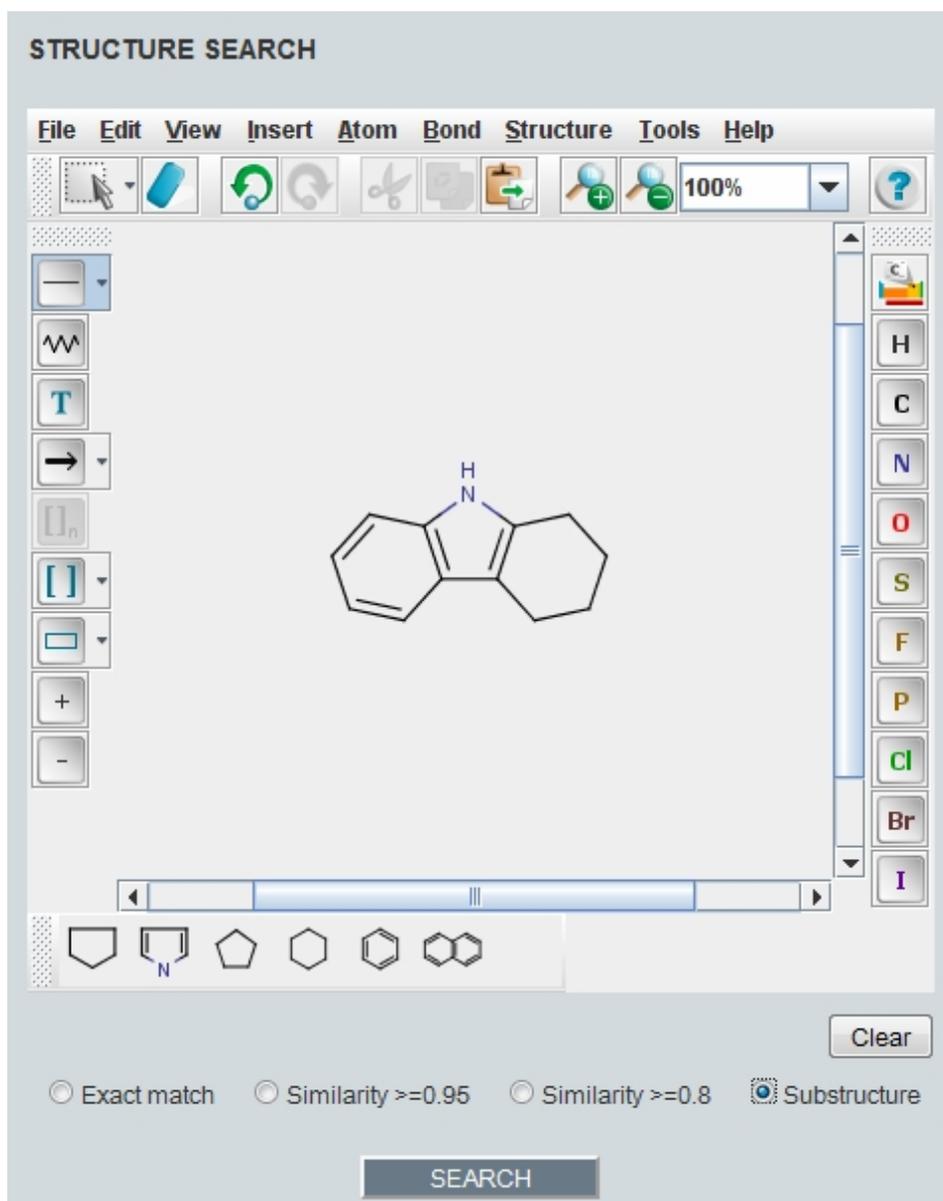
FreePatentsOnline:³⁵

- Datenbestand: US-Patente, europäische Patente, japanische Patente und WIPO (PCT)³⁶
- Erweiterte Suche mit Syntaxfunktionen
- informative Hilfsfunktionen sowie benutzerfreundliche Gestaltung der optisch ansprechenden Website, insbesondere im Bereich Suchformulare
- RSS-Feeds zur Überwachung aktueller Patente, nur für US-Patente, nicht für individuelle Suchkriterien sondern vordefiniert durch IPC-Klassen³⁷
- farbliche Hervorhebung der Suchbegriffe in Dokumentenanzeige, zur schnelleren Trefferbeurteilung und besseren Übersichtlichkeit
- störende Werbung bei Einzeltrefferanzeigen
- zur Nutzung erweiterter Funktionen ist kostenfreies Konto notwendig, beispielsweise für Anzeige von PDF-Volltexten oder Struktursuche
- SureChem Free Chemical Search, u.a. kostenfreie Struktursuche mit intuitiv bedienbarer graphischer Suchoberfläche, kostenpflichtige Erweiterung SureChem Pro mit zusätzlichen Funktionen

35 Online unter: <http://www.freepatentsonline.com/> (04.07.2009)

36 vgl. FreePatentsOnline (o.J.): What data does this site have [elektronische Quelle]

37 vgl. FreePatentsOnline (o.J.): Popular US Patent RSS Feeds. [elektronische Quelle]

Abb. 1: Struktursuche SureChem von FreePatentsOnline³⁸Google Patents:³⁹

- Verlinkung zu zitierten und zitierenden Patenten
- Direktzugriff auf PDF-Dateien, keine Verlinkung zum Volltext beim Patentamt
- RSS-Feeds für individuelle Suchkriterien
- Datenbestand: nur Patente des amerikanischen Patentamtes USPTO⁴⁰

38 FreePatentsOnline (o.J.): SureChem Chemical Search. [elektronische Quelle]

39 Online unter: <http://www.google.com/patents> (04.07.2009)

40 vgl. Google (o.J.): About Google Patent Search. [elektronische Quelle]

WikiPatents:⁴¹

- Einbeziehung der interessierten Öffentlichkeit, Funktionsweise sowie Vor- und Nachteile ähnlich Wikipedia, Nutzer kommentieren und bewerten Patente, für Mitarbeit kostenfreie Registrierung notwendig⁴²
- WikiPatents Marketplace integriert, zu Verkaufs- oder Lizenzierungszwecken angebotene Patente, offen einsehbare Werte: geschätzter Wert, prozentualer Lizenzsatz, Marktanteil und geschätzte Marktgröße⁴³

Patent Lens:⁴⁴

- von der australischen nonprofit Forschungseinrichtung Cambia
- Datenbestand: WIPO, Europäisches Patentamt, US-amerikanisches Patentamt, Australisches Patentamt⁴⁵
- Erweiterte Suche mit Syntaxfunktionen
- Suche mit Zeiträumen:
 - Veröffentlichungstag oder Anmeldetag
 - nur für erteilte US-Patente: Zeitpunkt an dem der Patentschutz voraussichtlich abläuft, Zeitpunkt an dem der Patentschutz bereits abgelaufen ist
- strukturierte Anzeige der Familienangaben und Rechtsstandsdaten aus INPADOC
- RSS-Feeds für individuelle Suchkriterien
- Regular BLAST und Mega BLAST, Suche nach Protein- und DNA-Sequenzen in Patentedokumenten⁴⁶

41 Online unter: <http://www.wikipatents.com/> (04.07.2009)

42 vgl. WikiPatents (o.J.): Frequently Asked Questions for WikiPatents. [elektronische Quelle]

43 vgl. WikiPatents (o.J.): Marketplace. [elektronische Quelle]

Der Dienst wurde inzwischen eingestellt.

44 Online unter: <http://www.patentlens.net/daisy/patentlens/patentlens.html> (04.07.2009)

45 vgl. CAMBIA. Patent Lens (o.J.): Patent Help. [elektronische Quelle]

46 vgl. CAMBIA. Patent Lens (o.J.): CAMBIA`s Sequence Project. [elektronische Quelle]

Filter Results

Publication or Filing Date ⓘ
 Only return result with **publication date** between
 1976-01-01 and 2009-06-21

Predicted Expiry Date (US granted patents only) ⓘ
 Only return results with a predicted expiry date between
 Only 01 and 2009-06-21
 Don't

Lapsed Date (US granted patents only) ⓘ
 Only return results with a lapsed date between
 1976-01-01 and 2009-06-21

Preferences

Stemming **On** Items Per Page **10**

Abb. 2: Zeitliche Einschränkung der Resultate in Patent Lens

IP Newsflash:⁴⁷

- Portal für gewerbliche Schutzrechte
- bündelt verschiedenartige Informationen aus unterschiedlichen Quellen
- Schwerpunkte: Überwachung von IPC-Klassen⁴⁸, Statistiken, Nachrichten, Rechtsfälle
- gezielte Suche nach Familienmitgliedern und Rechtsstandsdaten einer Publikationsnummer, basiert auf INPADOC-Daten
- eigentliche Patentsuche erfolgt in FreePatentsOnline

PatentStorm:⁴⁹

- Datenbestand: nur Patente des amerikanischen Patentamtes USPTO⁵⁰
- Blättern im alphabetischen Index von Erfindern und Prüfern
- Blättern im chronologischen Index von Patentanträgen und erteilten

47 Online unter: <http://www.ipnewsflash.com/> (04.07.2009)

48 vgl. IP Newsflash (o.J.): EP Monitor. [elektronische Quelle]

49 Online unter: <http://www.patentstorm.us/> (04.07.2009)

50 vgl. PatentStorm (o.J.): Frequently Asked Questions. [elektronische Quelle]

Patenten

- RSS-Feeds für vorgegebene Kategorien
- Anzeige von PDF-Dokumenten erst nach kostenfreier Registrierung

PatentCluster:⁵¹

- Datenbestand: im Aufbau, derzeit nur ein Teil der US-Patente⁵²
- Thematische Gruppierung und Visualisierung der Resultate
- Erweiterte Suche mit Syntaxfunktionen und zahlreichen Suchfeldern
- umfangreiche Verlinkungen in den Ergebnissen

Das Unternehmen Intellectual Property Exchange Limited entwickelt und betreibt u.a. die Datenbank SurfIP des Patentamtes von Singapur⁵³. Daneben stellt es auch die eigene Patentsuchmaschine IPEXL⁵⁴ zur Verfügung. Als Erweiterung für diesen Dienst wurde nun der sog. *IPEXL Excel Client*⁵⁵ für die Trefferweiterverarbeitung und -analyse veröffentlicht. Dabei handelt es sich um eine Excel-Datei, die einmalig heruntergeladen und gespeichert werden muss. In der Regel funktionieren Hilfsprogramme für die Weiterverarbeitung und Analyse von Treffern nach folgendem Muster: Die Recherche erfolgt auf der ursprünglichen Suchoberfläche, danach werden die Treffer in das Hilfsprogramm exportiert und schließlich dort bearbeitet. Bei dieser Lösung wird jedoch eine andere Vorgehensweise gewählt, indem die verschiedenen Bearbeitungsschritte in einer einfach anzuwendenden Excel-Datei vereint werden.

51 Online unter: <http://www.patentcluster.com/> (04.07.2009)

52 vgl. PatentCluster (o.J.): What patents does PatentCluster have. [elektronische Quelle]

53 vgl. Intellectual Property Office of Singapore. SurfIP (o.J.): About SurfIP. [elektronische Quelle]

54 Online unter: <http://www.ipexl.com/> (04.07.2009)

55 Intellectual Property Exchange Limited (o.J.): ipexlEXCELSearch_enALPHA.xls. [elektronische Quelle]

IPEXL Patent Portfolio Manager

Append Results

A	B	C	D	E	F
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10	Doc No	Title	Source	Link	Inventor
11	2000/039875	(en) Fuel cell	PCT	Link	Van, Dine Leslie L(Us), Farris Paul
12	01124222.1	具有均勻布力型雙電極的燃料電池	China (Native)	Link	范德華
13	01124223.X	口子交聯膜燃料電池類化液本底燃料電池元			
14	03112927.7	一口式電極式口口到 cell 樣式口口的線插口口裝置和方法			
15	1007162	乾燥劑促進劑組成物 Drier promoter compositions			
16	1020077027066	Fuel cell separator plate			
17	1020077027554	Fuel cells with reduced weight and volume			
18	1020087005741	Method for conditioning membrane-electrode-units for fuel cells			
19	1020087009652	Improved membrane-electrode assemblies and long-life fuel cells			
20	1020087022241	Assembly for and method of housing an object, such as fuel cell b			
21	1020087025071	Anode support member and bipolar separator for use in a fuel cell			
22	1020087025271	Wet-seal caulk for carbonate fuel cell			
23	1020087026625	Fuel cell plate structure having baffles in wet seal area			
24	1020087027684	Fuel cell system with fuel flow control assembly including a low flo			
25	1020087029927	Fuel cell assembly using multiple fuel cell stacks and control met			
26	1049069	燃料電池和電源晶片技術 Fuel cell and power chip technology			
27	1052194	適合於生口和製備離子交換膜的纖維織物 IF fluid compositio			
28	1086055	疏水性聚合物及它們在電解質方面的可利用率 Hydrophobic pol			
29	1090176	進行電化學反應的方法 Method of performing electrochemical rea			
30	1095213	具有受控的水管理/離子流動的膜電極組件 Membrane electroc			
31	1095214	膜電極組件和其厚疊體的生口 IF The production of membrane			
32	1096487	光電池 Photovoltaic cell			
33	1100129	一種電化學電池例如燃料電池的用途 Use of an electrochemical			
34	1103710	自控式氣體發生器及其方法 Self-regulating gas generator and me			
35	1995/034372	Landfill gas treatment system			
36	1999/067018	System for desulfurizing a fuel for use in a fuel cell power plant			
37	2000/066486	Process for converting carbon monoxide and water in a reformate s			
38	2000/066487	Autothermal reforming system with integrated shift beds, preferen			
39	2001-116668	Electrodeposition cell			
40	2002/065779	Fuel cell power plant			
41	2002017002	Fuel cell assembly			
42	2003-021298	Supply device for use with hydrogen source			
43	2003-031250	Fuel cell power plant			
44	200306033	Solid oxide fuel cell			

Advanced Search

Patent Source: All China (Native) China PCT S.Korea Taiwan Hong Kong Singapore Japan US US-App Europe UK Canada

Keywords:

With all of the words

With the exact phrase

With at least one of the word

Without the words

Document Number:

Title:

Abstract:

Inventor:

Applicant/Assignee:

Agent:

IPC:

US Classification:

Patent Type:

Filing Date: From To

Publication Date: From To

Abb. 3: IPEXL: Recherche, Trefferbearbeitung und Analyse integriert in einer Excel-Datei

Die Suchfunktionalitäten sind über Verknüpfungen zur entsprechenden Website integriert. Nach einer Suchanfrage werden die Treffer direkt in das Tabellenblatt importiert und können dort nach Belieben z.B. ausgewählt, farblich markiert, sortiert oder mit Hilfe von Diagrammen analysiert werden. Somit erfolgt die Recherche, Trefferbearbeitung und Analyse direkt in dem Auswertungstool. Diese alternative Herangehensweise bietet zahlreiche Vorzüge: Es wird nur noch ein Programm für die anstehenden Arbeitsschritte benötigt, durch die Verwendung von Excel muss kein zusätzliches Programm installiert werden, sämtliche bekannten und gewohnten Excel-Funktionen können individuell nach eigenen Bedürfnissen verwendet werden, asiatische Schriftzeichen werden unterstützt und durch das XLS-Format ist eine Weiterleitung oder Integration der Daten ohne Weiteres möglich.⁵⁶

Im Prinzip sind solche Excel-Dateien auch für andere Patentdatenbanken denkbar und wünschenswert. Mit verhältnismäßig geringem Aufwand sind sie vermutlich an die Bedürfnisse und Datenstrukturen der Datenbankhersteller anpassbar.

Die Verwendung von Metasuchmaschinen ist speziell für das Feld der Patentinformationen ein interessanter und relativ neuer Ansatz. Beispielsweise bietet das Patentamt von Singapur mit ihrer Metasuche SurfIP⁵⁷ solch ein Werkzeug für die gleichzeitige Suche in diversen Patentquellen an. Je nach Suchfunktion stehen bis zu 13, individuell selektierbare Datenbanken von Patentämtern zur Verfügung. Darunter befindet sich beispielsweise auch die Länder China, Korea, Taipei, Japan und Thailand. Nach Eingabe der Suchparameter und Auswahl der zu durchsuchenden Patentquellen erfolgt die Anzeige der Treffer der verschiedenen Ämter jeweils in eigenen Registerkarten (Tabs). Jedes aufgeführte Dokument ist jeweils direkt mit dem dazugehörigen Treffer in der Ursprungsdatenbank verlinkt.

⁵⁶ vgl. Intellectual Property Exchange Limited (o.J.): IPEXL Excel Client. [elektronische Quelle]

⁵⁷ Online unter: <http://surfip.gov.sg/> (04.07.2009)

Search Status and Summary: New Search						
You searched for : retrieval ?						
USPTO : 83841		WIPO : 7046		EPO : >500		UK-IPO : 264
Combined Result USPTO WIPO EPO UK-IPO						
Results: (1-10) of 264						UK Intellectual Property Office
S/N	App. / Pub. / Doc. No	Title	Inventor	Applicant	Publication info	IPC
1	GB2365279B	Retrieval of location-related information.	CROUCH SIMON EDWIN (GB); WILCOCK LAWRENCE (GB) (+2)	HEWLETT PACKARD CO (US)	2004-01-28	H04L12/56
2	GB2365279A	Retrieval of location related information.	CROUCH SIMON EDWIN (GB); WILCOCK LAWRENCE (GB) (+2)	HEWLETT PACKARD CO (US)	2002-02-13	H04L12/56
3	GB2406242A	Storage and retrieval of text messages.	WILSON JEFFREY (GB)	INTELLPROP LTD (GB)	2005-03-23	H04M3/487
4	GB2399983A	Picture storage and retrieval system for telecommunication system.	ATKINSON MICHAEL RICHARD (GB); JOST UWE HELMUT (GB)	CANON KK (JP)	2004-09-29	G06F17/30
5	GB2440617B	Graphics processor and method of data retrieval.	TONG PETER C (US); YEOH SONNY S (US)(+7)	NVIDIA CORP (US)	2009-03-25	G06F12/10
6	GB2400473A	Information retrieval apparatus for processing a query for retrieval of information from a database.	BACLAWSKI KENNETH P (US)	JARG CORP (US)	2004-10-13	(IPC1-7) G06F17/30
7	GB2453710A	Lightweight portable digital image storage and retrieval system.	MCGARRY ANTHONY JOHN JOSEPH (GB)	MCGARRY ANTHONY JOHN JOSEPH (GB)	2009-04-22	H04N5/64
		Password error correction	TOMI INSON		

Abb. 4: Anzeige der Treffer *einer* Datenbank in SurfIP

Zusätzlich werden in einer separaten Registerkarte alle Treffer der jeweils ersten Ergebnisseite jeder Datenbank aggregiert angezeigt. Die Sortierung der Treffer geschieht nach dem, von den allgemeinen Suchmaschinen her bekannten, Prinzip des Relevance Ranking⁵⁸.

