

**Patentstrategien und wettbewerbskonforme Reform
des Europäischen Patentsystems**

INAUGURALDISSERTATION

zur Erlangung der Würde eines Doktors der
Wirtschaftswissenschaft der
Fakultät für Wirtschaftswissenschaft
der Ruhr-Universität Bochum

vorgelegt von

Diplom-Volkswirt Bernd Janson
aus Bochum
2002

Dekan: Prof. Dr. Hans Dirrigl
Referent: Prof. Dr. Volker Nienhaus
Korreferent: Prof. Dr. Dieter Hecht
Tag der mündlichen Prüfung: 17.7.2002

Berichte aus der Volkswirtschaft

Bernd Janson

**Patentstrategien und wettbewerbskonforme
Reform des Europäischen Patentsystems**

Shaker Verlag
Aachen 2002

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

Janson, Bernd:

Patentstrategien und wettbewerbskonforme Reform des Europäischen Patentsystems/Bernd Janson.

Aachen : Shaker, 2002

(Berichte aus der Volkswirtschaft)

Zugl.: Bochum, Univ., Diss., 2002

ISBN 3-8322-0909-3

Copyright Shaker Verlag 2002

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 3-8322-0909-3

ISSN 0945-1048

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen

Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9

Internet: www.shaker.de • eMail: info@shaker.de

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	V
Verzeichnis der Abbildungen	IX
Verzeichnis der Tabellen	X
Verzeichnis der Abkürzungen	XI
Einführung in die Problemstellung	1
Methodischer Ansatz und Vorgehensweise	5
I. Theoretische Grundlagen gewerblicher Ausschließlichkeitsrechte	10
1 Marktversagen und Ineffizienzen auf Innovationsmärkten	12
1.1 Internalisierung positiver externer Effekte	14
1.2 Eigenschaften technischer Informationen	16
1.2.1 Öffentliche Güter	16
1.2.2 Immaterielle Güter	16
1.3 Forschungsförderung	17
1.3.1 Grundlagenforschung	17
1.3.2 Angewandte Forschung	18
1.4 Kritik an bestehenden Ansätzen	20
1.4.1 Die Kosten der Aneignung neuen Wissens	21
1.4.1.1 Kodifiziertes technisches Wissen	21
1.4.1.2 Stillschweigendes Wissen (tacit-knowledge)	22
1.4.1.3 Konsequenzen für die Forschungsförderung	23
1.4.2 Gültigkeit des Ausschlussprinzips	24
1.4.2.1 Produktinnovationen	25
1.4.2.2 Prozessinnovationen	26
1.5 Weitere Tatbestände des Marktversagens auf Innovationsmärkten	29
1.5.1 Risikoscheue Unternehmer	29
1.5.2 Versagen der Kapitalmärkte	30
1.5.3 Zu geringer Zeithorizont	31
1.6 Ineffizienzen im Patentsystem	32
1.6.1 Parallelforschung: Common Pool Problem	32
1.6.2 Patentrennen und die Problematik der Tragedy of the Anticommons	35
1.6.3 Zusammenfassung	37
1.7 Fazit: Staatsversagen im Patentsystem	37
2 Theorie des Patentangebots: Normative Modelle der Patenttheorie	38
2.1 Optimale Patentlaufzeit	40
2.1.1 Normale Prozessinnovationen	40
2.1.2 Drastische Prozessinnovationen	43
2.1.3 Produktinnovationen	44
2.2 Optimale Breite von Patentansprüchen	45
2.2.1 Einstufige Modelle	47
2.2.2 Zweistufige Modellwelt	51
2.3 Wirtschaftspolitische Folgerung	54

3	Theorie der Patentnachfrage	55
3.1	Neoklassische versus evolutorische Innovationstheorie	55
3.2	Strategisches Patentierungsverhalten	57
3.3	Marktstrukturspezifisches Innovationsverhalten	59
3.3.1	Polypol	59
	3.3.1.1 Starke Innovationsanreize bei hohem Risiko	61
	3.3.1.2 Anreiz zur Lizenzvergabe	63
3.3.2	Monopol	65
	3.3.2.1 Ersetzungseffekt (replacement)	66
	3.3.2.2 Netzmonopolisten und Anreiz zur Lizenzvergabe	69
3.3.3	Oligopol	70
	3.3.3.1 Kollusives Verhalten	70
	3.3.3.2 Anreiz zur Lizenzvergabe: Kreuzlizenzen	71
3.3.4	Fazit: Gefahren für den Wettbewerb	74
4	Patentrechte aus Sicht der Institutionenökonomie	76
4.1	Vollständige Patentrechte	77
4.2	Unvollständige Patentrechte	79
II.	Empirie der Patentnachfrage in Europa	83
5	Patentboom in Europa: Ein statistischer Überblick	83
5.1	Branchenspezifische Patentnachfrage und Patentierungsneigung	85
5.2	Außereuropäische Nachfrage nach EPA-Patenten	98
5.3	Europas Stärken und Schwächen	99
6	Innovationsverhalten der bedeutendsten Branchen	106
6.1	Determinanten strategischen Patentierungsverhaltens	107
6.2	Patentstrategien in der Europäischen Wettbewerbspolitik	109
6.3	Langlebige Konsumgüter	117
	6.3.1 Industrielbenszyklus nach Heuß	117
	6.3.2 Erkenntnisse der Empirie	117
	6.3.3 Relevanz patentstrategischen Verhaltens	125
	6.3.4 Fusionen und Übernahmen	127
	6.3.5 Fazit	128
6.4	Pharmazeutische Industrie	129
6.5	Chemische Industrie	139
6.6	Patentschutz in „Neuen Märkten“	141
6.7	Dauer von Patentansprüchen in der Empirie	148
6.8	Fazit	150
7	Patentschutz multinationaler Unternehmen	152
7.1	Handelspolitische Patentstrategien	154
7.2	Theorie multinationaler Unternehmen	163
7.3	FuE-bezogene Direktinvestitionen und internationaler Patentschutz	167
8	Zusammenfassung: Bedenken aus wettbewerbspolitischer Sicht	175

