

Wolfgang Burr/Michael Stephan/Birthe Soppe/
Steffen Weisheit

Patentmanagement

Strategischer Einsatz und ökonomische Bewertung
von technologischen Schutzrechten

2007

Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
Inhaltsverzeichnis	vii
Abkürzungsverzeichnis	XIII
Abbildungsverzeichnis	XVII
Einleitung	XIX
A. Grundlagen und Konzepte zur Patentierung technischer Erfindungen.	I
1. Definition von Patenten, ihre Einordnung in das System intellektueller Eigentumsrechte und ihre ökonomische Bedeutung	3
1.1 Das System der Intellectual Property Rights (IPR).	3
1.1.1 Patente.	3
1.1.2 Gebrauchsmuster.	4
1.1.3 Geschmacksmuster.	5
1.1.4 Urheberrechte (Copyrights).	5
1.1.5 Marken (TVademarks/Warenzeichen).	5
1.1.6 Geschäftsgeheimnisse (Trade Secrets).	6
1.2 Ökonomische Bedeutung von Patenten.	6
2. Historische Entwicklung des Patentsystems.	8
2.1 Geschichte des Patentsystems.	8
2.2 Patente als wissenschaftliches Forschungsfeld	14
3. Patente in der ökonomischen Theorie: Theoretische Grundlagen zum betrieblichen Patentmanagement	16
3.1 Neue Institutionenökonomik	16
3.1.1 Property Rights-Theorie	17
3.1.2 Transaktionskostenansatz	21
3.1.3 Agency-Theorie.	26
3.2 Ressourcenorientierte Unternehmensführung (Resource Based View of the Firm).	29
3.3 Strategieansatz der Industrial Organization-Forschung.	32
3.4 Unterschiede zwischen einer institutionenökonomischen, ressourcenökonomischen und marktstrategischen Analyse von Patenten.	34
4. Ökonomische Funktionen von Patenten aus Sicht des einzelnen Unternehmens.	36
4.1 Kombination von Patentfunktionen und Ziele des Unternehmens.	36
4.2 Wesentliche Funktionen von Patenten aus Sicht des einzelnen Unternehmens.	37
4.2.1 Grundlegende Patentfunktionen.	38
4.2.1.1 Anreizfunktion von Patenten.	38

4.2.1.2	Ausschluss- und Schutzfunktion von Patenten	38
4.2.1.3	Informationsfunktion von Patenten	39
4.2.2	Erweiterte und sekundäre Patentfunktionen	40
4.2.2.1	Signalfunktion von Patenten	40
4.2.2.2	Reputationsfunktion von Patenten	40
4.2.2.3	Unternehmensinterne Anreiz- und Kontrollfunktion von Patenten	41
4.2.2.4	Tauschmittelfunktion von Patenten	42
4.2.2.5	Funktion von Patenten bei der Stabilisierung und rechtlichen Absicherung von Lizenzverhältnissen, Kooperationen und Unternehmensnetzwerken	43
4.2.2.6	Finanzierungsfunktion von Patenten	43
4.2.2.7	Überraschungs-, Erpressungs- und Nötigungsfunktion von Patenten	43
4.2.2.8	Vorleistungs- und Testfunktion von Patenten	44
4.2.2.9	Fazit	44
5.	Der Patentierungsprozess im internationalen Vergleich und involvierte Akteure im Patentsystem	46
5.1	Von der Erfindung zum Patent: Der Patentierungsprozess beim Deutschen Patent- und Markenamt	46
5.1.1	Kriterien einer patentfähigen Erfindung	46
5.1.1.1	Neuheit	48
5.1.1.2	Erfinderische Tätigkeit	48
5.1.1.3	Gewerbliche Anwendbarkeit	49
5.1.2	Anmeldeverfahren	50
5.1.2.1	Wesentliche Bestandteile einer Patentanmeldung	50
5.1.2.2	Erstanmeldersystem und Prioritätsprinzip	56
5.1.3	Erteilungsverfahren	57
5.1.3.1	Prüfungssystem	57
5.1.3.2	Erteilung des Patents	60
5.1.4	Einspruchs-, Beschwerde- und Nichtigkeitsverfahren	61
5.1.5	Ende des Patentschutzes	63
5.1.6	Anmeldung und Erteilung eines Zusatzpatents	64
5.2	Ausdehnung des territorialen Schutzzumfangs: Der Patentierungsprozess im internationalen Vergleich	65
5.2.1	US-amerikanischer Patentschutz	66
5.2.2	Japanischer Patentschutz	69
5.2.3	Europäischer Patentschutz	70
5.2.4	Internationaler Patentschutz	72
5.2.5	Gebühren nationaler und internationaler Patentierungsprozesse	75
5.3	Wesentliche Akteure im deutschen und internationalen Patentierungsprozess	79
5.3.1	Patentbehörden	79
5.3.1.1	Deutsches Patent- und Markenamt	79
5.3.1.2	Europäisches Patentamt	80
5.3.1.3	Weltorganisation für geistiges Eigentum	80
5.3.2	Gerichte	80
5.3.2.1	Bundespatentgericht	80
5.3.2.2	Bundesgerichtshof	81
5.3.2.3	Landgerichte	81
5.3.3	Patentanwälte	81
5.3.4	Patentabteilungen in Unternehmen	82
5.3.5	Dienstleister rund um Patent- und Innovationsaktivitäten	83
5.3.5.1	Patentinformationszentren und -stellen	83
5.3.5.2	Rechercheinstitute	84
5.3.5.3	Kommerzielle Anbieter von Patentdatenbanken	84