58 Zu den Problemen des Relevance Ranking: vgl. Lewandowski, D. (2005): Web Information Retrieval, S. 97-98

Quick Search | **Simple Search** | IPC Search | Patent No Search | Structured Search

Search Status and Summary: New Search

You searched for : retrieval ?

USPTO : 83841 WIPO : 7046 EPO : >500 UK-IPO : 264

Combined Result | USPTO | WIPO | EPO | UK-IPO

Combined Results tab displays the first page of results from all sources that have returned. Please use the Next link in individual source tabs to browse for more results.
Displaying only 100 result(s).

S/N	App. / Pub. / Doc. No.	Title	Source Name	Relevance
1	2001/012082	Retrieval device.	WIPO	★★★★★
2	2004/034915	Medical retrieval device.	WIPO	★★★★★
3	2005/115257	Medical retrieval devices.	WIPO	★★★★★
4	US2009122670(A1)	Data retrieval systems.	EPO	★★★★★
5	WO2009060817(A1)	Information retrieval device.	EPO	★★★★★
6	GB2365279B	Retrieval of location-related information.	UK-IPO	★★★★★
7	GB2365279A	Retrieval of location related information.	UK-IPO	★★★★★
8	2000/006275	Retrieval equipment for deployed bungy.	WIPO	★★★★★
9	2001/010290	Medical retrieval device with releasable retrieval basket.	WIPO	★★★★★
10	US2009121503(A1)	Waste retrieval and disposal device and method.	EPO	★★★★★
11	GB2406242A	Storage and retrieval of text messages.	UK-IPO	★★★★★
12	US2009125505(A1)	Information retrieval using category as a consideration.	EPO	★★★★★
13	1995/014973	Associative text search and retrieval system.	WIPO	★★★★★
14	GB2399983A	Picture storage and retrieval system for telecommunication system.	UK-IPO	★★★★★
15	US2009125498(A1)	Doubly ranked information retrieval and area search.	EPO	★★★★★
16	1991/006058	Storage and retrieval system for document image data.	WIPO	★★★★★
17	1988/002202	Metering retrieval of encrypted data stored in customer data retrieval terminal.	WIPO	★★★★★
18	GB2440617B	Graphics processor and method of data retrieval.	UK-IPO	★★★★★
19	GB2400473A	Information retrieval apparatus for processing a query for retrieval	UK-IPO	★★★★★

Abb. 5: Kombinierte Trefferanzeige *mehrerer* Datenbanken in SurfIP

Ein wesentlicher Nachteil dieses Angebotes ist die z.T. sehr lange Wartezeit bis die Ergebnisse der verschiedenen Länder vorliegen. Außerdem ist die Aussagekraft der kombinierten Trefferanzeige kritisch zu bewerten. Dies liegt neben dem Relevance Ranking an unterschiedlich großen Treffermengen der jeweils ersten Ergebnisseiten. Im oben aufgeführten Beispiel werden von den vier Datenbanken 100 Treffer angezeigt. Diese setzen sich wie folgt zusammen: 50 von USPTO, 25 von WIPO, 15 von EPO und 10 von UK-IPO. Eine gleichberechtigte Berücksichtigung im Ranking ist somit nicht gegeben. Auffällig dabei ist auch, dass zwar die Hälfte dieser Treffer von USPTO stammen, jedoch keiner davon unten den

ersten 30 Treffern zu finden ist.

Durch die einfach anzuwendende, länderübergreifende Suche ist mit SurfIP ein guter erster Überblick möglich. Aufgrund der Länderabdeckung und der andersartigen Anordnung der Treffer scheint diese Metasuche als Unterstützung für Verletzungsrecherchen geeignet zu sein⁵⁹.

Auf den ersten Blick machen all diese kostenfreien Angebote den Anschein, als ob auch Laien ohne Vorkenntnisse zum Patentwesen gute Patentrecherchen durchführen könnte. Aus den oben genannten Gründen sei unerfahrenen Patentrechercheuren allerdings geraten, sich Unterstützung z.B. in Patentinformationszentren zu holen. Dies ist beispielsweise auch notwendig um die Recherchen korrekt aufbauen zu können und die Ergebnisse richtig zu interpretieren.

An dieser Stelle sei ein kritischer Nebenaspekt erwähnt, der alle kostenfreien Patentdatenbanken mit unverschlüsselter HTTP-Verbindung betrifft – vermutlich also die Mehrheit. Aus den Suchwörtern, IPC-Klassen und sonstigen Angaben, die von den Nutzern in die Suchformulare eingetragen werden, lassen sich oft Rückschlüsse zu deren Forschungsaktivitäten oder sonstigen Interessen ziehen. Dies können durchaus wertvolle Informationen für Wettbewerber sein. Werden die Angaben nicht über verschlüsselte HTTPS-Verbindungen übertragen, wäre es Konkurrenten mit genügend krimineller Energie prinzipiell möglich, zu verfolgen wonach recherchiert wird.

Im Gegensatz dazu spielt Datenschutz und absolute Vertraulichkeit bei kommerziellen Anbietern i.d.R. eine große Rolle. Hosts wie beispielsweise Questel⁶⁰ und STN International⁶¹ bieten dementsprechend verschlüsselte HTTPS-Verbindungen für ihre Webzugänge oder eigene Kommunikationssoftware mit speziellen Verschlüsselungen an. Für den ebenso sehr sensiblen Bereich des Recherche-Service gelten strenge Selbstverpflichtungen. Auch dürfen die Suchanfragen weder gespeichert noch ausgewertet werden.

59 vgl. List, J. (2008): Free patent databases come of age, S. 185

60 vgl. Questel (o.J.): Questel Qweb Version 3.2. [elektronische Quelle]

61 vgl. STN International (o.J.): STN on the web. [elektronische Quelle]

4 Potentielle Mehrwerte von kostenpflichtigen Patentdatenbanken im Überblick

4.1 Abdeckung

Eine der schwierigsten Aufgaben bei Patentrecherchen ist die richtige Auswahl der relevanten Datenbanken. Da keine Patentdatenbank alle Patente enthält und demnach nur für gewisse Fragestellungen geeignet sein kann, sind detaillierte und aktuelle Kenntnisse über die inhaltliche, geographische und zeitliche Abdeckung unerlässlich. In vielen Fällen überschneiden sich die Inhalte der verschiedenen Angebote in unterschiedlichem Umfang. Jedoch kommt es auch vor, dass manche Daten nur in einer Quelle recherchierbar sind.

So wurde beispielsweise in einer Fallstudie⁶² festgestellt, dass mehr als 30 Prozent der Patente einzig allein nur in einer der ausgewählten Mehrwertdatenbanken zu finden waren. In diesem repräsentativen Fall bedeutet es: jede Datenbank liefert zusätzliche Treffer und für eine höchstmögliche Vollständigkeit sind alle ausgesuchten Datenbanken notwendig.

Dieses Problem besteht insbesondere bei Patenten kleinerer Patentämter, die keine weiteren Familienmitglieder besitzen. Sie sind oft nur im Deckungsumfang einzelner Mehrwertangebote, wie z.B. CAplus oder DWPI, enthalten.⁶³

Generell lassen sich die Angaben zur Abdeckung einzelner Datenbanken nur schwer miteinander vergleichen. Selbst innerhalb einer Datenbank unterscheiden sich beispielsweise die abgedeckten Zeiträume der verschiedenen Patentämter, Dokumentenarten oder Fachbereiche z.T. erheblich, sodass eine pauschale Jahreszahl für den Beginn der zeitlichen Abdeckung stets hinterfragt werden sollte.

62 vgl. Emmerich, C. (2009): Comparing first level patent data with value-added patent information, S. 118

63 vgl. Emmerich, C. (2009): Comparing first level patent data with value-added patent information, S. 120

Als Beispiel hierfür seien die Jahreszahlen 1907 bei CAplus⁶⁴, 1836 bei INPADOCDB⁶⁵ und 1963 bei WPINDEX⁶⁶ (DWPI) im Vergleich zu den spezifischen Abdeckungszeiträumen in dieser Zusammenstellung⁶⁷ genannt. Die Unterschiede sowohl innerhalb einer Datenbank als auch im Vergleich zu den anderen sind z.T. erheblich. Auffallend ist z.B., dass CAplus bei den meisten Ländern zwar am frühesten mit dem Nachweis beginnt, bei manchen Ländern (beispielsweise Hongkong, Neuseeland, Portugal, Singapur) erfolgt die Dokumentation aber deutlich später als bei beiden Kontrahenten. Außerdem sind einige Länder (beispielsweise Kuba, Indonesien, Island, Marokko, Ukraine) ausschließlich von INPADOCDB erfasst und es müssen die vielen Besonderheiten bei den Publikationsarten beachtet werden.

Neben solchen Übersichten liefern vor allem die Datenbankbeschreibungen und Handbücher der jeweiligen Hersteller detaillierte und relativ aktuelle Informationen zum Inhalt.

Aus den oben geschilderten Gründen sind professionelle Patentrechercheure auf die gleichzeitige Nutzung mehrerer, sich ergänzender Datenbanken angewiesen. In Frage kommen dafür hauptsächlich die Angebote der drei bedeutendsten Hosts für Patentinformationen: Dialog⁶⁸, Questel⁶⁹ und STN International⁷⁰.

Da sich ein Kunde im Regelfall für einen dieser Hosts entscheidet, ist für ihn nicht nur die Abdeckung der einzelnen Datenbanken von Interesse, sondern insbesondere die Zusammensetzung oder Exklusivität des Gesamtangebotes. Beispielsweise benötigen Kunden aus den Bereichen Chemie und Pharmazie verstärkt die Datenbanken DWPI, CAplus, REGISTRY sowie INPADOCDB in ihrem Portfolio. Einziger Anbieter all dieser Mehrwertangebote mit einer standardisierten Hostumgebung ist STN⁷¹.

64 vgl. STN International (2008): CAplus. Summary Sheet, S. 1 [[elektronische Quelle](#)]

65 vgl. STN International (2009): INPADOCDB. Summary Sheet, S. 1 [[elektronische Quelle](#)]

66 vgl. STN International (o.J.): WPINDEX. [[elektronische Quelle](#)]

67 vgl. STN International (2008): Dokumentart-Codes in STN-Patentdatenbanken, S. 2-31 [[elektronische Quelle](#)]

68 Online unter: <http://www.dialog.com/about/> (04.07.2009)

69 Online unter: http://www.questel.orbit.com/aboutus/corp_info.htm (04.07.2009)

70 Online unter: http://www.stn-international.de/stn_glance.html (04.07.2009)

71 vgl. STN International (o.J.): Databases on STN International. [[elektronische Quelle](#)]

Im Folgenden werden exemplarisch einzelne Datenbanken aufgelistet, die sich in *Teilbereichen* entweder durch besondere, sehr spezielle oder sogar exklusive, Inhalte oder eine sehr umfangreiche Abdeckung auszeichnen. Dies soll vor allem die mögliche Bandbreite und Abdeckung von Patentinformationen demonstrieren.

Inhaltliche Abdeckung:

- CAplus:⁷²
 - 31 Mio. Dokumente
 - Chemie, Biochemie, chemische Verfahrenstechnik, etc.
 - intellektuell erweiterte bibliographische Daten
 - Substanzinformationen aus REGISTRY
 - im eigentlichen Sinne eine Fachdatenbank aber sehr gut für Patentrecherchen im Bereich Chemie geeignet
 - alle Arten von Fachpublikationen nachgewiesen
- Chinese Patent Abstracts in English:⁷³
 - alle in China veröffentlichte Patente
 - in Englisch übersetzte Titel und Abstracts
- DGENE:⁷⁴
 - Sequenz-Datenbank mit 8,1 Mio. Nukleinsäure-Sequenzen und 3,4 Mio. Proteinsequenzen
 - mehr als die Hälfte der Sequenzdaten sind in keiner anderen Sequenz-Datenbank verfügbar
 - viele Indexierungsdaten von DWPI
- DWPI:⁷⁵
 - 37,2 Mio. Dokumente in 17,4 Mio. Patentfamilien
 - eine Patentfamilie je Dokument
 - weltweit die Datenbank mit den aufwändigsten intellektuellen Erweiterungen der bibliographischen Daten

72 vgl. Chemical Abstracts Service (o.J.): CAplus. Scientific Literature and Patents. [[elektronische Quelle](#)]

73 vgl. Dialog (2009): Chinese Patent Abstracts in English. Bluesheet. [[elektronische Quelle](#)]

74 vgl. STN International (2008): DGENE. Summary Sheet, S. 1 [[elektronische Quelle](#)]

75 vgl. Thomson Reuters (o.J.): Derwent World Patents Index. [[elektronische Quelle](#)]

- INPADOCDB:^{76 77}
 - größte bibliographische Patentdatenbank weltweit
 - 65 Mio. Dokumente in 36 Mio. Patentfamilien
 - umfangreichste Daten zu Rechts- und Verfahrensständen sowie Familienzugehörigkeiten
 - gleicher Datenbestand in INPAFAMDB, dort repräsentiert jeder Datensatz eine Patentfamilie
 - 83 Mio. Zitierungen
 - z.B. auch asiatische Gebrauchsmuster
 - viele zusätzliche Abstracts; Europäische Klassifikationen (ECLA, ICO, IDT)
- LITALERT:⁷⁸
 - Informationen zu Gerichtsverfahren in den USA: Verstöße gegen Patent- und Markenrecht
 - z.T. bisher noch unveröffentlichte Informationen
- MARPAT:⁷⁹
 - 748.000 Markush-Strukturen für Patente in CAplus
- PATDPA:⁸⁰
 - Offenlegungs-, Auslege- und Patentschriften
 - auch Rechtsstände und Gebrauchsmuster
- PatentWeb:⁸¹
 - 50 Mio. Dokumente im Volltext
- PCI:^{82 83}
 - Zitierungen aus den Rechercheberichten der Prüfer: Patente und Literatur → Verwendung wie herkömmliche Bibliographien
 - 8 Mio. Patentfamilien mit 98 Mio. Patentzitierungen und 11 Mio.

76 vgl. STN International (2009): INPADOCDB. Summary Sheet, S. 1 [elektronische Quelle]

77 vgl. STN International (o.J.): INPADOCDB/INPAFAMDB. [elektronische Quelle]

78 vgl. STN International (2008): LITALERT. Summary Sheet, S. 1 [elektronische Quelle]

79 vgl. STN International (o.J.): MARPAT. [elektronische Quelle]

80 vgl. STN International (2007): PATDPA. Summary Sheet, S. 1 [elektronische Quelle]

81 vgl. Thomson Reuters (o.J.): MicroPatent. PatentWeb. [elektronische Quelle]

82 vgl. FIZ Karlsruhe (2008): The New Patent Citation Index, S. 14-15

83 vgl. Adams, S. (2006): Information sources in patents, S. 138-139

Literaturzitationen

- Nutzung der gleichen Familienstruktur wie DWPI
- PlusPat:^{84 85}
 - 54,9 Mio. Dokumente
 - in FamPat repräsentiert jeder Datensatz eine Patentfamilie
- RDISCLOSURE:⁸⁶
 - defensiv publizierte Veröffentlichungen von Erfindungen: Durch Offenlegung können sie nicht mehr als Patent angemeldet werden.
 - in den meisten Fällen anonyme Veröffentlichungen zur Geheimhaltung der eigenen Forschungsaktivitäten
 - wichtig für Recherchen zum Stand der Technik
 - Volltexte; Quelle: Zeitschrift 'Research Disclosure'
- REGISTRY:^{87 88}
 - weltweit größte Substanz-Datenbank
 - 86 Mio. Dokumente
 - 33 Mio. organische und anorganische Substanzen, 59,4 Mio. Sequenzen
 - jede Substanz mit eindeutiger CAS REGISTRY Number
- USPATFULL:⁸⁹
 - 5,4 Mio. Volltexte des Patentamtes der USA
 - auch Gebrauchsmuster

Geographische Abdeckung:

- CAplus:^{90 91}
 - 59 Patentbehörden, auch kleinere Patentämter

84 vgl. Questel (2009): PLUSPAT. Fact Sheet, S. 1 [[elektronische Quelle](#)]

85 vgl. Questel (2009): FAMPAT. Fact Sheet, S. 1 [[elektronische Quelle](#)]

86 vgl. STN International (2009): RDISCLOSURE. Summary Sheet, S. 1 [[elektronische Quelle](#)]

87 vgl. STN International (o.J.): REGISTRY. [[elektronische Quelle](#)]

88 vgl. STN International (2006): REGISTRY. Summary Sheet, S. 1 [[elektronische Quelle](#)]

89 vgl. STN International (2009): USPATFULL. Summary Sheet, S. 1 [[elektronische Quelle](#)]

90 vgl. Chemical Abstracts Service (o.J.): CAplus. Scientific Literature and Patents. [[elektronische Quelle](#)]

91 vgl. Chemical Abstracts Service (o.J.): Country Code and Year List for Patent Countries covered. [[elektronische Quelle](#)]

- gute Abdeckung asiatischer Patente
- DWPI:
 - 41 Patentbehörden⁹², auch kleinere Patentämter⁹³
 - gute Abdeckung asiatischer Patente und Gebrauchsmuster⁹⁴
- INPADOCDB:^{95 96}
 - 80 Länder, auch kleinere Patentämter
 - allgemein sehr weite, geographische Abdeckung → wertvoll für technologie-orientierte Suchanfragen
- PCTFULL:
 - PCT-Anmeldungen der 118 PCT-Mitgliedsstaaten im Volltext⁹⁷
- PlusPat:
 - 85 Patentbehörden⁹⁸, auch kleinere Patentämter⁹⁹
- TotalPatent:
 - bibliographische Daten von 96 Patentbehörden, Volltexte von 22 Patentbehörden¹⁰⁰

Zeitliche Abdeckung:

- CAplus:
 - ab 1907, vereinzelt auch früher¹⁰¹
- DWPI First View (WPIFV):
 - in Verbindung mit DWPI für aktuellen Datenbestand¹⁰²

92 vgl. Thomson Reuters (o.J.): Derwent World Patents Index. [\[elektronische Quelle\]](#)

93 vgl. STN International (2008): Dokumentart-Codes in STN-Patentdatenbanken, S. 2-31 [\[elektronische Quelle\]](#)

94 vgl. FIZ Karlsruhe (2008): Derwent World Patents Index extends coverage of China and Japan, S. 16

95 vgl. STN International (2009): INPADOCDB. Summary Sheet, S. 1 [\[elektronische Quelle\]](#)

96 vgl. STN International (2008): Dokumentart-Codes in STN-Patentdatenbanken, S. 2-31 [\[elektronische Quelle\]](#)

97 vgl. STN International (2009): PCTFULL. Summary Sheet, S. 1 [\[elektronische Quelle\]](#)

98 vgl. Questel (2009): PLUSPAT. Fact Sheet, S. 1 [\[elektronische Quelle\]](#)

99 vgl. Questel (o.J.): FamPat and PlusPat Database Coverage and Update. [\[elektronische Quelle\]](#)

100 vgl. LexisNexis (2008): LexisNexis TotalPatent, S. 1 [\[elektronische Quelle\]](#)

101 vgl. Chemical Abstracts Service (o.J.): CAplus. Scientific Literature and Patents. [\[elektronische Quelle\]](#)

102 vgl. STN International (2008): WPIFV. Summary Sheet, S. 1 [\[elektronische Quelle\]](#)

- INPADOCDB:
 - ab 1836¹⁰³
- USPAT2:
 - in Verbindung mit USPATFULL für aktuellen Datenbestand¹⁰⁴
- USPATOLD:
 - von 1790 bis 1975¹⁰⁵

Durch die maximale Schutzdauer von 20 Jahren ist die zeitliche Abdeckung einer Patentdatenbank dieser letzten 20 Jahre als *absolute Minimum* anzusehen. Im Falle von Patenten auf Arznei- und Pflanzenschutzmittel gilt eine um fünf Jahre verlängerte Laufzeit¹⁰⁶. Tendenziell gesehen investieren mehr Hersteller in die retrospektive Dokumentation, sodass Datenbanken mit Inhalten, die bis ins 19. Jahrhundert zurückreichen, keine Seltenheit mehr sind.