III.	Empirie des EPA-Patentangebots	177
9	Wettbewerbsförderung im Europäischen Patentsystem: Möglichkeiten und Grenzen	177
9.1	Zwangslizenzen	177
9.2	FuE-Kooperationen	184
9.3	Die Informationsfunktion des Patentsystems	193
10	Generierung und Durchsetzung von EPA-Patenten	201
10.1	Europäische Phase	203
10.2	Nationale Phase	208
11	Institutionenökonomie des Patentangebots	220
11.1	Breiter Patentschutz in Neuen Märkten	221
11.2	Nicht-Neutralität des Patentamts	227
IV.	Interaktion von Angebot und Nachfrage in der EPO	230
12	Informationsasymmetrien bei der Spezifikation von Patentansprüchen	230
12.1	Diskretionäre Spielräume des Patentamts	233
12.2	Diskretionäre Spielräume der Patentnachfrage	235
13	Ziele von patentpolitischen Akteuren in Europa	237
13.1	Patentanmelder und -inhaber als Marktakteure	237
13.2	Patentanwälte als Agenten der Industrie	239
13.3	EPA-Beamte als Bürokraten	240
13.4	Kontrollakteure des EPA	242
13.4.1	Verwaltungsrat	242
13.4.2	EPÜ-Ministerkonferenz: Fehlender politischer Auftrag	243
13.5	Richter	245
14	Interaktionen und Informationsasymmetrien	247
14.1	Europäische Phase	249
14.2	Nationale Phase	253
14.3	Indizien bürokratischen Verhaltens des EPA	254
14.4	Instrumente zum Abbau von Informationsasymmetrien	266
15	Fazit	273
V.	Reformpolitik und Reformbedarf: Privatisierung der Patentvergabe in Europa	274
16	Bisherige Reformpolitik	274
17	Reformbedarf: Reduktion politischer Transaktionskosten	277
18	Potenziale einer privatisierten Patentvergabe	281
19	Institutioneller Rahmen eines privatisierten Patentangebots	285
20	Verhandlungslösung versus Patentvergabe	288
20.1	Vorteile der Patentvergabe	288
20.2	Annäherung von Markt- und Staatsversagen in der EPO	293
20.2.1	Bereitstellung technischer Informationen	293
20.2.2	Größenvorteile bei der Generierung des EPA-Angebots	295

21	Privatwirtschaftliche Patentvergabe in Europa: Grenzen und Möglichkeiten	298
21.1	Patente: Ein Markt für Zitronen?	300
21.1.1	Marktinterne Lösungsmechanismen	302
21.1.2	Staatliche Maßnahmen	303
	21.1.2.1 Bereitstellung von Informationen	303
	21.1.2.2 Mindeststandards	304
	21.1.2.3 Produkthaftung	305
	21.1.2.4 Verteilungspolitische Eingriffe	308
21.1.3	Fazit	310
21.2	Vorteile einer Privatisierung aus mikroökonomischer Sicht: Produktionskosten privater Patentvergabeagenturen	311
21.3	Harmonisierungswirkung konkurrierender Patentvergabedienstleistungen	313
	21.3.1 Stufe 1: Integration durch Lernen	313
	21.3.2 Stufe 2: Integration durch Handel	315
21.4	Langfristige Marktentwicklung: Monopolisierung oder funktionsfähiger Wettbewerb?	317
	21.4.1 Wettbewerbsorientierte Rahmenbedingungen	317
	21.4.2 Marktverhalten	318
	21.4.2.1 Größenvorteile	319
	21.4.2.2 Verbundvorteile	321
VI.	Fazit und Ausblick	324
	Literaturverzeichnis	330

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1:	Produktion technischen Wissens	S. 28
Abbildung 2:	Wohlfahrtswirkungen des Patentschutzes	S. 40
Abbildung 3:	Wirkung einer drastischen Prozessinnovation	S. 43
Abbildung 4:	Soziale und private Innovationsrenten	S. 60
Abbildung 5:	Dauer und Breite von Patentansprüchen in der Patentforschung	S. 81
Abbildung 6:	Bedeutende Branchen aus Sicht des EPA nach IPK	S. 90
Abbildung 7:	Größenabhängige Patentierungsneigung	S. 94
Abbildung 8:	Zahl der Unternehmen im Zeitverlauf	S. 118
Abbildung 9:	Entwicklung der Anzahl von Innovationen im Industrielebenszyklus	S. 119
Abbildung 10:	Entwicklung der Anzahl von Patenten und Innovationen im Industrielebenszyklus	S. 124
Abbildung 11:	Innovationsverhalten in dynamischen Marktstrukturen eines Industrielebenszyklus nach der Regime-Theorie	S. 128
Abbildung 12:	FuE-Prozess von der Entdeckung bis zur Einführung neuer Arzneimittel	S. 131
Abbildung 13:	Generierung und Durchsetzung eines EPA-Patents in einem Patentlebenszyklus	S. 248
Abbildung 14:	Spezifizierung von Patentrechten - Akteure, Handlungsspielräume und Wirkungen	S. 265

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1:	Patentstrategisches Innovationsverhalten in Marktstrukturen	S. 75
Tabelle 2:	Instrumente strategischer Patentpolitik im Europäischen Kartellrecht	S. 116
Tabelle 3:	Risiko wettbewerbswidriger Strategien der EPA-Nachfrage	S. 151
Tabelle 4:	Organisationsformen von FuE-Kooperationen	S. 187
Tabelle 5:	Kosten in Euro für die Erteilung und 10-jährige Aufrechterhaltung von Patenten in Europa, den USA und Japan	S. 257

Verzeichnis der Abkürzungen

a.a.O.	am angegebenen Ort
AAA	American Arbitration Association
a.M.	am Main
ANVAR	Association Nationale de la Valorisation de Recherche
BEST	Bringing Examination and Search Together
BfArM	Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte
Bmbf	Bundesministerium für Bildung und Forschung
bspw.	beispielsweise
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
CAFC	Court of Appeals of the Federal Circuit
CIS	European Community Innovation Survey
d.h.	das heißt
DNA	Desoxyribonukleinsäure
DPMA	Deutsches Patent- und Markenamt
DIW	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung
EG	Europäische Gemeinschaft
EPA	Europäisches Patentamt
epi	Europäisches Patentinstitut
EPO	Europäische Patentorganisation
EPÜ	Europäisches Patentübereinkommen
EuGH	Europäischer Gerichtshof
et al.	et alii
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
EuGVÜ	Europäisches Zuständigkeits- und Vollstreckungsübereinkommen in Zivil- und Handelssachen
FTC	Federal Trade Commission
FuE	Forschung und Entwicklung
FJS	Forschungs-Joint-Ventures
FhG-ISI	Fraunhofer-Institut für Systemforschung und Innovationsforschung
FKVO	Fusionskontrollverordnung
GATT	General Agreement of Tariffs and Trade
GPÜ	Gemeinschaftspatentübereinkommen
GRUR	Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht
GRUR Int.	Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht, Internationaler Teil
Hrsg.	Herausgeber
ICC	Internationale Handelskammer
i.d.R.	in der Regel
IHK	Industrie- und Handelskammer
IPK	Internationale Patentklassifikation
ISIC	International Standard of Industrial Classification of All Economic Activities
IuK	Information und Kommunikation
JPO	Japan Patent Office

KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
Ltd.	Limited
Mio.	Million(en)
MOEL	Mittel- und Osteuropäische Staaten
Mrd.	Milliarde(n)
M&A	Merger and Acquisitions
NACE	Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft
NBF	New Biotechnology Firms
NCE	New Chemical Entities
NIC	New Industrialized Countries
NIW	Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung
No.	Number
NPÖ	Neue Politische Ökonomie
Nr.	Nummer
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
OLG	Oberlandesgericht
PC	Personal Computer
PCT	Patent Cooperation Treaty
PIZ	Patentinformationszentren
PST	Patentstelle des Fraunhofer Instituts für Innovationsforschung in Karlsruhe
RCA	Revealed Comparative Advantage
RNA	Ribonukleinsäure
RPA	Relativer Patentanteil
RWA	Relativer Welthandelsanteil
SACEPO	Standing Advisory Committee before the EPO (Ständiger Beratender Ausschuss beim EPA)
S.	Seite
s.o.	siehe oben
SV-WiStat	Wissenschaftsstatistik im Stifterverband für die deutsche Wissenschaft Essen
\$	Dollar
TRIPS	Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights
Ts.	Taunus
TÜV	Technischer Überwachungsverein
u.a.	unter anderem
UNCTAD	United Nations Conference of Trade and Development
UNICE	Union of Industrial and Employer's Confederations of Europe
U.S.	United States
USA	United States of America
USPTO	United States Patent and Trade Mark Office
UIRC	University-Industry R&D Center
vgl.	vergleiche
VO	Verordnung
WAP	Wireless Application Protocol
WIPO	World Intellectual Property Organization

WTO	World Trade Organization
WZ	Wirtschaftszweige
ZEW	Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung
z.B.	zum Beispiel
z.T.	zum Teil

Einführung in die Problemstellung

Die vorliegende Arbeit setzt sich kritisch mit der Europäischen Patentorganisation (EPO) auseinander. Das Europäische Patentamt (EPA) ist als ausführendes Organ der EPO seit 1978 für die zentrale Vergabe von Patenten in Europa zuständig. Die EPO beruht auf dem Europäischen Patentübereinkommen (EPÜ) von 1973, der gesetzlichen Grundlage für die Einrichtung einer zentralen zusammgelegten Patentvergabe für alle EPO-Mitgliedstaaten durch das EPA. Das erteilte Patent gilt jedoch nicht automatisch in allen Mitgliedstaaten der EPO, sondern „gebündelt“ nur für die in der Patentanmeldung benannten Staaten. Das erteilte Bündelpatent geht zudem in nationales Recht über und untersteht daher den nationalen Gerichten und nicht einer europäischen, supranationalen Gerichtsstanz.¹ Dieser Zustand führt häufig zu Kritik seitens der Klientel des EPA, die ein einheitliches Patentrecht in Europa fordern.

Trotz der Heterogenität des nationalen Patentrechts in Europa verzeichnete das EPA von Beginn an einen steilen Anstieg der Patentanmeldungen. Die Zahl der Anmeldungen pro Jahr stieg von 3.700 (1978) Anmeldungen auf mittlerweile 100.692 (2000).² Daneben genießt das Europäische Bündelpatent weltweit einen guten Ruf, da mit dem europäischen first-to-file System (Erst-Anmelderprinzip) eine hohe Rechtssicherheit verbunden wird. Im Gegensatz zum amerikanischen first-to-invent System (Erst-Erfinderprinzip), das den Erfinder eines Produktes oder eines Verfahrens belohnen will, erteilt das EPA demjenigen Patentschutz, der zuerst die Patentanmeldung einreicht. Viele Unternehmen bevorzugen das first-to-file System, weil damit ein geringeres Risiko verbunden ist, erteilte Patentrechte im Zuge einer erfolgreichen Anfechtung an Dritte abgeben zu müssen.³

Allerdings hat sich infolge hoher Arbeitsbelastung die Situation des EPA während des letzten Jahrzehnts zunehmend verschlechtert. Die Gründe für die erhöhte Arbeitsbelastung liegen zum einen in dem jährlich steigenden Volumen an zu bearbeitenden Patentanmeldungen. Zum anderen steigen auch die Arbeitsanforderungen, sowohl in Bezug auf das Prüfungs- und Erteilungsverfahren als auch bei der Bereitstellung von Patentinformationen. Mit der hohen Arbeitsbelastung, mit denen die wichtigsten Patent-

¹ Vgl. Steckler, Brunhilde (1996): Grundzüge des Gewerblichen Rechtsschutzes: Lizenzen, Marken, Muster und Patente. 2. Auflage, München (Vahlen) 1996, S. 210-217.

² Vgl. EPA (2001 a): Neugestaltung des europäischen Patentsystems: Jahresbericht 2000. Kapitel 7: Statistiken, Tabelle 7.6, München (Mediengruppe Universal) 2001. Die hier angegebenen Zahlen beziehen sich auf alle EPA-Anmeldungen, bei denen feststeht, in welchen EPO-Mitgliedstaaten Patentschutz erteilt werden soll (Europäische Anmeldungen und Euro-PCT (regionale Phase)). Daneben existieren noch weitere Anmeldungen (Euro-PCT), bei denen der Territorialschutz noch nicht genauer festgelegt worden ist und daher eine hohe Wahrscheinlichkeit (ca. 40%) besteht, dass die Anmeldungen noch zurückgezogen werden. Vergleiche hierzu Grupp, Hariolf; Schmoch, Ulrich (1999): Patent statistics in the age of globalisation: new legal procedures, new analytical methods, new economic interpretation, in: Research Policy, Vol. 28 (1999), S. 377-396, hier S. 386-388 und die Ausführungen in Kapitel 5.

³ Vgl. Union of Industrial and Employer's Confederations of Europe (UNICE) (2000): Intellectual Property Rights - Compendium of UNICE Position Papers. Brüssel (UNICE) 2000, S. 14 und weiter Kalikow, Martin (1985): Die Praxis des US-amerikanischen Patent- und Markenamts, des Europäischen und Japanischen Patentamts im Vergleich, in: GRUR Int., 34. Jg. (1985), S. 630-640, hier S. 632.