B.	Gestaltungsfelder des Patentmanagements	87
6.	Strategischer Einsatz von Patenten sowie Formen der Akquisition und Verwertung von Technologien und Patenten	89
6.1	Patentstrategien	89
6.1.1	Strategisches Patentmanagement in Unternehmen	89
6.1.2	Zur Bestimmung von Patentstrategien	90
6.1.2.1	Offensive Patentstrategie	94
6.1.2.2	Defensive Patentstrategie	97
6.1.2.3	Alternative Strategieoptionen für die Gestaltung von Patentportfolios: Patentvolumenstrategie versus Basispatentstrategie	101
6.1.2.4	Nationale versus internationale Patentstrategien	102
6.1.3	Eigenverwertung von Patenten versus Patentlizenzstrategie	105
6.1.3.1	Definition, Gegenstand und Formen von Lizenzvereinbarungen	106
6.1.3.2	Vor- und Nachteile von Lizenzverhältnissen für den Lizenznehmer	107
6.1.3.3	Vor- und Nachteile von Lizenzverhältnissen für den Lizenzgeber	108
6.1.3.4	Determinanten der Entscheidung zur Lizenzvergabe	109
6.1.3.5	Schlussfolgerungen und Empfehlungen zu Patentstrategien	113
6.2	Unterschiedliche Bedeutung von Patenten als Schutzinstrumente in verschiedenen Wirtschaftszweigen	113
6.2.1	Gründe für Unterschiede in der Patentierungsneigung zwischen Branchen	114
6.2.2	Empirische Befunde über Unterschiede in der Patentierungsneigung im verarbeitenden Gewerbe in Europa	116
6.3	Unterschiedliche Bedeutung von Patenten in unterschiedlichen Technologielebenszyklusphasen	118
6.3.1	Das Technologielebenszykluskonzept: Grundannahmen und Verlauf des S-Kurven-Modells	119
6.3.2	Bedeutung von Patenten als Schutzinstrument im Verlauf des Technologie- lebenszyklus	121
6.3.3	Verzerrungen des Zusammenhangs zwischen Technologie- und Patentlebens- zyklus	123
6.4	Formen der Akquisition und Verwertung von Technologien und Patenten	125
6.4.1	Formen der Technologie- und Patentakquisition	125
6.4.2	Formen der Technologie- und Patentverwertung	128
6.4.3	Betrachtung der Technologie- und Patentverwertung aus Sicht der Transaktionskostentheorie	130
6.4.4	Betrachtung der Technologie- und Patentverwertung aus Sicht der Agency-Theorie	133
6.4.5	Betrachtung der Technologie- und Patentverwertung aus Sicht der Property Rights-Theorie	135
6.4.6	Betrachtung der Technologie- und Patentverwertung aus Sicht des ressourcenbasierten Ansatzes	136
7.	Nutzung von Patentinformationen im Strategischen Management	138
7.1	Gegenstand und Umfang von Patentinformationen	138
7.1.1	Erfindernennung	140
7.1.2	Internationale Patentklassifikation	140
7.1.3	Patentzitationen	143
7.1.4	Name und Wohnsitz des Anmelders und Erfinders	143
7.2	Ökonomische Nutzung von Patentinformationen	144
7.2.1	Grundsätzliches zum Umgang mit und zur Verlässlichkeit von Patent- informationen	145