Was nützen Datenbanken mit hohem Abdeckungsgrad, aufwändigen Indexierungen, vielfältigsten Retrievalfunktionen oder hilfreichen Analysewerkzeugen, wenn der Datenbestand nicht aktuell ist?

4.2 Aktualität der Inhalte

Speziell bei Recherchen zum Stand der Technik, Neuheitsrecherchen oder zur Wahrung von Einspruchsfristen ist es zwingend notwendig, dass die Ergebnisse vollständig und auf dem neuesten Stand sind. Ansonsten verfehlen die Recherchen ihre Zweckbestimmung. Im Idealfall gelangen die Datensätze neuer Dokumente ohne Zeitverzögerung direkt nach deren Veröffentlichung in die Datenbank. In der Praxis können die neuesten Informationen in manchen Datenbanken

103 vgl. STN International (2009): INPADOCDB. Summary Sheet, S. 1 [elektronische Quelle]

104 vgl. STN International (2009): USPAT2. Summary Sheet, S. 1 [elektronische Quelle]

105 vgl. STN International (2007): USPATOLD. Summary Sheet, S. 1 [elektronische Quelle]

106 vgl. Deutsches Patent- und Markenamt (o.J.): Ergänzende Schutzzertifikate. [elektronische Quelle]

allerdings mehrere Monate alt sein.¹⁰⁷

Im Vergleich zu den meisten kostenfreien Angeboten und den Datenbanken mit First-Level-Daten ist das Kriterium der Aktualität für Patentdatenbanken mit Mehrwerten eine wirkliche Herausforderung. Während viele der Primärdatenbanken sogar tagesaktuell sind, nimmt die aufwändige Generierung von Mehrwerten erhebliche Zeit in Anspruch. Beispielsweise dauerte es Anfang des Jahres 2003 im Durchschnitt 125 Tage bis eine Erstveröffentlichung des amerikanischen Patentamtes in DWPI erschien. Für die dreimonatige Widerspruchsfrist in Deutschland war dies eindeutig zu lange.¹⁰⁸ Thomson Reuters hat die Aktualität der Daten daraufhin verbessert. Im Juli 2008 betrug die durchschnittliche Bearbeitungszeit für DWPI 49 Tage. Angestrebt ist eine vollständige Mehrwertgenerierung innerhalb von 30 Tagen nach der Veröffentlichung.¹⁰⁹ Es ist prinzipiell davon auszugehen, dass den Dokumenten aus größeren Ländern eine höhere Priorität zuteil wird, sodass diese schneller bearbeitet werden.

Datenbankproduzenten oder Hosts versuchen eine hohe Aktualität ihrer Datenbanken zu gewährleisten, indem sie die (Meta)Daten direkt von den Informationsproduzenten elektronisch erhalten, für bestimmte Dokumente oder Dokumenttypen Prioritäten im Bearbeitungsprozess setzen, den Ablauf mit Statistiken der Durchlaufzeiten überwachen und Updates in kurzen Zeitabständen durchführen.¹¹⁰

Abgesehen von der Bearbeitungszeit bei Mehrwertdatenbanken spielt bei allen Datenbanken auch die Updatefrequenz eine Rolle. Wünschenswert wäre im Prinzip eine möglichst häufige Aktualisierung, welche allerdings mit einem höheren Aufwand bei den Datenbank Anbietern verbunden ist. Der Turnus reicht von monatlich wie z.B. bei JAPIO¹¹¹, über wöchentlich bei PATDPA¹¹² und alle 3 bis 4 Tage bei DWPI¹¹³ bis hin zu täglich bei REGISTRY¹¹⁴.

107 vgl. Philipp, M. (2005): Why pay for value-added information, S. 9

108 vgl. N.N. (2004): Thomson Derwent, S. 27

109 vgl. Adams, R. (2008): DWPI Update, S. 21 [elektronische Quelle]

110 vgl. Eck, S. (2008): Wie gut hätten Sie's denn gern, S. 229

111 vgl. STN International (2007): JAPIO. Summary Sheet, S. 1 [elektronische Quelle]

112 vgl. STN International (2007): PATDPA. Summary Sheet, S. 1 [elektronische Quelle]

113 vgl. STN International (2009): WPINDEX. Summary Sheet, S. 2 [elektronische Quelle]

114 vgl. STN International (2006): REGISTRY. Summary Sheet, S. 1 [elektronische Quelle]

4.3 Fehlerbereinigung und Datenqualität

Zur Erhöhung der Datenqualität stehen bei der eigenen Datenbankproduktion hauptsächlich folgende Maßnahmen zur Verfügung:¹¹⁵

- „Verwendung von Regelwerken, Authority Listen (Zeitschriften, Autoren, Fachbegriffe etc.) und Standards (ISO Codes, Nummernformate, Maßeinheiten)
- Automatisierte Prüfungen wie Rechtschreibprüfungen [sic] und Dublettenerkennung sowie Plausibilitäts- und Konsistenztests
- Automatische Berechnungen von ableitbaren numerischen Daten
- Datensichtung anhand von Prüfausdrucken und Registerausgaben
- Kontrolle von Fehlerprotokollen der verschiedenen Datenprozessierungsprogramme
- ...strukturelle Einheitlichkeit aller Dokumente – auch über Regelwerksänderungen hinweg oder bei Einsatz neuer Formate, Standards und Methoden...“

Hingegen können Hosts, als Anbieter von Datenbanken anderer Produzenten, die Daten aus rechtlichen Gründen nicht beliebig editieren. Sie müssen die Einhaltung der geistigen Eigentumsrechte wahren. „Wo ein Copyright zu beachten ist (Sekundärdatenbanken), kann Qualitätsverbesserung nur 'on top' geschehen. Das heißt über aufgesetzte Maßnahmen wie Standardisierungen, zusätzliche Klassifizierungen oder auch Vernetzung von Inhalten.“¹¹⁶

Je größer die Datenbestände sind, desto wichtiger ist die Verwendung von Standards und Regelwerken. Folgende Aspekte werden erst durch einheitlich aufgebaute Daten möglich:

- strukturierte, effektive und effiziente Recherchen
- hohe Recall-Werte

¹¹⁵ vgl. Eck, S. (2008): Wie gut hätten Sie`s denn gern, S. 228-229

¹¹⁶ vgl. Eck, S. (2008): Wie gut hätten Sie`s denn gern, S. 231

- Erkennen von zusammengehörigen Informationen
- Datenaustausch
- Data Mining
- automatisierte Analysen und Visualisierungen.

Bei den bibliographischen Angaben bestehen zwar Standards, wie beispielsweise INID-Codes oder Ländercodes für eine sprachunabhängige Erschließung, allerdings gibt es in diversen Bereichen länderspezifische Eigenheiten.

Besonders deutlich wird dies am Beispiel der diversen Nummern in Patentdokumenten. Die Anmelde-, Prioritäts- und Publikationsnummern können aus Ländercodes, Jahresangaben, Provinzkennungen und spezifischen Nummern für das jeweilige Patent bestehen. Es gibt keine weltweit gültige Syntaxregel, die die Anzahl, Reihenfolge und Länge der Bestandteile einer Nummer einheitlich regelt. Somit geht jedes Patentamt beim Aufbau seiner Nummern unterschiedlich vor.

Für die Rechercheure würde dies bedeuten, dass sie keine Multifile-Suche mit Hilfe von Patentnummern, mit der sonst gewohnten hohen Vollständigkeit, und auch keinen anschließenden Dublettenabgleich durchführen können. Durch das Fehlen einer Standardisierung in diesem Bereich muss nachgearbeitet werden. Als Folge stellt beispielsweise der Host STN für all seine Patentdatenbanken nachträglich einen eigenen Standard der diversen Patentnummern her. Dazu werden zunächst die angelieferten Nummernformate analysiert. Anschließend werden für jedes Land intellektuell Umsetzungsregeln erstellt, die stets aktualisiert und erweitert werden müssen.¹¹⁷ Erst dadurch ist das Retrievalsystem in der Lage alle Datensätze datenbankübergreifend zu identifizieren, sodass mit einer Recherche alle in Frage kommenden Datenbanken gleichzeitig durchsucht und die Dubletten eliminiert werden können.

Inhaltliche Korrekturen zur Erhöhung der Genauigkeit können vorgenommen werden, wenn die Primärdaten der Datenlieferanten kein Copyright besitzen. Diese Rohdaten stammen meist von Patentämtern. Um eine spätere Nachvoll-

¹¹⁷ vgl. Eck, S. (2008): Wie gut hätten Sie`s denn gern, S. 232

ziehbarkeit gewährleisten zu können, empfiehlt es sich die originalen Daten beizubehalten und die korrigierten Informationen in Ergänzung einzupflegen.¹¹⁸ Doch welche Fehler sollten bereinigt werden? Als Beispiel hierfür wird im Folgenden die korrigierende Zusammenführung von Patentfamilien in der Datenbank INPADOCDB von STN vorgestellt.

Bekanntermaßen ist es das Ziel von Patentfamilien weltweit alle Schutzrechtsdaten der Patentdokumente, die zu einer Erfindung gehören, zu gruppieren und recherchierbar zu machen. Gerade in diesem Punkt spielt die Vollständigkeit die entscheidende Rolle. Die Bildung von Patentfamilien geschieht durch den Abgleich der Aktenzeichen der prioritätsbegründenden Anmeldungen. Alle Nachanmeldungen, die eine bestimmte Priorität in Anspruch nehmen, werden dem Ursprungsaktenzeichen zugeordnet.¹¹⁹ Sind jedoch diese Prioritätsnummern nicht absolut einwandfrei, können die Dokumente auch nicht mit anderen Familienmitgliedern zusammengeführt werden. Fehler in den Nummern können durch die Angabe einer falschen Prioritätsnummer auf der Originalanmeldung, durch Schreibfehler in den Nachanmeldungen sowie durch Fehlformatierungen beim Datenimport oder -export entstehen.¹²⁰ Dementsprechend erfolgt die Mehrwertgenerierung durch die exakte Plausibilitätsprüfung der Nummern und Korrektur der fehlerhaften Daten.

Dazu legt das FIZ Karlsruhe zunächst in einer Prüftabelle alle Standards der Nummernformate an und aktualisiert diese regelmäßig. Bei der anschließenden automatisierten formalen Qualitätsprüfung werden die, vom Europäischen Patentamt¹²¹ angelieferten, Rohdaten mit den hinterlegten Standards verglichen. Entstehende Abweichungen werden schließlich redaktionell untersucht und bereinigt. Durch diese Prüfroutinen können die bisher fehlenden oder falschen Familienmitglieder identifiziert und korrigiert werden, sodass die neuen Familieninformationen zuverlässig und vollständig sind.¹²²

118 vgl. Eck, S. (2008): Wie gut hätten Sie`s denn gern, S. 233

119 vgl. Suhr, C. (2000): Patentrecht und ihre Nutzung, S. 315

120 vgl. Eck, S. (2008): Wie gut hätten Sie`s denn gern, S. 233

121 vgl. STN International (2009): INPADOCDB. Summary Sheet, S. 1 [elektronische Quelle]

122 vgl. Stuike-Prill, R. (2007): Making the Difference, S. 4-9 [elektronische Quelle]

All diese Korrekturen sind erst dann sinnvoll, wenn sie auch auf Dauer erhalten bleiben. Je nach Verlauf von Patentverfahren ändern die Patentämter entsprechend die Inhalte und schicken die neuen kompletten Datensätze mit den Ergänzungen an die Datenbankhersteller oder Hosts. Die alten Sätze dürfen aber nicht ungeprüft mit den neuen Informationen überschrieben werden, da sich in ihnen eventuell die bereits erkannten Fehler erneut befinden. Um sicherzustellen, dass die schon durchgeführten Korrekturen nicht verloren gehen und nochmals intellektuell bearbeitet werden müssen, führt beispielsweise auch das FIZ Karlsruhe bei Neulieferungen von bereits korrigierten Datensätzen komplexe Abgleiche, Selektionen und ggf. Zusammenführungen durch. Nur so kann eine Konsistenz und Kontinuität in der Datenhaltung gewährleistet werden.¹²³

Diese Veredlung von Primär- und Sekundärdaten ist sehr aufwändig und für Aussenstehende oft nicht ersichtlich. Aber gerade diese Mehrwerte sind es, die professionelle Datenbanken ausmachen.

4.4 Indexierung

Als Kernelement der Indexierung professioneller Datenbanken gilt die hohe sog. Granularität von Informationen. Darunter versteht man die Bildung möglichst kleiner Informationseinheiten in fein untergliederte Felder mit jeweils spezifischen Bedeutungen. Dabei werden die Metadaten eines Teilbereiches, die sonst oft in einem Feld zusammengefasst sind, in ihre Bestandteile zerlegt und nach deren Eigenschaften und Zugehörigkeiten unterschieden.¹²⁴ Das Ergebnis ist ein neues Datenformat. Besteht beispielsweise das ursprüngliche Feld *Anmelder* aus dem Namen und dem Ländercode des Anmelders, so werden diese Informationen aufgeteilt in ein Feld mit dem Namen und ein Feld mit dem Ländercode des Anmelders. „Je feinkörniger die Angaben, desto eindeutiger die Indexgenerierung innerhalb der Datenbank und somit die Recherchemöglichkeiten.“¹²⁵ Dadurch wird

123 vgl. Eck, S. (2008): Wie gut hätten Sie's denn gern, S. 233-234

124 vgl. Eck, S. (2008): Wie gut hätten Sie's denn gern, S. 231

125 Eck, S. (2008): Wie gut hätten Sie's denn gern, S. 232

ein gezieltes Retrieval überhaupt erst möglich, welches die Treffergenauigkeit (Precision) und damit auch die Kundenzufriedenheit erheblich erhöht.

Die Internationalität des Patentwesens zeigt sich eindrucksvoll in der Vielzahl der Sprachen und Schriftzeichen, in denen Patentedokumente verfasst werden. Dies erschwert die sprachenübergreifende Recherche mit Stich- oder Schlagwörtern in erheblichem Ausmaß. Die IPC als international gültiges Klassifikationssystem versucht die sprachliche Unabhängigkeit bei Recherchen zwar herzustellen, aber insbesondere bei Recherchen, bei denen es auf Vollständigkeit ankommt, wie z.B. Recherchen zum Stand der Technik oder Neuheitsrecherchen, kann sich nicht allein auf die IPC verlassen werden.

Für die Indexierung und spätere Auswertung von Patentinformationen gilt eine wesentliche Besonderheit und Herausforderung des Patentwesens: Die Antragsteller möchten zwar einen möglichst umfassenden Schutz gewährt bekommen, wollen aber nur so wenig Informationen wie möglich transparent offenlegen. Daraus resultierend ist die Patentsprache schwer verständlich, umständlich und sehr allgemein formuliert.

Um nun doch weltweite Recherchen mit Suchwörtern in einer einheitlichen Sprache durchführen zu können und verständliche Erfindungsbeschreibungen sowie Ansprüche zu erhalten, gibt es vereinzelte Datenbanken mit Übersetzungen oder eigens verfassten Inhalten in englischer Sprache. Die Herstellung dieser Inhalte ist äußerst aufwändig. Viele Rechercheure sehen darin jedoch einen der bedeutendsten Mehrwerte der generiert werden kann¹²⁶. Durch diese erweiterten Textinformationen ergibt sich beispielsweise der wesentliche Vorteil einer zügigeren und zuverlässigeren Relevanzprüfung, da sie dem Nutzer ein besseres Verständnis für die neue Erfindung bieten¹²⁷.

Bei der Erstellung eigener Abstracts oder sonstiger Indexierungselemente, wie z.B. Schlagwörter, ist an dieser Stelle auf eine weitere Besonderheit im Patent-

126 vgl. Philipp, M. (2005): Why pay for value-added information, S. 8

127 vgl. Emmerich, C. (2009): Comparing first level patent data with value-added patent information, S. 118

wesen hinzuweisen. Der technische Inhalt eines Patentbesitzes kann innerhalb einer Patentfamilie zwischen den verschiedenen Dokumenten der Familienmitglieder durchaus variieren. Wenn nun zwei Datenbankhersteller für die Indexierung eines Patentbesitzes jeweils ein anderes Dokument der Patentfamilie auswählen, können sich dadurch Unterschiede bei den resultierenden Mehrwerten ergeben.¹²⁸

Der bedeutendste Vertreter für intellektuelle Erweiterungen der bibliographischen Metadaten und tiefe sachliche Erschließungen ist DWPI mit folgenden besonderen Merkmalen:^{129 130}

- neu geschriebene, informative Titel und Abstracts in klarer englischer Sprache - unabhängig von der Originalsprache des Patentbesitzes - für alle Datensätze durch Fachleute; dadurch werden auch fremdsprachige Patente, z.B. aus Asien, suchbar, die kein englischsprachiges Dokument in ihrer Patentfamilie besitzen
- Einordnung in ein eigenes Klassifizierungs- und Indexierungssystem, den sog. Manual Codes und Derwent Classes; im Fokus steht dabei die Technologiebetrachtung aus Sicht der Industrie und nicht wie bei der IPC die Abdeckung aller Ansprüche im Detail
- zusätzliches Indexierungssystem für chemische Strukturen, den sog. Chemical Fragmentation Codes und Polymer Codes
- spezieller Index mit standardisierten Namen und zusammenführenden Codes für Patentanmelder, den sog. Derwent Patentee Codes¹³¹
- intellektuelle Zusammenführung von verwandten Patenten anderer Länder mit dem Basisdokument zu Patentfamilien
- standardisierte Formate für Veröffentlichungsnummern und Aktenzeichen
- weitere Standardisierungen und Fehlerkorrekturen.