ämter der Welt in den USA, Japan und Europa konfrontiert werden, hat das EPA anscheinend die größten Probleme. Die Bearbeitungszeiten beim EPA sind im internationalen Vergleich mit den beiden anderen Triade-Regionen USA und Japan die längsten. Zudem müssen Patentanmelder in Europa Kosten in Kauf nehmen, die laut Angaben der Europäischen Kommission um das Fünffache über den Kosten einer Anmeldung beim amerikanischen Patentamt (USPTO) und um das Dreifache über den Kosten einer japanischen Anmeldung liegen. Ein beachtlicher Bestandteil dieser Kosten stellen die Gebühren des EPA dar.⁴

Die abnehmende Leistungsfähigkeit des EPA und die Unzulänglichkeiten des EPÜ reihen sich in eine Liste institutioneller Defizite ein, die laut Europäischer Kommission für die Schwäche der europäischen Innovationskraft verantwortlich sind. Das 1996 veröffentlichte Grünbuch für Innovation der Europäischen Kommission bescheinigt Europa in vielen Belangen Schwächen im Innovationsprozess. In diesem Zusammenhang wird u.a. konkret auf die Defizite eingegangen, die europäische Unternehmen und freie Erfinder bei der Verwertung von Forschungsergebnissen besitzen. Es wird beklagt, dass Europa ein relativ großes ungenutztes Potenzial an Forschungsergebnissen besitzt. Während sich Europas Output an Forschungsergebnissen international messen lassen kann, ist die gewerbliche Anwendung neuen Wissens vor allem im Vergleich zu den USA rückläufig.⁵ Beispielsweise wurden 1993 nur 19% aller patentgeschützten Investitionen von Europäern getätigt; 1981 waren es noch 38%. 1993 betrug die gleiche Quote in den USA 53%, und in Japan waren sogar 83% aller patentgeschützten Investitionen Inländern zuzuordnen.⁶

In der Zeit zwischen 1981 und 1993 wurde Europa zum Nettoimporteur von technologischem Wissen. Die USA und Japan sind dagegen Nettoexporteure und erzielen aus dem Außenhandel mit Patent- und Lizenzrechten einen Überschuss.⁷ Beide Länder sind demnach weniger von Importen technologischer Erzeugnisse abhängig und besitzen in vielen Bereichen einen technologischen Vorsprung. Europa produziert zwar eine große Menge an Forschungsergebnissen, ist aber nicht in der Lage, diese am Markt entsprechend zu verwerten. Obwohl Patentstatistiken alleine keine allgemeingültige Aussage über die Innovationsfähigkeit heimischer Produzenten zulassen,⁸ wird hierin deutlich, dass viele potenzielle Entwicklungen entweder nicht

⁴ Vgl. Europäische Kommission (2000 a): Kommission schlägt Schaffung eines Gemeinschaftspatents vor. Brüssel, 2000, abrufbar unter http://europa.eu.int/comm/internal_market/de/intprop/indprop/2k-714.htm (14.9.2001).

⁵ Vgl. Europäische Kommission (1996 a): Grünbuch zur Innovation, in: Bulletin der Europäischen Union, Beilage 5/95, Luxemburg 1996, S. 14-16 und 46-47.

⁶ Vgl. Europäische Kommission (1998 a): Internationalization of Research and Technology: Trends, Issues and Implications for S&T Policies in Europe, Working Paper prepared by an independent ETAN (European Technology Assessment Network) Expert Group for the European Commission, Directorate General XII, Brüssel, Luxemburg, 1998, S. XIII.

⁷ Vgl. ebenda.

⁸ Patentstatistiken erfassen outputorientiert nur denjenigen Ausschnitt der gesamten FuE-Tätigkeit, der einen technischen Bezug besitzt und zudem in einer Patentanmeldung mündet. Sie geben daher nur ein begrenztes Bild von der Innovationsfähigkeit einer Wirtschaftsregion. Allerdings beinhalten Patentstatistiken Dank der Internationalen Patentklassifikation (IPK) detaillierte Informationen über Trendverläufe in einzelnen Technologiebereichen, z.T. sogar bis auf die Ebene einzelner Produkte herab, während z.B. inputorientierte Daten über Forschungsaufwendungen oder das For-

zur Anwendung kommen, deren Produktion durch Europäer im Ausland erfolgt, oder ausländische Unternehmen die Früchte europäischer Forschung ernten.

Angesichts dieser Tendenzen sieht die Europäische Kommission die technologische Wettbewerbsfähigkeit Europas in Gefahr und ist daher bemüht, die Rahmenbedingungen für Forschung und Entwicklung zu verbessern, um das Potenzial an gewerblich nutzbaren Forschungsergebnissen intensiver wahrzunehmen. So wurden im Rahmen des Aktionsplans für Innovation zahlreiche Maßnahmen von der Europäischen Kommission eingeleitet: Angestoßen durch das *Grünbuch zur Innovation* rief die Europäische Kommission 1996 den *Ersten Aktionsplan für Innovation* ins Leben, eine europäische Initiative zur Förderung von Innovation für Wachstum und Beschäftigung.⁹ Die Förderung der gewerblichen Verwertung von Forschungsergebnissen spielt sowohl bei den direkt geförderten FuE-Programmen der Europäischen Union und der Mitgliedstaaten als auch bei privatwirtschaftlichen Forschungsvorhaben eine zentrale Rolle. Ein bedeutender Aspekt ist dabei der große finanzielle Aufwand, der für ein Patentverfahren und die anschließende Durchsetzung des erteilten Patents anfällt. In Europa verzichten viele Unternehmen und freie Erfinder wegen der hohen Gebühren und der Kosten drohender Gerichtsverfahren auf gewerblichen Rechtsschutz. Das belegen zahlreiche empirische Untersuchungen, die das Patentierungsverhalten europäischer Erfinder beleuchten.¹⁰ Im Rahmen des Aktionsplans wird daher vorgeschlagen, die Kosten und die Dauer des Verfahrens zu reduzieren, um die Attraktivität des Patentschutzes vor allem für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) in Europa zu verbessern. Diese Vorschläge finden sich im *Grünbuch über das Gemeinschaftspatent*, das als Bestandteil des Aktionsplans die Debatte um ein Gemeinschaftspatent neu beleben und den Europäischen Binnenmarkt mit einem einheitlichen Patentschutzsystem ausstatten will.¹¹

schungspersonal oftmals nur hoch aggregiert verfügbar sind. Letztere werden neben Patentstatistiken in aussagekräftigen Beiträgen zur technologischen Wettbewerbsfähigkeit genauso berücksichtigt wie Informationen über die Produktion von technikintensiven Gütern und deren Anteil am Außenhandel. Vgl. hierzu Schmoch, Ulrich (1999): Eignen sich Patente als Innovationsindikatoren?, in: Boch, Rudolf (Hrsg.): Patentschutz und Innovation in Geschichte und Gegenwart. Frankfurt a.M. u.a. (Lang) 1999, S. 113-126. Einen guten Überblick über die zur Verfügung stehenden Indikatoren der technologischen Wettbewerbsfähigkeit bietet Weiss, Peter (1996): Europas Industrien im internationalen Technologiewettlauf, in: List Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik, Band 22 (1996), S. 71-96, hier die Tabelle auf S. 79.