7.2.1.1	Berücksichtigung der Güte des Patentindikators im Zuge der Recherche	145
7.2.1.2	Patentinformationen als geeignete Informationsquelle im Strategischen Management	148
7.2.1.3	Recherche nach Patentanmeldungen oder erteilten Patenten?	149
7.2.1.4	Auswahl der Patentdatenquelle	150
7.2.2	Vorgehensweise bei Patentrecherchen	152
7.2.3	Traditionelle betriebliche Patentrechercheformen	153
7.3	Strategische Nutzung von Patentinformationen im Innovationswettbewerb	155
7.3.1	Patentinformationen als Instrument im Technologie- und Innovationsmanagement	155
7.3.1.1	Erstellung von Technologieprofilen	155
7.3.1.2	Erstellung von Qualitätskennzahlen und Technologieportfolioanalysen	158
7.3.1.3	Technology Intelligence	163
7.3.1.4	Bestimmung der Technologieattraktivität und -lebenszyklusphase	164
7.3.2	Einsatz von Patentinformationen in Markt- und Wettbewerbsanalysen	165
7.3.2.1	Ermittlung relevanter Wettbewerber	166
7.3.2.2	Überwachung relevanter Wettbewerber	166
7.3.2.3	Ermittlung relevanter Markt- und Kooperationspartner	168
7.3.2.4	Analyse der geographischen Verteilung und Organisation der FuE-Aktivitäten von Wettbewerbern	169
7.3.3	Patentinformationen zur Unterstützung des Personalmanagements im FuE-Bereich	171
7.4	Fazit zur Nutzung von Patentinformationen	173
8.	Bewertung von Patenten	175
8.1	Definition des Patentwerts	176
8.2	Klassifikation der Patentbewertungsansätze und -methoden	179
8.3	Motive für die Bewertung von Patenten	180
8.3.1	Unternehmensinterne Bewertungsanlässe	180
8.3.2	Unternehmensexterne Bewertungsanlässe	180
8.4	Bewertungsansätze auf der Grundlage empirischer Indikatoren	181
8.4.1	Einzelne Indikatoren im Überblick	182
8.4.1.1	Zitierhäufigkeit	182
8.4.1.2	Geographische Reichweite	183
8.4.1.3	Breite des Patentschutzes	184
8.4.1.4	Eigentumsverhältnisse	184
8.4.1.5	Einspruchswahrscheinlichkeit	185
8.4.1.6	Weitere Indikatoren	185
8.4.2	Vor- und Nachteile der Patentwertbestimmung durch Indikatoren	186
8.5	Bewertungsansätze nach strukturellen Größen	187
8.5.1	Finanzwirtschaftliche Ansätze	188
8.5.1.1	Kostenansatz	188
8.5.1.2	Einkommensorientierte Ansätze	189
8.5.1.3	Marktwertansatz	198
8.5.2	Rechtliche Bewertungsansätze	202
8.5.2.1	Schadensersatzberechnung nach §139 PatG	202
8.5.2.2	Patentwertberechnung nach Arbeitnehmererfindungsgesetz	204
8.5.2.3	Patentwertberechnung mittels Bilanzierung	205
8.5.2.4	Patentwertberechnung mittels Lizenzgebühren	208
8.6	Patente als Realoptionen	209
8.6.1	Typen von Realoptionen und ihre Anwendbarkeit auf Patente	210
8.6.2	Vergleich von Aktienoptionen, Realoptionen und Patenten als Realoptionen	212
8.6.3	Verfahrensansätze zur Bewertung von Realoptionen	217