Auch CAPLUS weist bei der Indexierung einige Besonderheiten auf. Beispielsweise nutzen CAPLUS und zahlreiche weitere Datenbanken von STN die sog. CAS

128 vgl. Emmerich, C. (2009): Comparing first level patent data with value-added patent information, S. 118

129 vgl. Adams, S. (2006): Information sources in patents, S. 129-130

130 vgl. Thomson (2007): Global Patent Sources, S. 171-212 [elektronische Quelle]

131 Details dazu folgen in Abschnitt 4.5 Retrievalfunktionen.

Registry Number, um damit die bibliographischen Daten anzureichern. Sobald eine chemische Substanz in die Datenbank REGISTRY von CAS aufgenommen wird, erhält sie eine einmalige CAS Registry Number, mit der sie eindeutig identifizierbar ist. Jeder bekannte chemische Stoff kann dadurch ohne die aufwändige Verwendung von spezifischem Fachvokabular oder Summenformeln ohne Verwechslung benannt, zitiert und recherchiert werden. Dieses Nummernsystem wurde zu einem international anerkannten Standard für die zweifelsfreie Bezeichnung jeglicher Substanzen.¹³²

Des Weiteren unternimmt CAS zahlreiche Anstrengungen zur erweiterten inhaltlichen Erschließung aller Einträge in CPlus. Dazu zählen z.B. englischsprachige Abstracts und speziell auf den Chemiebereich zugeschnittene Thesauri.¹³³

Die Aktivitäten der Datenbankhersteller in den Bereichen Fehlerbereinigung und Indexierung gehen oft direkt ineinander über. Ein Beispiel hierfür ist die Datenbank PCTGEN¹³⁴, mit der Recherchen in Sequenzen durchgeführt werden können. Die Originaldaten stammen von der WIPO¹³⁵ und werden vom FIZ Karlsruhe aufbereitet. Dazu werden die Dateien zunächst mit einer OCR-Schrifterkennung eingelesen und in mehreren Bearbeitungsschritten in TXT-Dateien umgewandelt. Anschließend erfolgt eine manuelle Korrektur dieser Daten, gefolgt von automatisierten Plausibilitätsprüfungen. Als Ergebnis steht pro Sequenz ein durchsuchbarer Datensatz in hoher Qualität zur Verfügung.¹³⁶

Was eine gute Indexierung im Zusammenspiel mit einer hohen Datenqualität und umfangreichen Retrievalfunktionen bewirken können, zeigt folgendes Beispiel eindrücklich. In einer hier bereits erwähnten Fallstudie¹³⁷ aus dem Bereich Chemie wurde in den Datenbanken REGISTRY, CPlus, DWPI und MARPAT nach Patenten mit dem Arzneistoff Pantoprazol mit Hilfe von Strukturformeln und Stich-

132 vgl. Chemical Abstracts Service (o.J.): CAS REGISTRY and CAS Registry Numbers [elektronische Quelle]

133 vgl. STN International (2008): CPlus. Summary Sheet, S. 1 [elektronische Quelle]

134 vgl. STN International (2008): PCTGEN. Summary Sheet, S. 1 [elektronische Quelle]

135 vgl. World Intellectual Property Organization (o.J.): Patentscope. Published Sequence Listings. [elektronische Quelle]

136 vgl. Eck, S. (2009) [pers. Gespräch]

137 vgl. Emmerich, C. (2009): Comparing first level patent data with value-added patent information, S. 117-118

Schlagwörtern recherchiert. Die Trefferanzahl betrug nach der Entfernung der Dubletten 587. Beachtlich dabei ist die sehr hohe Treffergenauigkeit: Lediglich ein Prozent der Treffer war nicht relevant.

4.5 Retrievalfunktionen

Die von Hosts zur Verfügung gestellten Retrievalsprachen, wie z.B. Dialog von Dialog oder Messenger von STN, stellen durch ihre zahllosen Möglichkeiten bedeutende Suchwerkzeuge dar. Ihre kompetente Anwendung für Patentrecherchen verlangt eine sorgfältige Einarbeitung, umfangreiche Kenntnisse über das Patentwesen und über den detaillierten Aufbau von Patentedokumenten, regelmäßige Recherchepraxis sowie das laufende Studium der Neuerungen. Für laienhafte oder semiprofessionelle Recherchen sind sie daher kaum geeignet. Wenn ihr voller Funktionsumfang ausgeschöpft wird, werden sie vermutlich auch in Zukunft den Recherchefunktionen kostenfreier Dienste bei weitem überlegen sein.

Für eine effektive und effiziente Arbeit mit Retrievalsprachen ist spezielle Software, teilweise noch Kommunikationssoftware genannt, sehr nützlich bzw. notwendig. Damit können die Recherchen kostenlos offline vorbereitet werden, indem beispielsweise die Suchbegriffe, Suchlogik und Verknüpfungen der Suchschritte in einer Kommandodatei gespeichert werden. Auch spezielle Suchen nach chemischen Strukturen oder Biosequenzen lassen sich so ohne Kostendruck vorbereiten. Dies reduziert die Anschaltzeit-Gebühren auf ein Minimum und dient der Erleichterung regelmäßiger Abfragen. Auf Wunsch protokollieren die Programme sämtliche Aktionen und Ergebnisse einer Recherche. Des Weiteren unterstützen sie die Arbeit durch zahlreiche weitere Funktionen wie beispielsweise Analyse sowie Weiterverarbeitung der Resultate und Schnittstellen zu anderen Programmen.

Ein essentieller Vorteil von Retrievalsprachen ist die Nutzung der sog. Multifile-Suche. Hosts bereiten die von ihnen angebotenen Datenbanken so auf, dass die

Suchfelder der verschiedenen Datenbanken eine einheitliche Struktur aufweisen und mit denselben Kommandos durchsuchbar sind. Dadurch wird es möglich, mit einer Abfrage in mehreren Datenbanken gleichzeitig zu recherchieren und anschließend die Dubletten zu entfernen. Meistens werden von Seiten der Anbieter aus, thematisch zusammengehörige Datenbanken bereits in einer vordefinierten Kategorie unter einem Gruppenname subsumiert. So bietet beispielsweise der Host STN seine derzeit 39 patentrelevanten Datenbanken unter dem sog. Cluster *Patents* an.¹³⁸ Der Nutzer kann sich aber auch jederzeit sein eigenes Portfolio der zu durchsuchenden Datenbanken individuell zusammenstellen.

Insbesondere im Bereich der Patentrecherchen ist diese datenbankübergreifende Suche äußerst hilfreich. Hier ist i.d.R. eine vollständige Abdeckung aller relevanten Dokumente gefragt. Durch die Verteilung der relevanten Informationen auf zahlreiche Datenbanken, wären für eine Fragestellung ansonsten diverse Recherchen mit unterschiedlichen Feldbezeichnungen notwendig. Jedoch weisen nicht alle Datenbanken eines Hosts einen identischen Umfang ihrer Suchfelder auf. Es gibt sogar teilweise Feldinhalte, die nur in einer Datenbank enthalten sind und somit ein Alleinstellungsmerkmal darstellen. Daher ist es trotz komfortabler Multifile-Suche notwendig, die detaillierten Datenbankbeschreibungen zu Rate zu ziehen. Sie enthalten neben Angaben zur Abdeckung, den Anzeigeformaten und einem Beispieldokument insbesondere eine detaillierte Aufstellung und Beschreibung sämtlicher Suchfelder mit Beispielen.

Die folgende Auflistung zeigt eine Auswahl an bedeutenden Funktionen der Retrievalsprachen am Beispiel von Messenger:¹³⁹

- Multifile-Suchen, Crossfile-Suchen
- sämtliche Maskierungsarten (links, innen, Anzahl Zeichen, etc.)
- Boolesche Operatoren und Nachbarschaftsoperatoren
- feldbezogene Suche in beliebig vielen Feldern
- zeilenweise Eingabe von Suchschritten, die einzelnen Zeilen können dann

138 vgl. STN International (o.J.): Databases in category PATENTS. [[elektronische Quelle](#)]

139 vgl. STN International (2007): Kurzanleitung der STN Retrievalsprache, S. 1-28 [[elektronische Quelle](#)]

beliebig miteinander kombiniert werden

- Auflisten der Feldinhalte
- Suche von Thesaurusbegriffen
- Patentfamilien suchen und sortieren
- Aussortieren von gekennzeichneten Dokumenten, zur Generierung einer präzisen Trefferliste
- Entfernung von Dubletten
- Trefferanzeige genau definierbar
- farbliche Hervorhebung der Suchbegriffe in der Trefferumgebung
- tabellarische Anzeige
- feldspezifische Sortierung der Antworten
- Selektierung und Übertragung der Suchergebnisse
- Auswertung der Suchergebnisse mit Statistikkommandos (z.B. für Erfinder-, Anmelder-, Länder-, Fachgebiets- oder Zitierungsstatistiken)
- Einrichtung von SDI-Profilen
- Datenspeicherung.

Ein weiterer sehr wichtiger Mehrwert von Retrievalsprachen ist das Blättern in Indizes. Gerade bei Namensfeldern in den bibliographischen Daten sind verschiedene Ansetzungen keine Seltenheit. Durch diese Funktion können unterschiedliche Schreibweisen beispielsweise in den Feldern Patentanmelder oder Erfinder festgestellt werden, um damit die Recherche auszuweiten und so dem Ideal einer vollständigen Recherche näher zu kommen.

Als sehr hilfreiche Besonderheit in diesem Bereich sind die sog. Derwent Patentee Codes in der Datenbank Derwent World Patents Index zu erwähnen.¹⁴⁰ Dies ist ein zusätzlicher, manuell erstellter Index. Bei jedem Patent in der Datenbank wird dem jeweiligen Patentinhaber ein standardisierter Name und ein Code aus vier Buchstaben zugeordnet. Die Codebezeichnung lehnt sich i.d.R. an den Namen des Patentinhabers an. Alle zusammengehörigen Firmenbezeichnungen oder Tochter-

¹⁴⁰ Bei STN lautet die Feldbezeichnung PACO - Patent Assignee Code.
vgl. STN International (2009): WPINDEX. Summary Sheet, S. 5 [elektronische Quelle]

firmen werden unter einem einheitlichen Code geführt. Durch die Recherche mit einem Code können gleichzeitig alle dazugehörigen Namensansetzungen, Namensänderungen sowie Firmenzukäufe abgedeckt werden.

BOEH	BOEHRINGER INGELHEIM AGROVET
BOEH	BOEHRINGER INGELHEIM DIAGNOST
BOEH	BOEHRINGER INGELHEIM GMBH
BOEH	BOEHRINGER INGELHEIM INT GMBH
BOEH	BOEHRINGER INGELHEIM INT KG
BOEH	BOEHRINGER INGELHEIM KG
BOEH	BOEHRINGER INGELHEIM LAB
BOEH	BOEHRINGER INGELHEIM LTD
BOEH	BOEHRINGER INGELHEIM PHARMA
BOEH	BOEHRINGER INGELHEIM VETMEDICA
BOEH	BOEHRINGER SOHN C H
BOEH	BOEHRINGER SOHN CHEM FAB C H
BOEH	BOEHRINGER SOHN GMBH C H
BOEH	BOEHRINGER SOHN INGELHEIM C H
BOEH	BOEHRINGER SOHN INT GMBH
BOEH	CELAMERCK GMBH & CO KG
BOEH	GEBR BOEHRINGER GMBH

Abb. 6: Beispiel eines Derwent Patentee Code mit allen dazugehörigen Einträgen¹⁴¹

Ein weiteres Beispiel für Online-Thesauri ist der IPC-Thesaurus von STN. Er ist in allen STN-Patentdatenbanken enthalten, in denen die aktuelle IPC-Version 8 verfügbar ist. In ihm sind alle Codes der International Patent Classification von der ersten bis zur aktuellen Version integriert. Die Ansicht ist hierarchisch aufgebaut und beinhaltet die Definitionen der IPC-Codes. Dieser Thesaurus ist vor allem nützlich für die Suche in IPC-Bereichen. Entsprechend dem neuen dynamischen IPC-System wird er laufend aktualisiert.¹⁴²

Eine besondere und recht spezielle Art der Recherche stellt die Struktursuche in der Datenbank MARPAT von CAS dar. MARPAT beinhaltet die Patente aus CAlplus mit sog. Markush-Strukturen. Dies sind generische Strukturformeln mit denen in Patenten viele ähnliche, chemische Verbindungen abgedeckt werden können. Durch die Recherche strukturähnlicher Verbindungen mit Hilfe von Summenformeln ist es möglich, Patentdokumente zu finden, die bei herkömmlichen Suchen fehlen würden. Zur Vorbereitung dieser Recherchen können die Strukturen komfortabel und offline in der Kommunikationssoftware STN Express

141 Thomson (2007): Derwent World Patents Index. Derwent Patentee Codes, S. 145
[elektronische Quelle]

142 vgl. STN International (2006): IPC Thesaurus has been added to INPADOC, EPFULL and other patent files. [elektronische Quelle]

gezeichnet werden.¹⁴³

4.6 SDI-Dienste

„SDI-Dienste dienen der Informationsdienstleistung durch gezielte Verbreitung von dokumentarischen Daten nach vorgegebenen Benutzerprofilen. [...] Die individuellen Profile werden auf die Bedürfnisse einzelner Kunden zugeschnitten; der Kunde erhält beim Aktualisieren der Datenbank jeweils die Neuzugänge, die mit seiner Suchfrage abgeglichen worden sind¹⁴⁴.“

Die Zielgruppe von Überwachungsrecherchen sind Rechercheure, die gleiche Suchabfragen in regelmäßigen Abständen wiederholen. SDI-Dienste tragen wesentlich zur Reduzierung der Informationsflut bei. Im Patentwesen werden neue Anmeldungen hauptsächlich auf Fachgebiete, Anmelder und Erfinder überprüft. Ein konkreter Anwendungsfall kann z.B. das rechtzeitige Erkennen von Schutzrechtsverletzungen oder eine kontinuierliche Marktbeobachtung sein. Vor allem bei den Hosts stehen umfangreiche Optionen zur Einrichtung von individuellen Rechercheprofilen und zur Übermittlung der Ergebnisse zur Verfügung.¹⁴⁵ Des Weiteren lassen sich je nach Datenbank unterschiedliche Überwachungsfrequenzen festlegen. In der Regel kann der Suchlauf automatisch bei jedem Update einer Datenbank durchgeführt werden.¹⁴⁶

Interessenten für SDI-Dienste müssen nicht zwangsläufig auch Kunden eines Hosts sein. Beispielsweise bietet Questel mit dem PatLegal Monitor einen Profildienst für patentrechtliche Fragestellungen an, bei dem die Nutzer keinen Vertrag mit Questel abschließen müssen sondern eine Rechnung erhalten.¹⁴⁷

143 vgl. Chemical Abstracts Service (2008): MARPAT User Guide, S. 7-8, 35 [\[elektronische Quelle\]](#)

144 Kuhlen, Rainer et al., Hrsg. (2004): Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation, S. 110

145 vgl. STN International (2008): Leitfaden zu STN-Patentdatenbanken, S. 335-337 [\[elektronische Quelle\]](#)

146 vgl. STN International (2008): Leitfaden zu STN-Patentdatenbanken, S. 342-343 [\[elektronische Quelle\]](#)

147 vgl. Questel (o.J.): PatLegal Monitor. [\[elektronische Quelle\]](#)

Da der Zeitfaktor bei diesem Neuerscheinungsdienst die wesentliche Rolle spielt, ist dieser Service nur dann sinnvoll, wenn sich auch der Datenbankinhalt immer auf dem neuesten Stand befindet und regelmäßig durch Updates aktualisiert wird.

4.7 Trefferanzeige und -weiterverarbeitung

Ein weiterer Mehrwert der meisten kostenpflichtigen Patentdatenbanken stellt die individuell konfigurierbare Trefferanzeige dar. Dafür stehen beispielsweise folgende Funktionen zur Verfügung: Auswahl der anzuzeigenden Felder, tabellarische Anzeige, farbliche Hervorhebung der Suchbegriffe in der Trefferumgebung oder die Sortierung nach eigenen Kriterien.

Der Rechercheprozess endet jedoch keineswegs mit einer Trefferliste. Die Resultate müssen je nach Arbeitsauftrag auf Relevanz geprüft, inhaltlich bewertet, aufbereitet und in eine präsentationsfähige Zusammenfassung gebracht werden. Insbesondere Hosts bieten dafür leistungsfähige Module in Ergänzung zu ihren Retrievalprogrammen an. Entsprechende Such- und Analysewerkzeuge, Sortier- und Auswahlfunktionen, mehrfarbiges Highlighting von Begriffen, Annotationen, etc. können automatisiert diese aufwändigen Nacharbeiten unterstützen.¹⁴⁸

Neben den Programmen für die direkte Weiterverarbeitung der Treffer gibt es zahlreiche weitere Anwendungsfelder und Zielgruppen für unterstützende Systeme. Sie können z.B. dem Portfolio-Management, der Verwaltung und Überwachung eigener Patente oder der Zitationsanalyse dienen. Bei der Auswahl zwischen all diesen Modulen und separaten Programmen gilt es vor allem einen wichtigen Punkt zu beachten: Die Rechercheergebnisse müssen verlustfrei und anwenderfreundlich von der Rechercheoberfläche in die Weiterverarbeitungssoftware

¹⁴⁸ vgl. Petersen, A. (2008): STN Viewer ersetzt Papierstapel, Textmarker und Klebezettel, S. 181-182

exportiert werden können.

Nach der Recherche in bibliographischen Datenbanken sind oft Volltexte ausgewählter Patente gewünscht. Mehrere Datenbankanbieter stellen daher einen eigenen Lieferdienst für Volltexte von Patenten oder anderen Dokumentenarten bereit. Beispiele dafür sind: DigiPat von Questel¹⁴⁹, FIZ AutoDoc¹⁵⁰ sowie Thomson Patent Store¹⁵¹.

4.8 Auswertungs-, Analyse- und Visualisierungswerkzeuge

Schon *einzelne* Patentdokumente enthalten wertvolle Informationen. Doch nicht auf alle Fragestellungen geben überschaubare Treffermengen die passenden Antworten. Sobald eine Vielzahl an Patenten das Ergebnis einer korrekten Recherche ist, sind Auswertungs-, Analyse- und Visualisierungswerkzeuge äußerst hilfreich, wenn nicht sogar manchmal die einzig sinnvolle Lösung.

Damit beispielsweise Unternehmen in Zeiten stetig wachsenden Konkurrenzdrucks, kurzen Produktlebenszyklen, Finanzkrisen, Globalisierung usw. überleben können, sind sie mehr denn je auf handlungsorientiertes *aggregiertes* Wissen über ihre Markt- und Wettbewerbssituation – Competitive Intelligence - angewiesen.¹⁵² „Unter Competitive Intelligence (CI) versteht man die kontinuierliche Recherche, Sammlung, Analyse und Aufbereitung von Wettbewerbsinformationen. Der Einsatz von Wettbewerbsbeobachtung und –analyse in Großunternehmen dient als Grundlage für Planungen und Entscheidungen in der Unternehmensstrategie, in Forschung und Entwicklung, bei Investitionen und im Marketing. Konkurrenzbeobachtung ermöglicht eine schnelle Reaktion auf Marktveränderungen zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit.“¹⁵³ Ein wichtiger Anteil der dafür notwendigen

149 Online unter: <http://www.digipat.com/services.htm> (06.07.2009)

150 Online unter: http://www.fiz-karlsruhe.de/fiz_autodoc.html (06.07.2009)

151 Online unter: http://www.thomsonpatentstore.net/derwent/index_ipr.html (06.07.2009)

152 vgl. Institute for Competitive Intelligence (o.J.): Was ist Competitive Intelligence. [elektronische Quelle]

153 Effenberger, C. et al. (2007): Das interne Marketing von Competitive Intelligence in Großunternehmen, S. 84

Informationen lässt sich aus den weltweiten Patentanmeldungen ablesen.