⁹ Vgl. Europäische Kommission (1996 b): Erster Aktionsplan für Innovation: Innovation im Dienste von Wachstum und Beschäftigung. KOM(96)589 endgültig, Brüssel, 1996.

¹⁰ Vergleiche hierzu die repräsentativen Umfrageuntersuchungen über das Patentierungsverhalten europäischer Unternehmen von König, Heinz; Licht, Georg (1995): Patents, R&D and innovation: evidence from the Mannheim innovation panel, in: ifo Studien, 41. Jg. (1995), S. 521-543 und die Studie des Roland Berger Forschungsinstituts für Markt- und Systemforschung (1994): Nutzung des Patentschutzes in Europa - Repräsentative Erhebung erstellt im Auftrag des Europäischen Patentamts München. München (EPA) 1994.

¹¹ Vgl. Europäische Kommission (1997): Grünbuch über das Gemeinschaftspatent und das Patentschutzsystem in Europa. KOM(97)314, Brüssel 1997, S. 9 und S. 11-14.

Obwohl diesen Vorschlägen zum Teil schon entsprochen wurde,¹² bezeichnet die Europäische Kommission das Patentvergabesystem in Europa nach wie vor als wenig leistungsfähig.¹³ Die Europäische Patentorganisation ist zwar in enger Kooperation mit der Europäischen Kommission bemüht, das Patentsystem leistungsfähiger zu gestalten, jedoch kommt man bei der Reform des europäischen Patentsystems nur langsam voran. So ist z.B. das geplante Gemeinschaftspatent nach wie vor nicht eingeführt worden, und auch die horrenden Übersetzungskosten konnten bisher nicht auf ein akzeptables Niveau gesenkt werden.

In Bezug auf die Übersetzungskosten hat die Diplomatische Konferenz der EPÜ-Vertragsstaaten, die 2000 in München stattfand, zumindest verfahrenstechnische Erleichterungen beschlossen. Auf ein harmonisiertes Gemeinschaftspatent konnte man sich dagegen nicht einigen und vertagte diese Entscheidung in die Zukunft.¹⁴ Das *Gemeinschaftspatentübereinkommen (GPÜ)*, das seit 1975 besteht und nach zweimaliger Überarbeitung 1989 zwar beschlossen, aber nicht von allen Staaten ratifiziert wurde, beinhaltet gravierende Änderungen für das Verhältnis von nationalem zu europäischem Patentrecht. Im Gegensatz zum EPÜ sieht das GPÜ vor, das Patentrecht an die Bedürfnisse eines gemeinsamen Binnenmarktes anzupassen und ein einheitliches Patentsystem in Europa zu installieren. Vor allem Dänemark und Irland haben aus politischen und verfassungsrechtlichen Gründen Schwierigkeiten, das Vertragswerk zu verabschieden. Auch das Vorhaben, das GPÜ in zwei Geschwindigkeiten einzuführen und zunächst auf die bereitwilligen Mitgliedstaaten zu beschränken, scheiterte bislang.¹⁵

¹² Die Gebühren wurden seit 1997 dreimal gesenkt, und zudem wurden Neuerungen eingeführt bzw. erprobt, die schnellere Verfahren ermöglichen, vgl. zu den Gebührensenkungen EPA (1997 a): Implementierung der Gebührenreform 1997, Mitteilung des Europäischen Patentamts, in: Amtsblatt EPA, 1997, Nr. 4, S. 160 ff.; EPA (1999): Gebührensenkung 1999, abrufbar unter http://www.epo.co.at/news/pre_oj/fees_6_99_d.htm (14.9.2001); EPA (2000 a): Gebühren: Beschluss des Präsidenten vom 20. März 2000 über die Gebühren, Auslagen und Verkaufspreise in den Währungen bestimmter Vertragsstaaten, in: Beilage zum EPA-Amtsblatt, 23. Jg. (2000), abrufbar unter http://www.epo.co.at/epo/pubs/oj000/4_00/4_sup0.pdf (14.9.2001).

¹³ Vgl. Europäische Kommission (1999 a): Die Wettbewerbsfähigkeit der Europäischen Unternehmen angesichts der Globalisierung und wie man sie fördern kann. KOM(98)718 final, Brüssel, 1999, S. 18.

¹⁴ Vgl. EPA (2001 b): Diplomatische Konferenz 2000, 20.-29. November 2000, in: ABl. (EPA), 23. Jg. (2000), Sonderausgabe Nr. 1 sowie Grossenbacher, Roland (2000): Statement des Präsidenten des Verwaltungsrat der Europäischen Patentorganisation Dr. Roland Grossenbacher, Pressemitteilung des EPA vom 29.11.2000, abrufbar unter http://www.epo.co.at/news/pressrel/2000_11_29_e.htm (19.1.2002).

¹⁵ Vergleiche zum GPÜ Krieger, Albrecht (1991): Das Luxemburger Vertragswerk über Gemeinschaftspatente, in: Hilf, Meinhard; Oehler, Wolfgang (Hrsg.): Der Schutz geistigen Eigentums in Europa: Referate und Diskussionsberichte der Tagung des Arbeitskreises Europäische Integration e.V. und des Instituts für deutsches, europäisches und internationales Wirtschaftsrecht der Universität Bielefeld in der Universität Bielefeld am 17. und 18. Mai 1990. 1. Auflage, Bd. 29, Baden-Baden (Nomos Verlagsgesellschaft) 1991, S. 103-119, hier S. 118; Europäische Kommission (1999 b): Förderung der Innovation durch Patente: Folgemaßnahmen zum Grünbuch über das Gemeinschaftspatent und das Patentschutzsystem in Europa. Brüssel, 1999, S. 8 ff., Schäfers, Alfons (1999): Anmerkungen zu einem gemeinschaftsrechtlichen Gemeinschaftspatent, in: GRUR, 101. Jg. (1999), S. 820-828, hier S. 820.