8.7	Portfolioanalytik zur Bewertung von Patenten	221
8.7.1	Zur Definition der Portfolioanalytik	221
8.7.2	Ziele der Patentportfolioanalyse	222
8.7.3	Patentportfolioansätze auf Indikatorbasis	222
8.7.4	Vor- und Nachteile der Portfolioanalytik zur Bewertung von Patenten	226
8.8	Fazit zur Patentbewertung	228
8.9	Fragen zur Wiederholung und Vertiefung von Methoden der Patentbewertung	230
9.	Kommunikation des Patentwerts	233
9.1	Ziel der Kommunikation des Patentwerts	233
9.2	Kommunikation des Patentwerts: Adressaten, Kommunikationsinhalte und Kommunikationsmedien	234
9.2.1	Adressaten der Kommunikation des Patentwerts: Interessierte Stakeholder	234
9.2.2	Gegenstand der Kommunikation des Patentwerts und der Patentqualität: Überblick über Qualitätssignale und Bewertungsmethoden	236
9.2.3	Kommunikationskanäle und -medien in der Praxis	238
9.3	Kommunikation des Patentwerts aus Sicht der Kommunikations- und Medienforschung	239
9.3.1	Effektive Kommunikation und Medienwahl aus Sicht der Kommunikations- und Medienforschung	240
9.3.2	Ein erweiterter Bezugsrahmen zur Auswahl von Kommunikationsmedien für die Kommunikation des Werts und der Qualität von Patenten	240
9.4	Fazit: Effiziente und effektive Kommunikation des Patentwerts an verschiedene Stakeholder-Gruppen	243
C.	Herausforderungen und Perspektiven des Patentmanagements	245
10.	Alternativen und Ergänzungen zum Schutz durch Patente	247
10.1	Grenzen des Patentschutzes bei der Abwehr von Imitationsversuchen	247
10.2	Alternativen zum Schutz durch Patente: Faktische Schutzinstrumente	250
10.2.1	Fast Pace-Strategien	250
10.2.2	Ausschöpfung von Skalen- und Lernkurvenvorteilen	252
10.2.3	Kontrolle komplementärer Ressourcen	252
10.2.4	Komplexe, schwer imitierbare Systemlösungen	253
10.2.5	Entwicklung langfristiger Geschäftsbeziehungen mit Kunden und Lieferanten	254
10.3	Kombination von Patenten mit anderen intellektuellen Eigentumsrechten	254
10.3.1	»Technology Brands«: Technologiemarken als komplementäre Schutzstrategie	254
10.3.2	Geheimhaltung (Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse)	257
10.3.3	Gebrauchsmuster statt Patentierung	260
10.4	Gesamtsicht der Möglichkeiten zum Schutz von Technologien gegen Imitation	261
11.	Herausforderungen für das System gewerblicher Schutzrechte	264
11.1	Schutzmöglichkeiten von Dienstleistungsinnovationen	264
11.1.1	Schutz von Dienstleistungsinnovationen durch Patente	265
11.1.2	Schutz von Dienstleistungsinnovationen durch Marken	265
11.1.3	Schutz von Dienstleistungsinnovationen durch Urheberrechte	268

11.2	Schutzrechte für computerimplementierte Erfindungen: Softwarepatente	268
11.2.1	Was ist patentierbar? Die derzeitige Rechtslage in Europa	268
11.2.2	Was ist patentierbar? Die derzeitige Rechtslage in den USA	271
11.2.3	Was sollte patentierbar sein? Zur Wettbewerbs- und Innovationswirkung von Softwarepatenten	271
11.3	Systematische Schutzrechtsverletzungen durch Unternehmen aus Entwicklungs-, Schwellen- sowie Industrieländern	274
11.3.1	Zum Umfang des Problems der Produktpiraterie	274
11.3.2	Von Produktimitationen betroffene Branchen und Konsequenzen	275
11.3.3	Gründe für Produktimitationen in China und Unternehmensbeispiele	275
11.3.4	Problemlösungsansätze der beteiligten Akteure	278
11.3.4.1	Maßnahmen betroffener Unternehmen gegen Produktpiraterie	278
11.3.4.2	Maßnahmen der EU-Kommission gegen Produktfälschungen	280
11.3.4.3	Gemeinsame Maßnahmen der EU mit den USA und China gegen Produktfälschungen	282
	Literaturverzeichnis	285
	Stichwortverzeichnis	297