Bei klassischen Patentrecherchen erfolgt jedoch meist eine Suche nach einzelnen speziellen Patenten und ggf. die Nutzung der Analysefunktionen der Retrieval-sprachen. Dies kann folgende Nachteile bedeuten:

- viele Fragestellungen können nicht beantwortet werden
- manche Fragestellungen können beantwortet werden, aber nur mit erhöhtem finanziellen und zeitlichen Aufwand
- für Analysen sind mehrere Recherchevorgänge notwendig
- die ausgegebenen Informationen sind i.d.R. nur für Rechercheure selbst-erklärend, für Entscheidungsträger ist oft eine zeitraubende Aufbereitung notwendig.

Durch die Auswertung *vieler* Patentdokumente lassen sich zahlreiche weitere Informationen gewinnen. So wird u.a. die Beantwortung dieser Fragestellungen möglich:

- Markttendenzen, neue Technologiebereiche, Innovationen
- Wettbewerbssituation und Konkurrenzbeobachtung
- führende Erfinder/Forscher in Fachgebieten
- geographische Schwerpunkte der Anmeldungen je Technologie.

Als exemplarisches Beispiel für ein Analyse- und Visualisierungswerkzeug wird im Folgenden die Software STN AnaVist 2.0¹⁵⁴ für Nutzer von STN-Datenbanken vorgestellt.

Die wesentlichen Zielsetzungen dieses Werkzeugs bestehen in der Lieferung von aggregierten Entscheidungsgrundlagen für komplexe strategische Fragestellungen sowie dem identifizieren und sichtbar machen von ansonsten verborgenen Informationen und Zusammenhängen aus einer umfangreichen Treffermenge.

¹⁵⁴ vgl. STN International (o.J.): STN AnaVist. Analysis and visualization software for information professionals. [elektronische Quelle]

Hierbei handelt es sich z.B. um Konkurrenten oder Marktführer und deren Patentstrategien bzw. -portfolio, Key Researcher oder auch Markttrends und Innovationen durch die Tendenz der Patentanmeldungen.

Die bedeutendsten Ansätze und Merkmale von STN AnaVist sind:

- professionelle Datengrundlage durch STN-Datenbanken, z.B. sind CAPLUS, DWPI und PCTFULL möglich¹⁵⁵
- strukturierte Daten: Anwendung von Datamining, unstrukturierte Daten: Anwendung von Textmining
- umfangreiche Treffermenge einer Recherche kann nach individuell differenzierbaren Fragestellungen hin untersucht werden
- graphische Oberfläche: Erstellung und *kontextabhängige* Veränderung von Diagrammen und Graphiken per Mausklick → ermöglicht quasi eine interaktive Analyse und Visualisierung
- i.d.R. ist eine weitere Aufbereitung der Informationen nicht mehr nötig
- Visualisierungssets können bei den Kunden von mehreren Nutzern bearbeitet werden (sog. Shared Projects¹⁵⁶) → ergibt unterschiedliche Versionen mit ggf. weiteren Informationen, Zusammenhängen und Sichtweisen
- Details der Patentdokumente können im gleichen Programm angezeigt werden.

Der Ablauf zur Erstellung von Analysen und Visualisierungen beginnt mit der Messenger-Recherche in STN-Datenbanken. Anschließend werden diese Ergebnisse gespeichert und mit Hilfe eines Assistenten nach STN AnaVist exportiert. Zur Vorbereitung müssen nun in STN AnaVist z.T. zeitaufwändige Editierungen, z.B. von Unternehmensansetzungen oder IPC-Codes, erfolgen. Die eigentliche Analyse erfolgt durch Diagramme und sog. Research Landscapes in Visualisierungssets. Je nach Analyse-Ergebnis können Teilmengen der bestehenden Visualisierungssets (sog. Subset Visualization) gebildet oder weitere

¹⁵⁵ vgl. STN International (o.J.): STN AnaVist. Quick Start Guide. Version 2.0, S. 4 [[elektronische Quelle](#)]

¹⁵⁶ vgl. STN International (o.J.): STN AnaVist. Quick Start Guide for STN Login IDs for Shared Projects, S. 2 [[elektronische Quelle](#)]

Recherchen für neue Visualisierungen durchgeführt werden.

Bei der Datenanalyse erfolgt die Beantwortung der individuellen Fragestellungen quasi mit Hilfe einer interaktiven 'Recherche durch Markieren'. Durch das Markieren von Datenfeldern/Balken in Diagrammen werden die Auswahlkriterien bzw. Bedingungen festgelegt. Als Ergebnis werden gleichzeitig all die Teilbereiche der Datenfelder anderer Diagramme mitmarkiert, die der Bedingung entsprechen. Jedes Markieren bedeutet im Prinzip einen separaten Schritt einer klassischen Patentrecherche. Es können bis zu acht unterschiedliche Bedingungen gleichzeitig festgelegt werden, z.B. für den Vergleich von Unternehmen oder Jahren.

Durch diese simultanen und zügig hintereinander durchführbaren Treffermarkierungen lassen sich in kurzer Zeit – und ohne Zusatzkosten – viele Fragestellungen adhoc beantworten. Da für diese Abfragen eine graphische Oberfläche zur Verfügung steht, sind innerhalb eines vorbereiteten Visualisierungssets keine Retrievalkenntnisse notwendig. Dies erhöht den Nutzerkreis fertig erstellter Visualisierungssets erheblich.

Des Weiteren lassen sich mehrere Diagramme gleichzeitig anzeigen und verschiedene Auswahlkriterien mit unterschiedlichen Farben belegen. Somit werden Zusammenhänge zwischen sonst isoliert betrachteten Informationseinheiten – insbesondere im Zeitablauf – auf einen Blick sichtbar. Auch besteht die Möglichkeit auf Besonderheiten zu stoßen, die bei einem gezielten Retrieval nicht aufgefallen wären.

Die folgende Übersicht zeigt die Patente der IPC-Untergruppe A61F0013-15. Eine Auffälligkeit dabei ist die konträre Entwicklung der Patentaktivitäten der Unternehmen 1 und 6 im Zeitablauf.

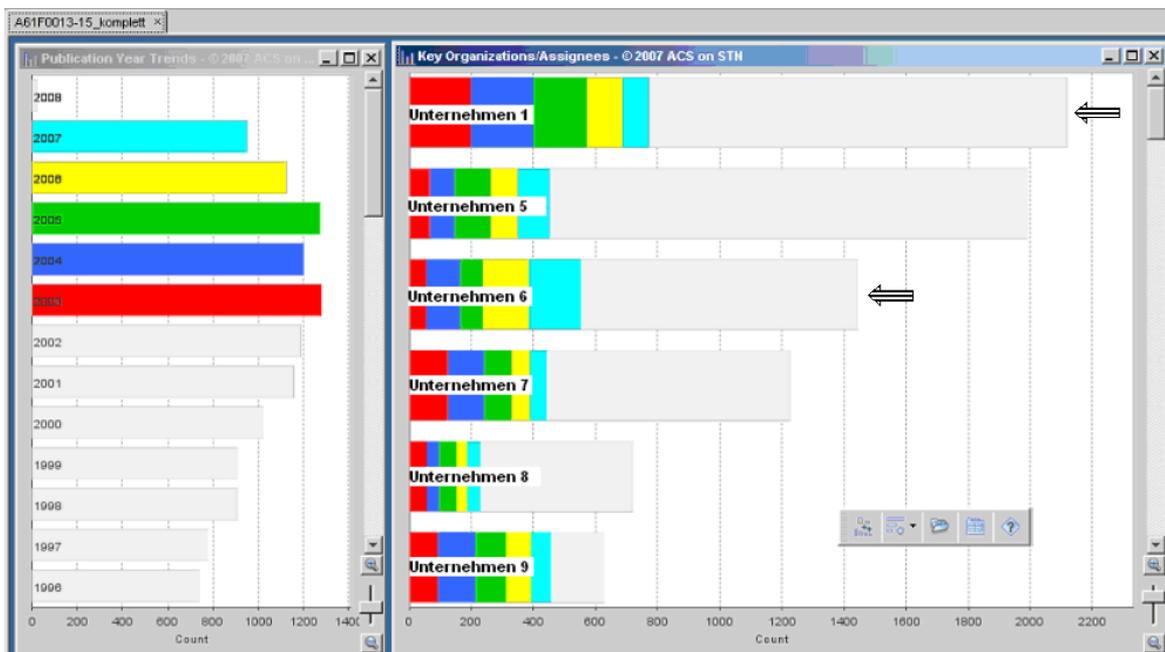


Abb. 7: STN AnaVist: Patentaktivität in einer IPC-Untergruppe

Die graphische Darstellung bietet außerdem den Vorteil, dass erst dadurch gewisse Fragestellungen beantwortet werden können. So lässt sich beispielsweise in einer Übersicht darstellen, welcher Erfinder für welches Unternehmen wieviele Patente einer IPC-Untergruppe angemeldet hat. Dabei fallen insbesondere die Erfinder auf, die im Zeitablauf oder parallel für unterschiedliche Unternehmen gearbeitet haben.

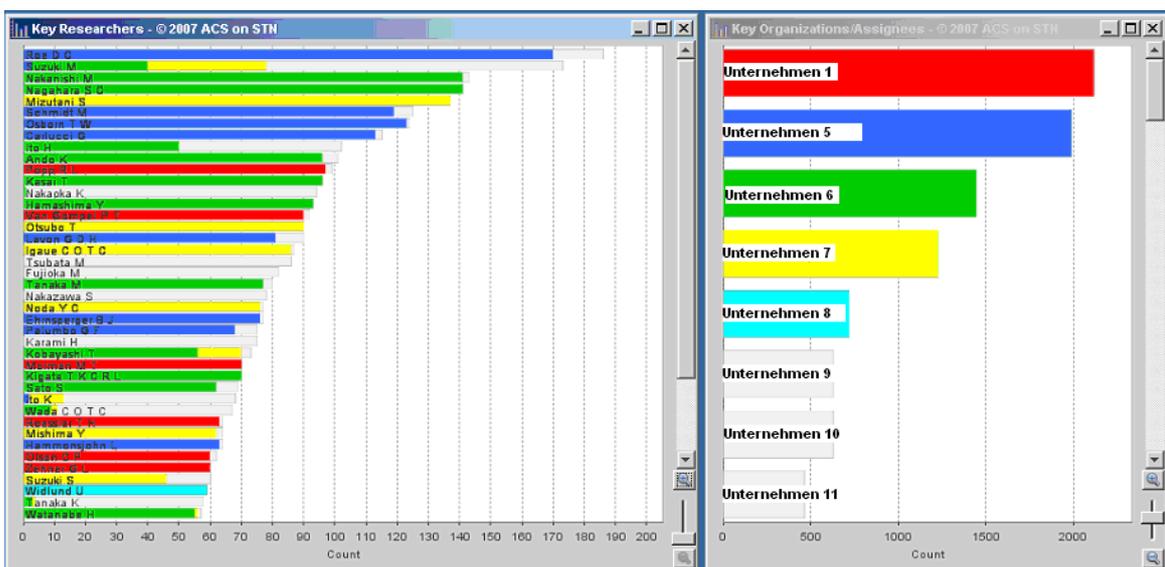


Abb. 8: STN AnaVist: Patentaktivste Erfinder je Unternehmen einer IPC-Untergruppe

An Grundvoraussetzungen für aussagekräftige Visualisierungen sind hauptsächlich durchdachte Recherchen zur Bildung der Treffersets sowie das Editieren der unterschiedlichen Unternehmensansetzungen und der IPC-Gruppenbildungen zu nennen. Für die Interpretation und zusätzliche Editierung technischer Sachverhalte sind entsprechende Fachleute notwendig.

Neben den bisher erwähnten Diagrammen steht außerdem die sog. Research Landscape zur Verfügung. Dabei handelt es sich um die Anordnung der Patente in 3D-ähnlicher Landkarten-Darstellung mit Zoom. Sie wird erstellt durch eine Analyse der unstrukturierten Daten (Textmining) aus Patentdokumenten und muss aufgrund der Fachtermini anschließend von Fachleuten editiert werden. Aufgrund des statischen Zoom (durch das Zoomen werden keine neuen Informationen bereitgestellt), der zwingend notwendigen Nachbearbeitung und der beschränkten Aussagekraft kann die Research Landscape als noch nicht ganz ausgereift eingestuft werden.

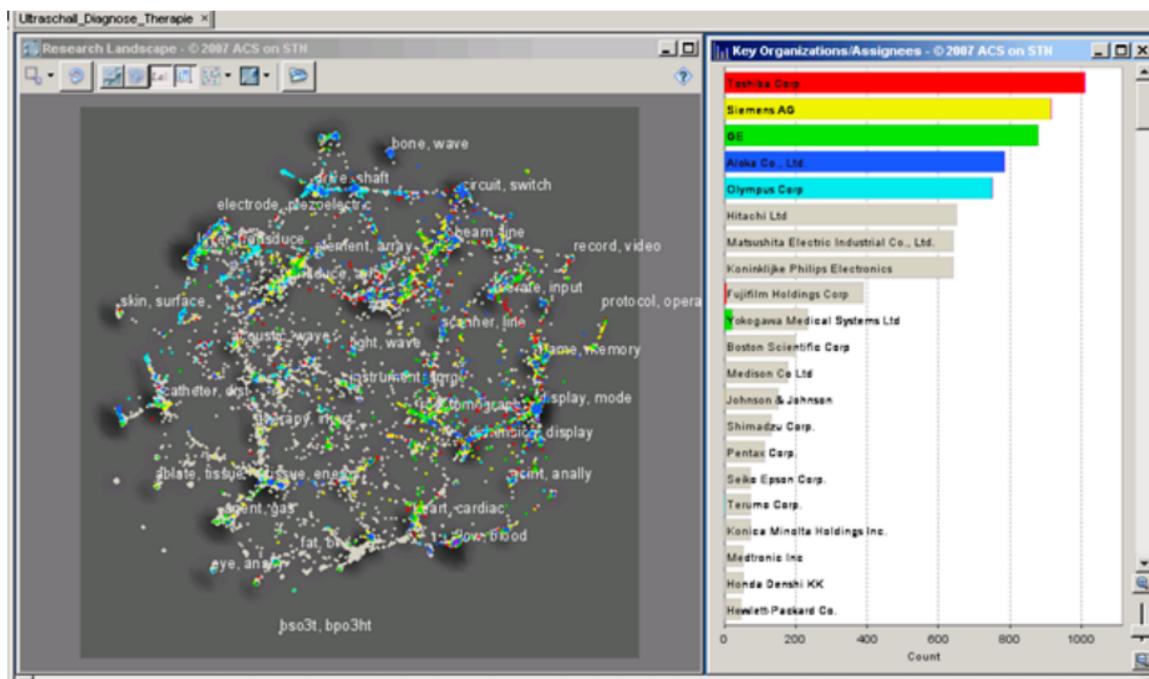


Abb. 9: STN AnaVist: Unbearbeitete Research Landscape

Der wesentlichste Nachteil von STN AnaVist ist, dass sich die Aussagen zu Patentaktivitäten ausschließlich auf quantitative Auswertungen stützen. Aussagen zur Bedeutsamkeit oder Qualität der betrachteten Patente sind nicht möglich. Als Lösung wäre eine Ergänzung um Patentkennzahlen¹⁵⁷ denkbar, die beispielsweise im System WISSPAT¹⁵⁸ eingesetzt werden. Zudem können pro Visualisierungsset max. 20.000 Dokumente analysiert werden. Durch diese Limitierung sind die Anwendungsfelder z.T. eingeschränkt. In diesen Fällen sind die Recherchen entsprechend einzugrenzen.

Im Diagramm 'Publication Year Trends' wird das Publikationsjahr des Basisdokuments verwendet. Dadurch ist zu bedenken, dass sich die Zahlen zeitverzögert zu der tatsächlichen Patentaktivität (Anmeldejahr) verhalten.

Des Weiteren gilt es bei der Beurteilung der Zahlen immer die allgemeinen Besonderheiten im Patentwesen zu berücksichtigen. Beispielsweise unterscheidet und verändert sich das Veröffentlichungsverhalten erheblich oder es werden nicht bei jedem Patent die Erfinder genannt.

4.9 Nutzerschulungen

Ein oft übersehener Mehrwert sind professionelle Nutzerschulungen. Kein Patentinformationssystem ist so benutzerfreundlich gestaltet und intuitiv bedienbar, als dass es ohne Erklärungen und Training auskommen könnte. Regelmäßige, umfangreiche, detaillierte und praxisnahe Schulungen können die Kundenzufriedenheit deutlich steigern, zu einer höheren Nutzungsfrequenz beitragen und die Kundenbindung stärken. Dabei sollte unbedingt darauf geachtet werden, dass sie von sehr versierten Patentrechercheuren durchgeführt werden. Ansonsten besteht die Gefahr, dass Kunden, die seit Jahren tagtäglich mit einer Datenbank arbeiten, mehr darüber wissen als der Trainer.¹⁵⁹

157 vgl. WHU (o.J.): Technologische Wettbewerbsanalyse mit WISSPAT, S. 6 [elektronische Quelle]

158 vgl. WHU (o.J.): WISSPAT. [elektronische Quelle]

159 vgl. Philipp, M. (2005): Why pay for value-added information, S. 9

Nutzerschulungen bieten viel Potential für die Anpassung der Datenbanken und Dienstleistungen an die Bedürfnisse und Wünsche der Kunden. In kaum einer anderen Situation können Hosts und Datenbankhersteller ihren Nutzern bei der Anwendung ihrer Produkte besser über die Schulter schauen und ihre Probleme erkennen. Durch das genaue Zuhören bei Fragen und dem aufmerksamen Beobachten bei Rechercheübungen und Workshops, lassen sich oftmals mehr und konkretere Verbesserungen ableiten, als wenn Kunden am Ende einer Schulung nach Verbesserungsvorschlägen gefragt werden.

Sehr hilfreich sind auch regional angebotene Nutzertreffen. Dabei tauschen die Kunden eines Hosts oder eines Datenbankherstellers ihre Erfahrungen untereinander aus und diskutieren mit den Anbietern über ihre Anforderungen und Änderungswünsche.

4.10 Kundenbetreuung

Neben regelmäßigen Nutzerschulungen bieten gerade betreuende – und nicht akquirierende - Kundenkontakte eine gute Möglichkeit, die aktuellen Kundenwünsche und -bedürfnisse zu erfahren. Zu einer erfolgreichen Kundenbetreuung zählt im Datenbankbereich hauptsächlich ein kompetentes und professionelles Helpdesk mit einer guten Erreichbarkeit sowie zügigen und zufriedenstellenden Antworten. All dies ist bei den kostenfreien Angeboten im Prinzip nicht vorhanden.

Eine gute Kundenbetreuung zeichnet sich auch durch ein umfangreiches und stets aktuelles Informationsangebot auf der Website aus. Dies kann z.B. Newsletter, Handbücher, ausführliche Dokumentationen der Datenbanken und Retrievalfunktionen sowie weitere Trainingsmaterialien beinhalten.