Die angesprochene Kritik am Patentvergabeverfahren und die infolgedessen eingeleiteten wirtschaftspolitischen Aktivitäten der Europäischen Kommission begründen, warum die Patentvergabe durch das EPA in die Schusslinie der Kritik und unter Anpassungsdruck geraten ist. Jedoch bergen Reformen zur Ausnutzung von Innovationspotenzialen durch intensiveren Gebrauch von Patentrechten auch Gefahren für den Wettbewerb auf Güter- und Forschungsmärkten. Wettbewerbskonforme Reformen von Patentsystemen müssen daher patentinduzierte Beeinträchtigungen des Wettbewerbs berücksichtigen, was in Bezug auf die bisherige Reformpolitik der EPO zu kurz kommt. Die europäische Patentpolitik ignoriert dabei die vermehrt auftretenden Hinweise seitens der Innovationsforschung, die auf wettbewerbswidrige Patentstrategien in Neuen Märkten schließen lassen. Die in der Biotechnologie und der Computertechnologie stark ansteigende Nachfrage nach Patentschutz und die erweiterte Nutzung von Patentrechten in der Grundlagenforschung haben hiernach schwerwiegende Beeinträchtigungen des Wettbewerbs auf Güter- und Forschungsmärkten zur Folge.¹⁶ Von daher bedingt eine Reformdiskussion vorab eine Kosten/Nutzen-Analyse des heute bestehenden Patentsystems in Europa, die sowohl die positiven als auch die negativen Effekte der rasant steigenden Nachfrage nach EPA-Patenten umfasst.

Die vorliegende Arbeit greift die weitgehend festgefahrene Reformdiskussion in der Europäischen Patentpolitik auf und versucht, diese über einen neuen Ansatz in wettbewerbskonformer Weise zu vitalisieren. Dieser Ansatz schlägt nach einer eingehenden Analyse der Patentnachfrage und des Patentangebots die *Privatisierung der Patentvergabe* in Europa vor, um die Kosten des Patentsystems im Allgemeinen und die Kosten der Generierung und Durchsetzung von Patentrechten im Speziellen zu senken. Im Folgenden wird ein Überblick über den Aufbau der Arbeit gegeben, die insgesamt aus sechs Teilen besteht.

Methodischer Ansatz und Vorgehensweise

Die Kosten der Installation eines Patentsystems werden in patenttheoretischen Essays bisher stark vernachlässigt. Immerhin existiert noch kein wissenschaftlicher Beweis, der eine Wachstumsförderung, hervorgerufen durch patentinduzierte Innovationen, eindeutig bestätigt.¹⁷ Bis auf wenige Ausnahmen nehmen viele Ökonomen an, dass das

¹⁶ Die Unterscheidung in Gütermärkte einerseits, in denen der Patentschutz die Aufgabe hat, die Imitation von Produkten und Produktionsprozessen zu verhindern, und in Forschungsmärkte andererseits, in denen Patente die Verwertung des Wissens durch Dritte verhindern, ohne dass real Produkte und Prozesse existieren, ist für die ganzheitliche Beurteilung von Wettbewerbswirkungen notwendig.

¹⁷ So schreibt etwa Oppenländer (1984): "Der volkswirtschaftliche Nutzeffekt des Patentschutzes in der Innovations- und Diffusionsphase ist differenziert und demnach schwierig zu beurteilen." Oppenländer, Karl Heinrich (1984): Patentschutz und Wettbewerb im Innovationsprozeß, in derselbe (Hrsg.): Patentwesen, technischer Fortschritt und Wettbewerb. Berlin, München (Duncker & Humblot) 1984, S. 47-75, hier S. 74. Käufer (1989) verweist z.B. darauf, dass Staaten wie Deutschland, die Niederlande und die Schweiz zu Zeiten der Industrialisierung auch ohne ein Patentsystem wirtschaftlich florierten. Vgl. Käufer, Erich (1989): The Economics of the Patent System. Chur u.a. (Harwood Academic Publishers) 1989, S. 45.

Patentsystem insgesamt eine positive Wachstumswirkung besitzt,¹⁸ oder verweisen auf empirische Untersuchungen, deren Aussagegehalt allerdings angezweifelt werden kann.¹⁹ Die wenigsten Untersuchungen thematisieren alle bekannten Kosten des Patentsystems.²⁰ Um diesem Ziel näher zu kommen, will die vorliegende Arbeit speziell auf die Kosten der Organisation der Patentvergabe in der EPO aufmerksam machen, ohne dabei den Innovationsbeitrag von Patentrechten zu ignorieren.

Die Kosten eines Patentsystems setzen sich aus zwei Gruppen zusammen. Mit der ersten Gruppe mikro- und makroökonomischer Kosten befassen sich aus *theoretischer* und *empirischer* Sicht Teil I und II dieser Arbeit. Diese Kosten entstehen durch die Nutzung von exklusiven Verfügungsrechten seitens der *Patentinhaber*. Die zweite Kostengruppe behandelt in Teil III und Teil IV die bei der Generierung und Durchsetzung von EPA-Patenten anfallenden *Organisationskosten* des staatlichen *Patentangebots*. Anschließend werden in Teil V mit Rücksicht auf beide Kostengruppen Kostensenkungspotenziale in einem privatwirtschaftlichen Patentvergabesystem erörtert.

Teil I verdeutlicht im ersten Kapitel im Rahmen einer kritischen Darstellung der theoretischen Grundlagen des Patentschutzes, dass nur ein Teil der vergebenen Patente aus ökonomischer Sicht eine Rechtfertigung findet. Technische Informationen entsprechen nicht per se öffentlichen Gütern, weshalb oftmals in Situationen Patente vergeben werden, in denen der Markt eine ausreichende Menge an technischen Informationen zur Verfügung stellen könnte. Hieraus ergeben sich Anzeichen für Staatsversagen bei der Forschungsförderung. Im zweiten Kapitel richtet sich der Blick auf die Theorie des staatlichen Patentangebots. Die neoklassischen Beiträge fassen dabei traditionell das Patentrecht als innovationspolitisches Steuerungsinstrument auf. Mit Hilfe der Dauer und der Breite von Patentansprüchen, die als wettbewerbswirksame Institutionen des Patentrechts der Steuerung von Wettbewerbsprozessen dienen, werden in abstrakten Modellwelten Wohlfahrtsoptima hergeleitet. Zur Analyse der Wirkung von Patentrechten im Wettbewerb rückt im dritten Kapitel die Theorie der Patentnachfrage in den Vordergrund. Hierzu werden die beiden Ansätze der Innovationstheorie herangezogen, die sich aus dem *neoklassischen* und dem *evolutorischen* Ansatz zusammensetzen.

¹⁸ Vgl. z.B. Beier, Friedrich-Karl (1984): Patentschutz: weltweite Grundlage technischen Fortschritts und industrieller Entwicklung, in: Oppenländer, Karl Heinrich (Hrsg.): Patentwesen, technischer Fortschritt und Wettbewerb. Berlin, München (Duncker & Humblot) 1984, S. 29-45, hier S. 37.