Darüber hinaus bietet beispielsweise das FIZ Karlsruhe, als einer der zwei Betreiber von STN International, einen Recherche-Service in STN-Datenbanken

an.¹⁶⁰ Einige der Anlässe für die Nutzung dieses Angebotes können sein:

- kein eigener Zugang zu den Fachdatenbanken
- fehlendes Know-How oder fachfremde Recherchethemen, für die eigene Experten fehlen (z.B. Sequenzrecherchen)
- zeitliche Engpässe
- Outsourcing.

4.11 individuelle/flexible Preismodelle

So gut alle Mehrwerte auch sein mögen, letztendlich spielt der Preis die ausschlaggebende Rolle bei der Entscheidung für oder gegen einen Anbieter. Wichtig dabei ist, dass die Preismodelle zu den individuellen Nutzungsgewohnheiten passen. Wird ein Interessent wirklich zu einem Kunden, wenn beispielsweise eine Datenbank nur über ein jährliches Abonnement¹⁶¹ zu beziehen ist, der Interessent sie aber vermutlich nur vereinzelt nutzen wird und somit sehr hohe Durchschnittskosten je Recherche bezahlen müsste? Auf der anderen Seite könnten z.B. größere Einrichtungen mit mehreren Nutzern durchaus an pauschalen Gebühren interessiert sein, um somit eine bessere Kostenkontrolle und -planung zu erreichen.

Einige Datenbanken werden je nach Leistungsumfang in unterschiedlich teuren Versionen angeboten. Dadurch kann der Kunde wählen, wie viel Mehrwerte er benötigt und dementsprechend zahlen muss. Ein Beispiel hierfür ist der Derwent World Patents Index bei STN:¹⁶²

- WPINDEX: ohne Abonnement
- WPIDS: mit Abonnement
- WPIX: mit Abonnement und erweiterten Abstracts
- WPIFV: neu veröffentlichte Dokumente

¹⁶⁰ vgl. FIZ Karlsruhe (o.J.): Der Recherche-Service von FIZ Karlsruhe, S. 1-2 [[elektronische Quelle](#)]

¹⁶¹ Ein Beispiel hierfür ist PatBase.

vgl. Minesoft (o.J.): PatBase. [[elektronische Quelle](#)]

¹⁶² vgl. STN International (2009): WPINDEX. Summary Sheet, S. 1 [[elektronische Quelle](#)]

- LWPI: nicht aktualisierte, kostengünstige Lerndatenbank.

In seltenen Fällen haben Hosts Datenbanken im Angebot, deren Inhalte zwar identisch sind, aber eine Wahl unter verschiedenen Preismodellen erlauben. So bietet STN beispielsweise die Datenbank CAplus mit zwei zusätzlichen Varianten an:¹⁶³

- CAplus: geringe Anschaltzeit-Gebühren plus Gebühren für Suchbegriffe; entspricht der Standard-Gebührenberechnung
- HCAplus: höhere Anschaltzeit-Gebühren aber keine Gebühren für Suchbegriffe; geeignet für Recherchen mit einer hohen Anzahl an Suchbegriffen
- ZCAplus: keine Anschaltzeit-Gebühren aber höhere Gebühren für Suchbegriffe; geeignet für zeitintensive Recherchen und Trefferbewertungen.

Eine ähnliche Flexibilität bieten auch die bei Hosts verwendeten Anzeige- und Druckformate. Je nach Umfang der angezeigten Informationen werden keine oder unterschiedlich hohe Gebühren erhoben.

In diesem entscheidenden Bereich ist von Kundenseite aus selbstverständlich eine höchstmögliche Kostentransparenz gewünscht. Hier sollte unterschieden werden zwischen Hosts und sonstigen Anbietern. Viele sonstige Anbieter von kostenpflichtigen Angeboten nennen keine definitiven Gebühren. Da es sich i.d.R. dabei um Abonnements handelt, werden Interessenten oft auf Kontaktformulare verwiesen, damit ihnen ein individuelles Angebot unterbreitet werden kann.¹⁶⁴

Bei den Hosts ist im Regelfall die Preisgestaltung zwar deutlich differenzierter, aber dafür klar ersichtlich. So bieten beispielsweise Questel¹⁶⁵ und STN¹⁶⁶ auf ihren Webseiten detaillierte Preislisten für all ihre Dienste an.

¹⁶³ vgl. STN International (2009): Preisliste, S. 5 [elektronische Quelle]

¹⁶⁴ Ein Beispiel hierfür ist PatentCafe.

vgl. PatentCafe (o.J.): Contact a PatentCafe Sales Professional. [elektronische Quelle]

¹⁶⁵ vgl. Questel (o.J.): Pricelist, S. 1-19 [elektronische Quelle]

¹⁶⁶ vgl. STN International (2009): Preisliste, S. 1-13 [elektronische Quelle]

5 Fallstudie

5.1 Aufgabenstellung und -analyse

Das Ziel dieser Vergleichsrecherche ist es, beispielhaft den Leistungsumfang von kostenfreien sowie die Mehrwerte von kostenpflichtigen Patentdatenbanken aufzuzeigen. Dazu wird eine fiktive Aufgabenstellung exemplarisch in einer kostenpflichtigen und einer kostenfreien Datenbank recherchiert. Die Suche erhebt nicht den Anspruch einer höchstmöglichen Vollständigkeit. Um eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse erreichen zu können, sollen die jeweiligen Datenbestände möglichst ähnlich sein und bestehende Unterschiede im Funktionsumfang durch entsprechende Sucheinschränkungen weitestgehend ausgeglichen werden.

Neben der Analyse der Funktionen und des gesamten Rechercheprozesses soll insbesondere auch die anschließende Relevanzprüfung aller Resultate eine Beurteilung der Vor- und Nachteile dieser unterschiedlichen Ressourcen ermöglichen.

Die fiktive Aufgabenstellung lautet:

Gesucht wird der aktuelle Stand der Technik im Bereich von kabellos betriebenen Haartrocknern. Zur Energieversorgung können neben Akkus und Batterien auch alternative Energiequellen dienen.

Als kostenpflichtige Patentdatenbank wird Patselect ausgewählt. Sie scheint zum einen geeignet zu sein, weil sie die Veröffentlichungen der wichtigsten Patentämter abdeckt: Deutsches Patent- und Markenamt, Europäisches Patentamt, World Intellectual Property Organization, United States Patent and Trademark Office sowie Japanese Patent Office.¹⁶⁷ Zum anderen erfüllt Patselect das Kriterium einer kostenpflichtigen Datenbank. Sie wird u.a. auch in mehreren deutschen Patentinformationszentren verwendet und steht exklusiv den Nutzern des Informationszentrum Patente in Stuttgart kostenfrei zur Verfügung. Patselect

¹⁶⁷ vgl. Patentinformationsdienst Uwe Spadaccini (o.J.): Datenbestand. [\[elektronische Quelle\]](#)

ist keine Volltextdatenbank sondern enthält pro Datensatz die Bibliographie, den Abstract, den Hauptanspruch sowie eine Zeichnung.¹⁶⁸ Für den Aufbau von Suchanfragen wird in der Experten-Suchmaske die Syntax der Retrievalsprache Messenger verwendet.¹⁶⁹ Allerdings sind nicht die entsprechenden Ranking- oder Statistik-Funktionen verfügbar.

Bei den kostenfreien Patentdatenbanken kommen DEPATISnet und esp@cenet in die engere Wahl. Beides sind Datenbanken von bedeutenden Patentämtern mit einem verlässlichen Datenbestand. Die Datenbestände sind für die Fragestellung passend und vergleichbar mit der Abdeckung von Patselect. Die Datenbank des Europäischen Patentamtes beinhaltet zwar einen enormen Datenbestand, weist aber erhebliche Sucheinschränkungen auf. Als Ausschlusskriterien gelten vor allen Dingen, dass nicht der OR-Operator zur Verfügung steht und maximal 4 Suchbegriffe pro Feld eingegeben werden können.¹⁷⁰ Eine zufriedenstellende und vor allem vergleichbare Recherche ist daher mit esp@cenet nicht möglich.

Das Deutsche Patent- und Markenamt bietet mit dem IKOFAX-Recherchemodus eines der umfangreichsten Suchsysteme an, das in kostenfreien Patentdatenbanken zu finden ist. Die Suchsprache ähnelt Messenger sehr und scheint für diese Aufgabenstellung geeignet zu sein.

Somit erfolgt die Vergleichsrecherche in Patselect mit Hilfe der Experten-Suchmaske und in DEPATISnet mit Hilfe des IKOFAX-Recherchemodus.

Die Vorbereitung der Recherche ergibt folgende IPC-Codes sowie englische und deutsche Suchbegriffe der beiden Aspekte:

- IPC-Codes: A45D20/04, A45D20/08, A45D20/10, A45D20/12
- Haartrockner: HAARTROCKN?, FÖN##, HAARFÖN##,
(TROCKN?(2W)HAAR?), (HAIR#(3A)(DRY? OR DRIE##))

168 vgl. Patentinformationsdienst Uwe Spadaccini (o.J.): Mehr über Patselect. [[elektronische Quelle](#)]

169 vgl. Patentinformationsdienst Uwe Spadaccini (2009): Rechercheleitfaden für die Patentdatenbank Patselect, S. 35 [[elektronische Quelle](#)]

170 vgl. Europäisches Patentamt (o.J.): Suchbeschränkungen. [[elektronische Quelle](#)]

- kabellos: BATTERIE?, BATTERY, A!!UMULATOR?, AKKU#, ACCU#, KABELLOS?

5.2 Recherche

5.2.1 Patselect

Patselect bietet in der Experten-Suchmaske einen übersichtlichen und zeilenweisen Aufbau der Recherche an. Die einzelnen Suchanfragen können beliebig miteinander verknüpft werden. Durch die angezeigte Trefferzahl der Zwischenergebnisse ist es möglich den Erfolg der einzelnen Suchschritte zu bewerten und sie zu optimieren. Bei der Eingabe der Suchbegriffe ohne Feldbeschränkungen wird im Basic Index gesucht. Der Basic Index umfasst bei Patselect den Titel, Hauptanspruch sowie Abstract.

Die Recherche liefert ein überschaubares Ergebnis von 95 Treffer.

The screenshot shows the Patselect search interface. At the top, there is a toolbar with icons for Index, Suchen, Anzeigen, Laden, Speichern, and other functions. Below the toolbar is a table listing search steps (L#) with their respective hit counts (Treffer) and search terms (Anfragetext).

L#	Treffer	Anfragetext
L1	500	HAARTROCKN?
L2	177	FÖN## OR HAARFÖN##
L3	87	TROCKN? (2W) HAAR?
L4	3323	HAIR# (3A) (DRY? OR DRIE##)
L5	2406	(A45D0020-04 OR A45D0020-08 OR A45D0020-10 OR A45D0020-12)IC
L6	4812	(L1 ODER L2 ODER L3 ODER L4 ODER L5)
L7	45632	BATTERIE?
L8	218820	BATTERY
L9	36454	A!!UMULATOR?
L10	1823	AKKU# OR ACCU#
L11	646	KABELLOS?
L12	275252	(L7 ODER L8 ODER L9 ODER L10 ODER L11)
L13	95	L6 AND L12

Below the table, there is a detailed view of step L14, which is currently empty. A help message is displayed below the view:

Hinweis: Sie können maximal 99 Suchanfragen (L-Nummern) erzeugen!
Klicken Sie auf eine L-Nummer oder einen Suchtext, um die Treffermenge auszuwählen und danach anzuzeigen.
Doppelklicken Sie auf eine L-Nummer oder einen Suchtext, um diesen ins Suchfenster zu übernehmen.

Übersicht der Suchfelder

▶ Trunkierung von Begriffen	Syntax: [Suchterm]/[Suchfeld]	Beispiel: Bosch/PA AND 2006/OY NOT L2
? = beliebige Anzahl Zeichen	▶ Boolesche Operatoren	▶ Abstandsoperatoren
! = genau ein Zeichen	AND / UND	(2W) = 2 Worte Abstand, feste Reihenfolge
# = maximal ein Zeichen	OR / ODER	(3A) = 3 Worte Abstand, beliebige Reihenfolge
	NOT / NICHT	

Abb. 10: Zeilenweise Eingabe der verschiedenen Suchschritte in Patselect

Exkurs:

Die in Patselect enthaltenen Daten besitzen an sich keinen Mehrwertcharakter, beispielsweise durch zusätzliche Indexierungen oder Fehlerbereinigungen. Von Interesse ist daher, welche Auswirkungen die sehr aufwändigen intellektuellen Erweiterungen in DWPI auf die Vollständigkeit der Rechercheergebnisse haben. Nach Anpassung der Suchbegriffe auf die englischsprachige Erschließung ergibt die Recherche in DWPI 147 Treffer. Im Vergleich zu Patselect repräsentiert jedoch jeder Treffer in DWPI eine Patentfamilie. Somit wurden in Patselect 95 einzelne Publikationen gefunden und in DWPI 147 Patentfamilien.

Um verlässliche Aussagen treffen zu können, wäre zwar eine Auswertung all dieser Treffer notwendig. Durch die generell hohe Qualität der Erschließung in DWPI kann davon ausgegangen werden, dass mit DWPI eine hohe Vollständigkeit der Treffersets erreicht wird. Dies bestätigen auch andere hier bereits erwähnte Fallstudien.

5.2.2 DEPATISnet

Der Datenbestand von DEPATISnet¹⁷¹ umfasst eine längere zeitliche Abdeckung und eine größere geographische Abdeckung als Patselect. Des Weiteren sind in DEPATISnet die Volltexte enthalten. Werden keine Feldbeschränkungen eingegeben, wird eine Volltextrecherche gestartet¹⁷². Um eine vergleichbare Recherche durchführen zu können, muss daher die in Patselect verwendete Suchanfrage an den Datenbestand und die Datenstruktur von DEPATISnet angepasst werden. Dies geschieht durch die Einschränkung auf Publikationen ab dem Jahr 1975 und durch die Einschränkung auf die fünf großen Patentämter, die in Patselect enthalten sind. Außerdem dürfen die Suchbegriffe nur in den Feldern Titel, Abstract und Ansprüche gesucht werden.

171 vgl. Deutsches Patent- und Markenamt (o.J.): Datenbestand DEPATISnet. [[elektronische Quelle](#)]

172 vgl. Deutsches Patent- und Markenamt (o.J.): Recherchierbare Felder. [[elektronische Quelle](#)]

Die entsprechend umgesetzte Suchanfrage lautet im IKOFAX-Modus wie folgt:

Trefferliste

Suchanfrage:

```
1975<=/PY and (de/pc or ep/pc or us/pc or jp/pc or wo/pc) and  
(HAARTROCKN?/ti,ab,cl or FÖN##/ti,ab,cl or HAARFÖN##/ti,ab,cl or (TROCKN?  
(2W)HAAR?)/ti,ab,cl or (HAIR#(3A)(DRY? or DRIE##))/ti,ab,cl or  
'A45D20/04'/ic or 'A45D20/08'/ic or 'A45D20/10'/ic or 'A45D20/12'/ic)  
and (BATTERIE?/ti,ab,cl or BATTERY/ti,ab,cl or A!!UMULATOR?/ti,ab,cl or  
AKKU#/ti,ab,cl or ACCU#/ti,ab,cl or KABELLOS?/ti,ab,cl)
```

[Neue Suche \(verfeinert\)](#)

[Zurück zur Recherche](#)

(Maximale Suchzeit erreicht)

TREFFERLISTE: TREFFER: 500 (GESAMTTREFFER: 774) [ANGEZEIGTE TREFFERLISTE HERUNTERLADEN](#)

Abb. 11: Unübersichtliche Suchanfrage im IKOFAX-Modus in DEPATISnet

Auch bei mehrmaligen Tests bricht die Datenbank die Suche regelmäßig ab, da die maximale Suchzeit erreicht wird. In einigen Fällen erfolgt sogar ein Abbruch ohne Anzeige einer Trefferliste.

Noch merkwürdiger erscheinen die vielen nicht nachvollziehbaren und absolut irrelevanten Resultate. Bei sehr vielen Dokumenten ist nicht erklärbar warum sie überhaupt in den Treffern erscheinen. Die hohe Trefferzahl, in diesem Beispiel von 774, im Vergleich zu 95 Treffern bei Patselect, unterstützt diese Beobachtung. Der Aufwand einer Relevanzbeurteilung so vieler Publikationen steht in keinem Verhältnis zum Ziel dieser Vergleichsrecherche.

Aus diesen Gründen wird die Suchanfrage weiter eingeschränkt. Am nächstliegenden ist die Konzentration auf deutsche Dokumente. In diesem Fall besteht die Trefferliste auch bei mehreren Versuchen konstant aus 88 Publikationen.

Trefferliste

Suchanfrage:

```
1975<=/PY and de/pc and (HAARTROCKN?/ti,ab,cl or FÖN##/ti,ab,cl or  
HAARFÖN##/ti,ab,cl or (TROCKN?(2W)HÄAR?)/ti,ab,cl or (HAIR#(3A)(DRY? or  
DRIE##))/ti,ab,cl or 'A45D20/04'/ic or 'A45D20/08'/ic or 'A45D20/10'/ic or  
'A45D20/12'/ic) and (BATTERIE?/ti,ab,cl or BATTERY/ti,ab,cl or  
A!!UMULATOR?/ti,ab,cl or AKKU#/ti,ab,cl or ACCU#/ti,ab,cl or  
KABELLOS?/ti,ab,cl)
```

TREFFERLISTE: TREFFER: 88 (GESAMTTREFFER: 88) [ANGEZEIGTE TREFFERLISTE HERUNTERL](#)

Abb. 12: Einschränkung der ursprünglichen Suchanfrage auf deutsche Dokumente

Um die entsprechende Dokumentenmenge in Patselect zu erhalten, genügt es aus der bestehenden Trefferliste die deutschen Dokumente zu selektieren. In Patselect werden 17 Publikationen gefunden.

5.3 Auswertung

Zunächst noch einige allgemeine Anmerkungen zur Vergleichbarkeit von Recherchen in kostenfreien und kostenpflichtigen Patentdatenbanken. Generell sind keine Vergleiche unter identischen Voraussetzungen möglich. So stimmen beispielsweise nicht die Abdeckungen und die Aktualität der Datenbestände genau überein. Außerdem sind viele Vergleiche durch die stark eingeschränkten Suchfunktionen in den kostenfreien Datenbanken gar nicht möglich. Der hier durchgeführte Vergleich ist im Prinzip eine Ausnahme auf recht hohem Niveau, da die meisten Retrievalfunktionen des IKOFAX-Modus sonst nur selten in kostenfreien Patentquellen möglich sind.

Nach eingehender Relevanzprüfung aller einzelnen Treffer in DEPATISnet und Patselect ergibt sich folgendes Bild.

DEPATISnet:

Schriftartencode	relevant	nicht relevant	Summe
Offenlegungen (A1)	17	40	57
Patentschriften (B2, C2, C3)	1	5	6
Deutsche Übersetzungen (T1, T2)	2	3	5
Gebrauchsmuster (U1)	4	16	20
Summe	24	64	88

Abb. 13: Ergebnisse der Relevanzprüfung von DEPATISnet

Patselect:

Schriftartencode	relevant	nicht relevant	Summe
Offenlegungen (A1)	9	3	12
Patentschriften (C2)	0	2	2
Gebrauchsmuster (U1)	2	1	3
Summe	11	6	17

Abb. 14: Ergebnisse der Relevanzprüfung von Patselect

Sehr auffällig dabei ist der überwiegende Anteil nicht relevanter Treffer in DEPATISnet. Der Precision-Wert ist dementsprechend gering. Eine genaue Relevanzprüfung ist bei dieser Quelle daher auf jeden Fall notwendig, auch wenn sie sehr aufwändig und zeitraubend ist. Auf der anderen Seite wurden in DEPATISnet 13 relevante Dokumente gefunden, die nicht in der Trefferliste von Patselect enthalten sind. Die Recall-Quote ist daher höher. Vermutlich könnte es daran liegen, dass DEPATISnet die Einschränkungen auf die Felder Titel, Zusammenfassung sowie Ansprüche nicht bearbeitet hat und stattdessen eine Volltext-Suche durchführte. Dies würde auch erklären warum insgesamt deutlich mehr Treffer gefunden wurden.

Nach Durchsicht dieser 13, ausschließlich in DEPATISnet gefundenen, relevanten Publikationen könnte es dafür aber auch noch zwei weitere Gründe geben. Zum einen werden alle Patentansprüche durchsucht und nicht wie bei Patselect nur der Hauptanspruch. Und zum anderen stehen in DEPATISnet evtl. neuere verbesserte OCR-Daten zur Verfügung.

Nicht verwunderlich erscheint die Tatsache, dass alle Dokumente aus Patselect - relevant und nicht relevant - auch von DEPATISnet gefunden wurden.

Auch im Vergleich der Recherchemöglichkeiten und der Benutzerfreundlichkeit geht Patselect deutlich als Sieger hervor. So bedeutet vor allem die Eingabe aller Suchkriterien in ein einziges Feld zahlreiche Nachteile für den IKOFAX-Modus. Es ist nicht möglich einzelne Suchschritte einer Anfrage auf ihren Erfolg hin zu untersuchen und bereits erfolgte Teilrecherchen miteinander zu verknüpfen. Sobald für eine Recherche mehrere Suchbegriffe, Suchfelder und Suchschritte notwendig sind, wird die Erstellung der Abfrage unübersichtlich. Verstärkt wird das durch den Umstand, dass in dem Suchfeld maximal sechs Zeilen gleichzeitig angezeigt werden können. Dies macht die Nutzung der an sich recht umfangreichen Funktionen für Anwender unattraktiv. Außerdem erhöht es die Fehlerhäufigkeit in Suchanfragen.

Wie bereits erwähnt werden nicht alle Suchanfragen komplett abgearbeitet oder führen zu einer Trefferliste. Können jedoch die Suchanfragen erfolgreich beantwortet werden, dauern die Antwortzeiten in diesem Beispiel mit über fünf Minuten sehr lange. Insbesondere auch die umfangreichere Relevanzprüfung der Treffer führt zu einem erhöhten Zeitbedarf bei der Nutzung von DEPATISnet.

Im Vergleich zu Patselect bietet DEPATISnet einen direkten komfortablen Zugang zu den gesamten Volltexten an. Die Inhalte können gespeichert und gedruckt werden. Neben der standardmäßigen Anzeige einzelner Seiten eines Patentdokuments besteht die Möglichkeit das gesamte Volldokument zu laden. Dazu muss jedoch für jedes Dokument eine neue zufällige Zeichenkette, die in einer Grafik sichtbar ist, eingegeben und verifiziert werden.

6 Fazit

Der Zugang zu Patentinformationen ist immer leichter geworden, aber diese Informationen zu verstehen und richtig zu interpretieren ist immer schwieriger geworden. Wissen die Nutzer was sie nicht gefunden haben bzw. was ihnen fehlt?¹⁷³

Die Verwendung von Patentsuchmaschinen ist nur eingeschränkt zu empfehlen. Da die Abdeckung dieser Angebote im Regelfall recht gering und oft auf US-Patente fokussiert ist, kann bei weitem keine Vollständigkeit der Recherche erzielt werden. Ebenso sind die Recherchemöglichkeiten i.d.R. sehr eingeschränkt. Es fehlen u.a. zahlreiche Suchfelder, Trunkierungsoptionen, das Blättern in Indizes, Verknüpfungen von Suchschritten, usw. Eine gezielte Suche mit übersichtlichen Treffermengen ist daher nicht möglich. Das Ranking der Ergebnisse ist schwer nachvollziehbar und eine Sortierungsfunktion fehlt meistens. Sie bieten sich allerdings an, wenn erste Vorrecherchen benötigt werden, Teilangaben von Patenten bekannt sind oder Volltexte gefragt sind. Die Nutzer dieser Ressourcen sollten sich im Patentwesen und mit dem Aufbau von Patentdokumenten auskennen.¹⁷⁴

Die im Web frei verfügbaren Datenbanken der Patentämter haben sich in der Regel zu wertvollen Informationsressourcen, mit z.T. umfangreichem oder vereinzelt auch einmaligem Datenbestand, entwickelt. Jedoch sind die Unterschiede in Bezug auf Leistungsumfang, Qualität und Benutzerfreundlichkeit teilweise erheblich. Ihnen fehlt es hauptsächlich an erweiterten Suchfunktionalitäten, Mehrwertdaten sowie Analysewerkzeugen.¹⁷⁵

Die fortschreitenden Aktivitäten der Patentämter dürfen den Markt der Patentinformationen aber nicht aus dem Gleichgewicht bringen. Es müssen noch genügend Möglichkeiten für Datenbankhersteller bestehen ihre Mehrwertangebote fortzusetzen.¹⁷⁶

173 vgl. Edfjäll, C. (2007): The EPO's patent information policy reviewed, S. 146

174 vgl. Schwarz-Kaske, R. (2008): Patentsuchmaschinen im Internet, S. 131-132

175 vgl. List, J. (2008): Free patent databases come of age, S. 186

176 vgl. Edfjäll, C. (2007): The EPO's patent information policy reviewed, S. 146

Daher sind Mehrwertangebote wie beispielsweise Analyse- und Visualisierungstools immer notwendiger und eine Chance für kommerzielle Anbieter.

Diese müssen aber unter allen Umständen vermeiden, ihre Gebühren weiter anzuheben. Ansonsten schädigen sie sich früher oder später selber. Denn tendenziell gesehen sinkt, insbesondere bei vielen Budgetverantwortlichen, die Einsicht für Informationen überhaupt etwas zu bezahlen. Wenn die Informationen dann auch noch teurer werden, ist der Schritt hin zur Abbestellung der kostenpflichtigen Angebote nicht mehr weit. Vergleichbar mit der Zeitschriftenkrise setzt sich dann die Spirale weiterer Preiserhöhungen in Gang. Ein geringerer Absatz bedeutet für den Anbieter, dass er seine Kosten auf immer weniger Kunden verteilen muss, was zwangsläufig zu einer Erhöhung der Einzelpreise führt. Um diese Entwicklung zu kompensieren, versuchen die Anwender bei nutzungsabhängigen Preismodellen die Datenbanken dementsprechend weniger zu verwenden. Dies führt jedoch zu einer Verringerung der Qualität ihrer Dienstleistungen sowohl für die internen als auch für die externen Kunden.

Bei der Kosten- und Preisdiskussion darf ein Punkt nicht unberücksichtigt bleiben: Auch die Herstellung der, für die Anwender frei verfügbaren, Datenbanken der Patentämter verursacht bei den Behörden z.T. enorme Kosten. Als Beispiel hierfür sei esp@cenet erwähnt. Das Europäische Patentamt ist in der Lage ausreichende Ressourcen für ihr hochwertiges Angebot esp@cenet aufzubringen. Doch woher kommen diese finanziellen Mittel? Sie stammen von den Gebühren der Anmelder. Würde das Europäische Patentamt stattdessen Nutzungsentgelte für esp@cenet verlangen müssen, wären diese sicherlich mit denen kommerzieller Anbieter vergleichbar.¹⁷⁷

Vielfach werden bei Kosten-Nutzen-Abwägungen fälschlicherweise nur die Kosten für die Datenbanknutzung berücksichtigt. Korrekterweise sollten aber auch die Personalkosten hinzugezogen werden. Bei den kostenfreien Angeboten ist im Regelfall ein wesentlich höherer Zeitbedarf für die Relevanzprüfung und Weiterverarbeitung der Treffer notwendig. Werden nun diese Zeiten und die damit ent-

¹⁷⁷ vgl. Philipp, M. (2005): Why pay for value-added information, S. 10

stehenden Personalkosten mit in die Rechnung einbezogen, können sich die Gesamtkosten beider Angebotsarten durchaus einander angleichen.

Für die Beantwortung der entscheidenden Frage ob kostenpflichtige Mehrwertdatenbanken notwendig sind, muss zunächst eine Gegenfrage gestellt werden: Wofür werden die Informationen benötigt? Bei der ausschließlichen Recherche in kostenfreien First-Level-Daten besteht vor allem die große Gefahr, dass nicht alle relevanten Treffer gefunden werden. Sobald die benötigten Informationen als Grundlage für geschäftspolitische oder forschungsrelevante Entscheidungen mit weit reichenden Konsequenzen dienen, ist ein solches Vorgehen nicht ausreichend.

Kostenfreie Patentdatenbanken eignen sich verstärkt für folgende Anwendungsfälle:¹⁷⁸

- einfache Recherchen, z.B. wenn die Patentnummer oder der Erfinder bekannt sind
- erster Einstieg in ein neues Fachgebiet
- Vorrecherche zu kostenpflichtigen Abfragen
- Vervollständigung von Recherchen in Mehrwertdatenbanken
- Download von ausgewählten Dokumenten deren Relevanz bereits recherchiert wurde
- Recherchen außerhalb eines Beschäftigungsverhältnis, da hier keine Personalkosten für den erhöhten Zeitbedarf anfallen.

Mehrwertangebote hingegen bieten im Allgemeinen eine zuverlässige Suche mit vielfältigsten Retrievalfunktionen, einen hohen Abdeckungsgrad bzw. eine hohe Vollständigkeit, einwandfreie korrekte Daten sowie hilfreiche Werkzeuge zur Weiterverarbeitung und Analyse der Treffer. Sie bieten sich insbesondere dann an, wenn zuverlässige und umfassende Informationen benötigt werden.

Bei professionellen Recherchen muss jedoch davon abgeraten werden, sich aus-

¹⁷⁸ vgl. List, J. (2008): Free patent databases come of age, S. 186

schließlich auf die Datenbanken mit Mehrwertdaten zu verlassen. Für entscheidungsrelevante Recherchen mit hoher wirtschaftlicher Bedeutung ist daher folgendes Vorgehen zu empfehlen: Recherche in möglichst allen relevanten Mehrwertdatenbanken und die anschließende Vervollständigung der Treffer mit First-Level-Daten.¹⁷⁹ Wie erläutert kann es außerdem durchaus vorkommen, dass relevante Patente zum Zeitpunkt der Recherche alleinig in kostenfreien Beständen recherchierbar sind.

Um sich gegenüber den kostenfreien Patentdatenbanken weiter behaupten zu können, müssen die kommerziellen Hersteller die Qualität und Verlässlichkeit ihrer Produkte auch weiterhin verbessern. Denn dies sind zwei ihrer wichtigsten Mehrwerte und bedeutende Gründe für Kunden in kostenpflichtige Informationen zu investieren.

Insbesondere im Bereich der Indexierung gibt es z.T. noch Verbesserungspotential. Vielen der Personen, die die intellektuelle Indexierung vornehmen, fehlt es an Wissen und Erfahrung bei der Patentrecherche, sodass ihre Eingaben oft nicht alle relevanten Informationen, wie z.B. Codes, abdecken¹⁸⁰. Doch gerade durch die manuelle Indexierung besteht für die kommerziellen Produzenten die Chance, sich erfolgreich von der großen Masse der frei verfügbaren Volltextdatenbanken abzusetzen.

Des Weiteren dürfte es sicher ratsam sein, weiter verstärkt auf die Kundenwünsche und -bedürfnisse einzugehen. Somit könnten neue Mehrwerte generiert werden, die in der täglichen Praxis zu einer effizienteren sowie effektiveren Nutzung führen und damit die Kundenzufriedenheit steigern.

Zu einer dieser Zukunftsthemen kann die semantische Suche werden - durchaus auch im Bereich der Patentinformationen. So könnte sie bei der allgemein formulierten und schwer verständlichen Patentsprache beispielsweise Hilfestellungen mit Vorschlägen zu Synonymen geben.

179 vgl. Emmerich, C. (2009): Comparing first level patent data with value-added patent information, S.121

180 vgl. Philipp, M. (2005): Why pay for value-added information, S. 9

Erst die Summe und das Zusammenspiel der unter Abschnitt 4 genannten Mehrwerte zeichnen sehr gute Patentdatenbanken aus. Es ist z.B. von geringem Nutzen, wenn eine Datenbank professionelle Retrievalfunktionalitäten bietet, aber der Datenbestand nicht auf dem aktuellsten Stand ist oder eine zu geringe Abdeckung aufweist.

Das Feld der Patentinformationen ist äußerst heterogen. Keine Datenbank wird je alle patentrelevanten Daten, Volltexte usw. in sich vereinen können. Dies wäre auch nicht erstrebenswert und sinnvoll. Daher wird sich für die Datenbankhersteller wohl auch in Zukunft die Frage stellen: entweder Spezialisierung auf ein Fachgebiet mit spezieller Kernkompetenz als Alleinstellungsmerkmal oder eine möglichst breite Abdeckung um vielen Kundenwünschen und Fragestellungen nachkommen zu können?

Vermutlich kennen die Nutzer kostenfreier Dienste und die Interessenten von kommerziellen Angeboten meist nur einen geringen Teil der möglichen Mehrwerte von kostenpflichtigen Patentdatenbanken. Viele Vorteile sind nicht direkt als solche erkennbar, wie beispielsweise die Aktivitäten im Bereich der Fehlerbereinigung, oder tauchen selten in einer Datenbankbeschreibung explizit auf. Wenn die Mehrwerte nicht bekannt sind, ist verständlicherweise auch die Bereitschaft, für aufbereitete Patentinformationen entsprechend zu bezahlen, nicht vorhanden. Eine denkbare Lösung wäre daher eine offensivere Produktpräsentation und ein Marketing, bei dem die detaillierte Nennung der konkreten Mehrwerte im Vordergrund steht.

Im schlimmsten Fall führen falsche oder lückenhafte Patentrecherchen zu kostspieligen Erfahrungen. Muss es wirklich erst soweit kommen um die Einsicht zu erlangen, dass kostenpflichtige Patentdatenbanken mit Mehrwerten notwendig sind?

Die Nutzer von kostenfreien Patentdatenbanken mögen zwar meist mit ihren Suchergebnissen zufrieden sein. Wer aber erst einmal die Datenbestände, Möglichkeiten und Mehrwerte von professionellen und qualitativ hochwertigen Recherchesystemen kennen gelernt hat, möchte diese in Zukunft nicht mehr missen.

Literaturverzeichnis

- Adams, Robert (2008): DWPI Update, S. 1-52. URL:
<http://www.thomsonscientific.jp/products/dwpi/userguides/DWPI%20Update%20-%20July%202008%20v1.0.pdf> (05.07.2009)
- Adams, Stephen R. (2006): Information sources in patents. 2. Aufl. München, Saur
- CAMBIA. Patent Lens (o.J.): CAMBIA's Sequence Project. URL:
<http://www.patentlens.net/daisy/patentlens/landscapes-tools/sequences.html>
(04.07.2009)
- CAMBIA. Patent Lens (o.J.): Korean Intellectual Property Office. URL:
<http://www.patentlens.net/daisy/ipsearch/ipsearch/1628/1641/g1/1655.html>
(04.07.2009)
- CAMBIA. Patent Lens (o.J.): Patent Help. URL:
<http://www.patentlens.net/daisy/patentlens/search/search-help.html> (04.07.2009)
- Chemical Abstracts Service (o.J.): CAplus. Scientific Literature and Patents. URL:
<http://cas.org/expertise/cascontent/caplus/index.html> (04.07.2009)
- Chemical Abstracts Service (o.J.): CAS Coverage of Patents. URL:
<http://cas.org/expertise/cascontent/caplus/patcoverage/> (04.07.2009)
- Chemical Abstracts Service (o.J.): CAS REGISTRY and CAS Registry Numbers. URL:
<http://www.cas.org/expertise/cascontent/registry/regsys.html> (06.07.2009)
- Chemical Abstracts Service (o.J.): Country Code and Year List for Patent Countries covered. URL: <http://cas.org/expertise/cascontent/caplus/patcoverage/patyear.html>
(05.07.2009)
- Chemical Abstracts Service (2008): MARPAT User Guide, S. 1-110. URL:
<http://www.cas.org/ASSETS/D5DF848824894DD7AE0CBDC0A5C49122/marpatug.pdf>
(06.07.2009)
- Deutsches Patent- und Markenamt (o.J.): Assistentenrecherche und Info-Lotse. URL:
<http://depatisnet.dpma.de/DepatisNet/depatisnet?window=1&space=menu&content=familie&action=assistent> (04.07.2009)
- Deutsches Patent- und Markenamt (o.J.): Datenbestand DEPATISnet. URL:
<http://depatisnet.dpma.de/DepatisNet/depatisnet?window=1&space=main&content=statb&action=statb> [nach zweimaliger Eingabe]
(04.07.2009)
- Deutsches Patent- und Markenamt (o.J.): DPMaKurier. URL:
https://publikationen.dpma.de/DPMaPublikationen/shw_hlp.do?chap=08 (04.07.2009)