¹⁹ In der bekanntesten Umfrage-Studie von Mansfield (1986) haben US-amerikanische Unternehmen angegeben, dass die meisten Erfindungen ohne Patentschutz nicht entwickelt und vermarktet worden wären. Naturgemäß dürfte es nach Abschluss der FuE-Phase und nach erfolgreicher Vermarktung schwierig nachzuvollziehen sein, ob die Unternehmen tatsächlich auf den Schutz angewiesen waren. Zudem haben Unternehmen bestimmte Motive, die eine Zustimmung zum Patentsystem nahe legen, aber dem gesamtwirtschaftlichen Ziel einer innovationsgesteuerten Wachstumsförderung, das mit Hilfe des Patentsystems erreicht werden soll, eher entgegenstehen. Vergleiche hierzu Teil I dieser Arbeit und Mansfield, Edwin (1986): Patents and Innovation: An Empirical Study, in: Management Science, Vol. 32 (1986), S. 173-181 und kritisch zu den Umfrageuntersuchungen Schalk, Hans-Joachim (1999): Wissensverbreitung und Diffusionsdynamik im Spannungsfeld zwischen innovierenden und imitierenden Unternehmen: neue Ansätze für die Innovationspolitik. München (ifo Institut für Wirtschaftsforschung) 1999, S. 74.

²⁰ Vergleiche hierzu Kaufer, Erich (1970): Patente, Wettbewerb und technischer Fortschritt. Bad Homburg (Athenäum) 1970 und derselbe (1989), a.a.O.

Darauffolgend werden die Methoden strategischen Patentierungsverhaltens vorgestellt, die Einblick in das *strategische Management von Patentrechten* geben und dadurch Gefahren aufdecken, die vom Patentsystem auf den Wettbewerb ausgehen. Angewendet auf die Analyse der drei Marktstrukturen Polypol, Monopol und Oligopol ergeben sich nachfolgend sowohl Anhaltspunkte für die vom Patentsystem ausgehenden Wohlfahrtsgewinne als auch Anzeichen für patentstrategische Spielräume, die den Wettbewerb systematisch außer Kraft setzen und daher mit Wohlfahrtsverlusten einhergehen. Den Abschluss der theoretischen Grundlagen bilden institutionenökonomische Erkenntnisse in Bezug auf das Patentrecht (Kapitel 4). Dort wird das Patent entgegen der neoklassischen Annahme nicht als vollständiger Vertrag aufgefasst, sondern als Schutzrecht, dessen Schutzansprüche eine Erfindung nicht exakt wiedergeben, weshalb es zu Verzerrungen im Wettbewerb kommt.

Teil II erklärt zu Beginn des Empirieteils der Arbeit die quantitative EPA-Nachfrage aus wettbewerbstheoretischer Sicht. Zuerst wird darin durch statistische Angaben und Analysen die momentane Situation des EPA skizziert (Kapitel 5). Die aktuelle Nachfragestruktur gibt dabei zum einen Aufschluss über die internationale Zusammensetzung der Patentnachfrage und zum anderen werden unter Berücksichtigung aktueller Untersuchungen zur branchenspezifischen Nachfragepräferenz für Patentschutz die technischen Schwerpunktgebiete der EPA-Nachfrage ermittelt. In einem weiteren Schritt werden die aus Sicht des EPA wichtigsten Branchen hinsichtlich ihres Innovationsverhaltens untersucht (Kapitel 6). Einführend werden die Determinanten patentstrategischen Verhaltens vorgestellt, die deutlich machen, dass die Anreize zu wettbewerbswidrigem Verhalten von den Eigenschaften der erforschten Technologie abhängen. Daneben fließen dynamische Aspekte aus empirischen Untersuchungen ein, in denen das Patentverhalten über einen langen Zeitraum beobachtet wird und vor dem Hintergrund patentstrategischen Verhaltens von Interesse sind. Aktuelle Tendenzen patentstrategischer Verhaltensweisen liefern Studien über Fusionen und Übernahmen in den einzelnen Branchen. In diesem Zusammenhang ist eine Analyse der Fusionskontrolle durch die Europäische Kommission besonders aufschlussreich. In Verbindung mit Fusionen rücken zunehmend europäische und außereuropäische Multinationals in den Vordergrund, deren Innovationsverhalten anschließend mit Hilfe außenhandelstheoretischer Zusammenhänge erklärt wird (Kapitel 7). Hierbei fokussieren sich die Ausführungen auf die Erkenntnisse der Theorie multinationaler Unternehmen, die hinsichtlich der Unterhaltung ausländischer Forschungs- und Entwicklungseinheiten einen hohen Erklärungswert haben. Abschließend fasst Kapitel 8 die wesentlichen Erkenntnisse bzgl. der beobachtbaren Wettbewerbsgefahren für den Europäischen Wirtschaftsraum zusammen.

Teil III thematisiert in Kenntnis der Situation bzgl. der Patentnachfrage in Europa die empirischen Erkenntnisse über die staatliche Patentpolitik, die das Patentangebot in Europa bestimmt. In einem ersten Schritt werden den bis dahin erkennbaren Strategien zur Aussetzung des Wettbewerbs die in Patentsystemen zur Verfügung stehenden Gegenmaßnahmen aus theoretischer und empirischer Sicht gegenüber gestellt (Kapitel 9). In einem weiteren Schritt wird das staatliche Angebot an Patentrechten aus empirischer Sicht näher betrachtet, wobei primär die Breite von Patentansprüchen endogen erklärt wird. Zunächst gibt das zehnte Kapitel einen Überblick über die Generierung

und Durchsetzung von Patentrechten im Europäischen Patentsystem. In einem Schritt wird unter Rückgriff auf die in diesem Zusammenhang bestehenden institutionenökonomischen Ansätze der Patentforschung das EPA zunehmend von seiner Neutralität entbunden (Kapitel 11). Die endogenen Erklärungsansätze bauen auf den Erkenntnissen der Positiven Regulierungstheorie auf, die entgegen der Annahme des wohlwollenden Staates allen patentpolitischen Akteuren die Verfolgung eigener Interessen unterstellt. Patentamt, Patentgerichte und Regierungen verfügen demnach über diskretionäre Handlungsspielräume, die sie zur Verfolgung eigener Ziele nutzen.