- Deutsches Patent- und Markenamt (o.J.): Ergänzende Schutzzertifikate. URL: <http://dpma.de/patent/patentschutz/ergaenzendeschutzzertifikate/index.html> (05.07.2009)
- Deutsches Patent- und Markenamt (o.J.): IPC-Recherche. URL: <http://depatisnet.dpma.de/ipc/recherche.do?search=&ref> (04.07.2009)
- Deutsches Patent- und Markenamt (o.J.): Recherchierbare Felder. URL: <http://depatisnet.dpma.de/DepatisNet/depatisnet?window=1&space=menu&content=hilfeneu&action=hilfeneu&chap=4> [nach zweimaliger Eingabe] (06.07.2009)
- Deutsches Patent- und Markenamt (2007): DPINFO. Register für gewerbliche Schutzrechte, S. 1-6. URL: http://dpma.de/docs/service/e_dienstleistungen/dpino/dpinfo_dt.pdf (04.07.2009)
- Deutsches Patent- und Markenamt (2008): DPMApublikationen. Internetplattform für amtliche Publikationen zu Patenten, Marken und Mustern, S. 1-6. URL: http://dpma.de/docs/service/e_dienstleistungen/dpmapublikationen/dpmapublikationen_dt.pdf (04.07.2009)
- Dialog (2009): Chinese Patent Abstracts in English. Bluesheet. URL: <http://library.dialog.com/bluesheets/html/bl0344.html> (04.07.2009)
- Eck, Sabrina (2008): Wie gut hätten Sie`s denn gern? Aktuelle Anforderungen an die Qualität von Fachinformation - zwischen Mehrwertschaffung und mehr Wertschätzung, in: Ockenfeld, Marlies (Hrsg.): *Verfügbarkeit von Informationen. 30. Online-Tagung der DGI. Proceedings*. Frankfurt am Main, DGI, S. 227-234
- Eck, Sabrina (2009): Persönliches Gespräch mit dem Verfasser, Eggenstein-Leopoldshafen, am 26.05.2009
- Edfjäll, Curt (2007): The EPO`s patent information policy reviewed, in: *World Patent Information*, Bd. 29, Nr. 2, S. 144-147
- Effenberger, Claudia; Hartmann, Babet; Streib, Simon; Gloystein, Heide (2007): Das interne Marketing von Competitive Intelligence in Großunternehmen, in: *Information, Wissenschaft und Praxis*, Bd. 58, Nr. 2, S. 83-88
- Emmerich, Christiane (2009): Comparing first level patent data with value-added patent information. A case study in the pharmaceutical field, in: *World Patent Information*, Bd. 31, Nr. 2, S. 117-122
- Europäisches Patentamt (o.J.): Dokumentenbestand der EP-Datenbank. URL: http://ep.espacenet.com/help?locale=de_EP&method=handleHelpTopic&topic=coverageep (04.07.2009)
- Europäisches Patentamt (o.J.): Dokumentenbestand der WIPO-Datenbank. URL: http://ep.espacenet.com/help?locale=de_EP&method=handleHelpTopic&topic=coveragewo (04.07.2009)

Europäisches Patentamt (o.J.): Dokumentenbestand in der weltweiten Datenbank. URL: http://ep.espacenet.com/help?locale=de_EP&method=handleHelpTopic&topic=coverageww (04.07.2009)

Europäisches Patentamt (o.J.): Patentinformation. Produkte und Dienste, S. 1-16. URL: [http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/7265ba434ccc006dc12573fd00500f08/\\$FILE/products_services_de.pdf](http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/7265ba434ccc006dc12573fd00500f08/$FILE/products_services_de.pdf) (04.07.2009)

Europäisches Patentamt (o.J.): Suchbeschränkungen. URL: http://ep.espacenet.com/help?topic=limitations&locale=de_EP&method=handleHelpTopic (06.07.2009)

FIZ Karlsruhe (o.J.): Der Recherche-Service von FIZ Karlsruhe, S. 1-2. URL: http://www.fiz-karlsruhe.de/fileadmin/be_user/pdf/brochures/RechercheService_d.pdf (06.07.2009)

FIZ Karlsruhe (2008): Derwent World Patents Index extends coverage of China and Japan, in: *STNews*, Bd. 24, Nr. 2, S. 16-19, URL: http://www.stn-international.de/fileadmin/be_user/STN/pdf/STNews/news0208.pdf (05.07.2009)

FIZ Karlsruhe (2008): The New Patent Citation Index, in: *STNews*, Bd. 24, Nr. 1, S. 14-19, URL: http://www.stn-international.com/fileadmin/be_user/STN/pdf/STNews/news012008.pdf (05.07.2009)

FreePatentsOnline (o.J.): Popular US Patent RSS Feeds. URL: <http://www.freepatentsonline.com/rssfeed.html> (04.07.2009)

FreePatentsOnline (o.J.): SureChem Chemical Search. URL: <http://www.freepatentsonline.com/surechem/> (04.07.2009)

FreePatentsOnline (o.J.): What data does this site have?. URL: <http://www.freepatentsonline.com/help/item/What-data-does-this-site-have.html> (04.07.2009)

Google (o.J.): About Google Patent Search. URL: <http://www.google.com/googlepatents/about.html> (04.07.2009)

Institute for Competitive Intelligence (o.J.): Was ist Competitive Intelligence. URL: http://www.competitive-intelligence.com/index.php?option=com_content&task=view&id=20&Itemid=43 (06.07.2009)

Intellectual Property Exchange Limited (o.J.): IPEXL Excel Client. URL: <http://www.ipexl.com/introducingExcelClient.html> (04.07.2009)

Intellectual Property Exchange Limited (o.J.): ipexlEXCELSearch_enALPHA.xls. URL: http://www.ipexl.com/excelClient/ipexlEXCELSearch_enALPHA.xls (04.07.2009)

Intellectual Property Office of Singapore. SurfIP (o.J.): About SurfIP. URL: <http://www.surfip.gov.sg/p24/abt-us.htm> (04.07.2009)

IP Newsflash (o.J.): EP Monitor. URL: http://www.ipnewsflash.com/ep_monitor.php (04.07.2009)

- Kuhlen, Rainer; Seeger, Thomas; Strauch, Dietmar; Hrsg. (2004): Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. Band 2. Glossar. München, Saur
- Lewandowski, Dirk (2005): Web Information Retrieval. Technologien zur Informationssuche im Internet. Frankfurt am Main, DGI
- LexisNexis (2008): LexisNexis TotalPatent, S. 1-2. URL: http://corporate.lexisnexis.com/Cms_managed_files/documents/LRS00515-0_final_TotalPatent.pdf (05.07.2009)
- List, Jane (2008): Free patent databases come of age, in: *World Patent Information*, Bd. 30, Nr. 3, S. 185-186
- Minesoft (o.J.): PatBase. URL: <http://www.minesoft.com/patbase.asp> (06.07.2009)
- N.N. (2004): Thomson Derwent. Patentdokumente mit allen Mehrwerten 30 Tage nach der Veröffentlichung, in: *Password*, Nr. 7-8, S. 27
- PatentCafe (o.J.): Contact a PatentCafe Sales Professional. URL: <http://www.patentcafe.com/index.asp?body=company&page=sales> (06.07.2009)
- PatentCluster (o.J.): What patents does PatentCluster have?. URL: <http://www.patentcluster.com/about#have> (04.07.2009)
- Patentinformationsdienst Uwe Spadaccini. Online Recherchen (o.J.): Datenbestand. URL: <http://patselect.de/datenbestand.htm> (06.07.2009)
- Patentinformationsdienst Uwe Spadaccini. Online Recherchen (o.J.): Mehr über Patselect. URL: <http://patselect.de/patselect.htm> (06.07.2009)
- Patentinformationsdienst Uwe Spadaccini. Online Recherchen (2009): Rechercheleitfaden für die Patentdatenbank Patselect. Version 2.1, S. 1-40. URL: <http://patselect.de/dokumente/Rechercheleitfaden.pdf> (06.07.2009)
- PatentStorm (o.J.): Frequently Asked Questions. URL: <http://www.patentstorm.us/faq.html> (04.07.2009)
- Petersen, Anett (2008): STN Viewer ersetzt Papierstapel, Textmarker und Klebezettel, in: *Information, Wissenschaft und Praxis*, Bd. 59, Nr. 3, S. 181-183
- Philipp, Minoo (2005): Why pay for value-added information?, in: *World Patent Information*, Bd. 27, Nr. 1, S. 7-11
- Questel (o.J.): FamPat and PlusPat Database Coverage and Update. URL: http://www.questel.orbit.com/customersupport/Coverage_and_Updates.htm (05.07.2009)
- Questel (o.J.): PatLegal Monitor. URL: <http://www.questel.orbit.com/Prodsandservices/PatLegal.htm> (06.07.2009)
- Questel (o.J.): Pricelist, S. 1-19. URL: http://www.questel.orbit.com/customersupport/userdoc/Prices/pricelistEUR_EN_2009.pdf (06.07.2009)

- Questel (o.J.): Questel Qweb Version 3.2. URL: <https://qexpprd.questel.fr/LPage> (04.07.2009)
- Questel (2009): FAMPAT. Fact Sheet, S. 1-44. URL: <http://www.questel.com/customersupport/userdoc/fctsht/FamPat.pdf> (05.07.2009)
- Questel (2009): PLUSPAT. Fact Sheet, S. 1-34. URL: <http://www.questel.com/customersupport/userdoc/fctsht/PlusPat.PDF> (05.07.2009)
- Schramm, Reinhard (2004): Patentinformation, in: Kuhlen, Rainer; Seeger, Thomas; Strauch, Dietmar (Hrsg.): *Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. Band 1. Handbuch zur Einführung in die Informationswissenschaft und -praxis.* München, Saur, S. 643-656
- Schwarz-Kaske, Reiner (2008): Patentsuchmaschinen im Internet, in: Ockenfeld, Marlies (Hrsg.): *Verfügbarkeit von Informationen. 30. Online-Tagung der DGI. Proceedings.* Frankfurt am Main, DGI, S. 123-132
- Simmons, Edlyn S. (2006): Patent databases and Gresham`s law, in: *World Patent Information*, Bd. 28, Nr. 4, S. 291-293
- STN International (o.J.): Databases in category PATENTS. URL: [http://www.stn-international.de/clusters.html?&tx_ptgsacategories\[cat_uid\]=59&tx_ptgsacategories\[cat_uid-1\]=76&tx_ptgsacategories\[cat_uid-2\]=5#tx_ptgsaarticlelist_pi1_headline](http://www.stn-international.de/clusters.html?&tx_ptgsacategories[cat_uid]=59&tx_ptgsacategories[cat_uid-1]=76&tx_ptgsacategories[cat_uid-2]=5#tx_ptgsaarticlelist_pi1_headline) (06.07.2009)
- STN International (o.J.): Databases on STN International. URL: http://www.stn-international.de/stn_content.html?&L=0 (04.07.2009)
- STN International (o.J.): INPADOCDB/INPAFAMDB. URL: http://www.stn-international.com/details_inpadocdb.html (04.07.2009)
- STN International (o.J.): MARPAT. URL: [http://www.stn-international.de/database.html?&L=&tx_ptgsashop_pi2\[asv_id\]=180&tx_ptgsashop_pi2\[asv_hash\]=35ece5fb0e1cc064d660c27e9fdc6df2](http://www.stn-international.de/database.html?&L=&tx_ptgsashop_pi2[asv_id]=180&tx_ptgsashop_pi2[asv_hash]=35ece5fb0e1cc064d660c27e9fdc6df2) (05.07.2009)
- STN International (o.J.): REGISTRY. URL: [http://www.stn-international.de/database.html?&L=&tx_ptgsashop_pi2\[asv_id\]=215&tx_ptgsashop_pi2\[asv_hash\]=715ec62a5719eed7bbdc1296a3bb7370](http://www.stn-international.de/database.html?&L=&tx_ptgsashop_pi2[asv_id]=215&tx_ptgsashop_pi2[asv_hash]=715ec62a5719eed7bbdc1296a3bb7370) (05.07.2009)
- STN International (o.J.): STN AnaVist. Analysis and visualization software for information professionals. URL: http://www.stn-international.de/stn_anavist.html (06.07.2009)
- STN International (o.J.): STN AnaVist. Quick Start Guide. Version 2.0, S. 1-35. URL: http://www.stn-international.de/fileadmin/be_user/STN/pdf/man/anavistquickstart2.pdf (06.07.2009)
- STN International (o.J.): STN AnaVist. Quick Start Guide for STN Login IDs for Shared Projects, S. 1-28. URL: http://www.stn-international.de/fileadmin/be_user/STN/pdf/man/anavistshared.pdf (06.07.2009)

- STN International (o.J.): STN on the web. Secure Session. URL: <https://stnweb.fiz-karlsruhe.de/html/english/?SERVICE=STN&USERTYPE=standard> (04.07.2009)
- STN International (o.J.): WPINDEX. URL: [http://www.stn-international.de/database.html?&L=snhptrueg&tx_ptgsashop_pi2\[asv_id\]=245&tx_ptgsashop_pi2\[asv_hash\]=3d4432ada299bbb16d9b5aa0c0dda2c1](http://www.stn-international.de/database.html?&L=snhptrueg&tx_ptgsashop_pi2[asv_id]=245&tx_ptgsashop_pi2[asv_hash]=3d4432ada299bbb16d9b5aa0c0dda2c1) (04.07.2009)
- STN International (2006): IPC Thesaurus has been added to INPADOC, EPFULL and other patent files. URL: [http://www.stn-international.de/stn_news_message_06.html?&tx_tnews\[backPid\]=5143&tx_tnews\[pointer\]=5&tx_tnews\[tt_news\]=305&cHash=6e9bd77530](http://www.stn-international.de/stn_news_message_06.html?&tx_tnews[backPid]=5143&tx_tnews[pointer]=5&tx_tnews[tt_news]=305&cHash=6e9bd77530) (06.07.2009)
- STN International (2006): REGISTRY. Summary Sheet, S. 1-14. URL: http://www.stn-international.de/uploads/tx_ptgsarelatedfiles/REGISTRY.pdf (05.07.2009)
- STN International (2007): JAPIO. Summary Sheet, S. 1-8. URL: http://www.stn-international.de/uploads/tx_ptgsarelatedfiles/JAPIO.pdf (05.07.2009)
- STN International (2007): Kurzanleitung der STN Retrievalsprache, S. 1-28. URL: http://www.stn-international.de/fileadmin/be_user/STN/pdf/search_materials/retrieval_language/retrieval_kurz.pdf (06.07.2009)
- STN International (2007): PATDPA. Summary Sheet, S. 1-11. URL: http://www.stn-international.de/uploads/tx_ptgsarelatedfiles/PATDPA.pdf (05.07.2009)
- STN International (2007): USPATOLD. Summary Sheet, S. 1-10. URL: http://www.stn-international.de/uploads/tx_ptgsarelatedfiles/USPATOLD.pdf (05.07.2009)
- STN International (2008): CAplus. Summary Sheet, S. 1-20. URL: http://www.stn-international.de/uploads/tx_ptgsarelatedfiles/CAPLUS.pdf (04.07.2009)
- STN International (2008): DGENE. Summary Sheet, S. 1-17. URL: http://www.stn-international.de/uploads/tx_ptgsarelatedfiles/DGENE.pdf (04.07.2009)
- STN International (2008): Dokumentart-Codes in STN-Patentdatenbanken, S. 1-31. URL: http://www.stn-international.de/fileadmin/be_user/STN/pdf/search_materials/patents/pkcodes_compl.pdf (04.07.2009)
- STN International (2008): Leitfaden zu STN-Patentdatenbanken, S. 1-530. URL: http://www.stn-international.de/fileadmin/be_user/STN/pdf/search_materials/patents/GuideFull_de_2008.pdf (06.07.2009)
- STN International (2008): LITALERT. Summary Sheet, S. 1-6. URL: http://www.stn-international.de/uploads/tx_ptgsarelatedfiles/LITALERT.pdf (05.07.2009)
- STN International (2008): PCTGEN. Summary Sheet, S. 1-15. URL: http://www.stn-international.de/uploads/tx_ptgsarelatedfiles/PCTGEN.pdf (06.07.2009)
- STN International (2008): WPIFV. Summary Sheet, S. 1-9. URL: http://www.stn-international.de/uploads/tx_ptgsarelatedfiles/WPIFV.pdf (05.07.2009)

- STN International (2009): INPADOCDB. Summary Sheet, S. 1-14. URL: http://www.stn-international.de/uploads/tx_ptgsarelatedfiles/INPADOCDB_04.pdf (04.07.2009)
- STN International (2009): PCTFULL. Summary Sheet, S. 1-10. URL: http://www.stn-international.de/uploads/tx_ptgsarelatedfiles/PCTFULL_03.pdf (04.07.2009)
- STN International (2009): Preisliste, S. 1-13. URL: http://www.stn-international.de/fileadmin/be_user/STN/pdf/prices/2009_EURde_STN_Preisliste.pdf (06.07.2009)
- STN International (2009): RDISCLOSURE. Summary Sheet, S. 1-7. URL: http://www.stn-international.de/uploads/tx_ptgsarelatedfiles/RDISCLOSURE_01.pdf (05.07.2009)
- STN International (2009): USPAT2. Summary Sheet, S. 1-23. URL: http://www.stn-international.de/uploads/tx_ptgsarelatedfiles/USPAT2_01.pdf (05.07.2009)
- STN International (2009): USPATFULL. Summary Sheet, S. 1-23. URL: http://www.stn-international.de/uploads/tx_ptgsarelatedfiles/USPATFULL_01.pdf (05.07.2009)
- STN International (2009): WPINDEX. Summary Sheet, S. 1-24. URL: http://www.stn-international.de/uploads/tx_ptgsarelatedfiles/WPINDEX_06.pdf (05.07.2009)
- Stuik-Prill, Rainer (2007): Making the Difference. Enhancing the Quality of First Level Patent Data, S. 1-18. URL: http://www.stn-international.com/fileadmin/be_user/STN/pdf/search_materials/patents/INPADOCDB_IPI_070327.pdf (06.07.2009)
- Suhr, Claus (2000): Patentreferenzen und ihre Nutzung. Der Leitfaden zu den Quellen technischer Kreativität. Renningen, expert
- Thomson (2007): Derwent World Patents Index. Derwent Patentee Codes, S. 1-294. URL: <http://science.thomsonreuters.com/m/pdfs/mgr/patenteecodes.pdf> (06.07.2009)
- Thomson (2007): Global Patent Sources. An Overview of International Patents, S. 1-274. URL: http://science.thomsonreuters.com/m/pdfs/mgr/global_patent_sources.pdf (06.07.2009)
- Thomson Reuters (o.J.): Derwent World Patents Index. URL: http://www.thomsonreuters.com/products_services/legal/legal_products/intellectual_property/DWPI (04.07.2009)
- Thomson Reuters (o.J.): MicroPatent. PatentWeb. URL: <http://www.micropat.com/static/patentweb.htm> (05.07.2009)
- United States Patent and Trademark Office (o.J.): US Patent Full-Page Images. URL: <http://patft.uspto.gov/netahtml/PTO/patimg.htm> (04.07.2009)
- WHU. Otto Beisheim School of Management (o.J.): Technologische Wettbewerbsanalyse mit WISSPAT, S. 1-9. URL: <http://www.whu.edu/cms/uploads/media/AllgInfoWISSPAT.pdf> (06.07.2009)

WHU. Otto Beisheim School of Management (o.J.): WISSPAT. URL:
<http://www.whu.edu/cms/index.php?id=1265> (06.07.2009)

WikiPatents (o.J.): Frequently Asked Questions for WikiPatents. URL:
<http://www.wikipatents.com/faq> (04.07.2009)

WikiPatents (o.J.): Marketplace. URL: <http://www.wikipatents.com/marketplace.php>
(20.06.2009)

World Intellectual Property Organization (o.J.): Patentscope. Published Sequence Listings. URL: <http://www.wipo.int/pctdb/en/sequences/> (06.07.2009)

Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit selbständig angefertigt habe. Es wurden nur die in der Arbeit ausdrücklich benannten Quellen und Hilfsmittel benutzt. Wörtlich oder sinngemäß übernommenes Gedankengut habe ich als solches kenntlich gemacht.

Ort, Datum

Unterschrift