Teil IV der Arbeit widmet sich vor dem Hintergrund der Interaktion patentpolitischer Akteure den bestehenden Tauschbeziehungen im Europäischen Patentsystem, die durch Anreizstrukturen geprägt die Generierung und Durchsetzung ineffizienter Patentrechte ermöglichen. In einem ersten Schritt stellt Kapitel 12 die bestehenden Erkenntnisse bzgl. der diskretionären Handlungsspielräume dar, die auf Informationsasymmetrien zwischen Staat, Patentamt und Patentnachfrage zurückzuführen sind. Anschließend untersuchen Kapitel 13 und 14 die Interaktionen zwischen Angebot und Nachfrage in der EPO innerhalb eines Bürokratiemodells, in dem, ergänzend zu den strategischen Möglichkeiten der Patentnachfrage, die Anreizstrukturen des EPA-Angebots betrachtet werden. Das entwickelte Bürokratiemodell liefert Hinweise dafür, dass in Anbetracht der stetig steigenden Nachfrage die hohen Organisationskosten bürokratischer Patentvergabe den Wettbewerb auf europäischen Güter- und Forschungsmärkten gefährden. Die innerhalb der Tauschbeziehungen zwischen Angebot und Nachfrage in der EPO bestehenden diskretionäre Handlungsspielräume, werden von patentpolitischen Akteuren zur Verfolgung eigener Ziele genutzt. Fehlerhafte Anreizstrukturen verhindern daher eine wettbewerbskonforme Generierung und Durchsetzung von Patentrechten. Vor allem zu breite Patentansprüche erschweren den Wettbewerb auf Güter- und Forschungsmärkten, worunter insbesondere die Entwicklung in den Neuen Märkten leidet. Hierfür sind auch die begrenzten Handlungsspielräume von KMU und von freien Erfindern im europäischen Patentsystem verantwortlich.²¹ Darüber hinaus besitzt das Europäische Patentsystem für die durch politische Transaktionskosten verursachte Fehllenkung über zu breite Patentansprüche keine geeigneten Kontrollmechanismen. Dieses Defizit, auf das in Kapitel 15 nochmals zusammenfassend eingegangen wird, lässt auf einen hohen Reformbedarf schließen.

Teil V der Arbeit beginnt folglich in Kapitel 16 mit einem Blick auf die aktuelle Reformpolitik. Hierbei wird deutlich, dass politische Transaktionskosten bei der Generierung und Durchsetzung von europäischen Patenten keine Beachtung erhalten und von daher das Ziel, bestehende Innovationspotenziale durch passive Patentnutzer wie KMU und Hochschullehrer zu aktivieren, nicht wie gewünscht erreicht werden kann. Kapitel 17 formuliert anschließend den bestehenden Reformbedarf, der vor dem Hin-

²¹ Die Gruppe der freien Erfinder setzt sich aus drei Einzelgruppen zusammen. Der Privaterfinder verkörpert den klassischen Erfinder, der unter Einsatz eigener Ressourcen nach Lösungen technischer Probleme sucht. Der Wissenschaftserfinder geht einer Tätigkeit als Hochschullehrer nach. Die Ergebnisse der staatlich finanzierten Forschungstätigkeit sind aufgrund des Hochschullehrerprivilegs Eigentum des Hochschullehrers und nicht des Staates. Privaterfinder und Wissenschaftserfinder werden als Unternehmererfinder bezeichnet, wenn sie die Forschungsergebnisse im Rahmen einer Unternehmensgründung verwerten. Vgl. Schmoch, Ulrich et al. (1996): Freie Erfindungen erfolgreich verwerten. Karlsruhe (Verlag TÜV Rheinland) 1996, S. 5.

tergrund der bisherigen Analyse von Angebot und Nachfrage im Europäischen Patentsystem die Reduktion politischer Transaktionskosten nahe legt. Um dieses Ziel zu erreichen, stellt Kapitel 18 die Potenziale einer Privatisierung der Patentvergabe vor. Es eröffnen sich hierbei Chancen, die politischen Transaktionskosten bei der Generierung und Durchsetzung von Patentrechten deutlich zu senken. Ein Wettbewerbssystem könnte bestehende Informationsasymmetrien abbauen und effiziente Organisations- und Anreizstrukturen zur Vergabe von Patentrechten aufbauen. Von dieser Entwicklung würden nicht nur die aktiven, sondern im besonderen Maße auch die passiven Patentnutzer profitieren, die man in Europa stärker an das Patentsystem heranführen möchte. Auch bestehende Wettbewerbsgefahren, die angesichts einer hohen Nachfrage nach Patentrechten tendenziell zunehmen, könnten in einem Konkurrenzmodell an Bedeutung verlieren. Die herausgearbeiteten Potenziale werden am Ende in Thesen zusammengefasst. Nachdem Kapitel 19 den institutionellen Rahmen eines privaten Patentangebots vorgestellt hat, prüfen Kapitel 20 und 21 die Thesen im Einzelnen, indem die Bedenken gegenüber einer Privatisierung diskutiert werden. Privatisierungsgegner räumen einerseits Größenvorteile staatlicher Monopole ein. Eine Versorgung durch den Staat wäre in diesem Fall kostengünstiger als eine Versorgung über mehrere Anbieter (Kapitel 20). Andererseits muss beachtet werden, ob es zu Markt- und Wettbewerbsversagen kommen kann (Kapitel 21), das die Versorgung der Gesellschaft mit technischen Informationen in einem Patentsystem mit privaten Patentanbietern gefährden würde. Kapitel 20 und 21 zeigen, dass aus gesamtwirtschaftlicher Sicht die Bedenken gegenüber einem privatisierten Vergabemarkt ausgeräumt werden können. Im Anschluss zeigen erste Überlegungen in Bezug auf die Produktionsbedingungen privater Patentvergabeagenturen, dass die resultierenden Preisrelationen aus allokationstheoretischer Sicht mit Vorteilen einhergehen. Weiterhin wird die Privatisierung in den Kontext des momentanen Reform- bzw. Harmonisierungsstillstandes im Europäischen Patentsystem gestellt. Es ergeben sich Hinweise dafür, dass ein aktiver Tauschhandel zwischen den nationalen Patentagenturen in Europa im Zuge einer wettbewerblichen Integration zu einer starken Annäherung der zur Zeit noch heterogenen Patentrechtssysteme führt. Abschließend wird gezeigt, dass ein Markt für Patentvergabedienstleistungen auch langfristig Bestand haben kann und Monopolisierungstendenzen nur in begrenztem Umfang bestehen.

Alle herausgearbeiteten Vorteile einer Privatisierung werden in Teil VI nochmals aufgeführt. Die Arbeit endet mit der Empfehlung, die Privatisierung der Patentvergabe durchzuführen.