

Wilhelm Schmeisser  
Hermann Mohnkopf  
(Hrsg.)

Ausgewählte Beiträge  
zum Innovationsmanagement, zur  
empirischen Mittelstandsforschung  
und zum Patentschutz

## Inhaltsverzeichnis

Autorenverzeichnis.....	IX
-------------------------	----

<b>I</b>	<b>Ausgewählte Beiträge zum Innovationsmanagement und Gewerblicher Rechtsschutz .....</b>	<b>1</b>
	„Einsatz von Patentstrategien im Innovationsmanagement“ .....	1
1	Grundlagen zum Patentschutz.....	2
2	Patentportfolioanalyse als Basis der Ableitung von Patentstrategien.....	4
3	Patentstrategische Stoßrichtungen der Prävention, Defensive, Offensive und Lizenzvergabe .....	5
4	Fazit.....	10
	„Organisatorische Implikationen von Open Innovation auf das Innovationssystem“ .....	14
<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>14</b>
1.1	Open Innovation als Option bei hochdynamischem Technologieumfeld... ..	14
1.2	Problematik der Open Innovation .....	16
<b>2</b>	<b>Das Innovationssystem.....</b>	<b>16</b>
2.1	Kunden und Märkte.....	17
2.2	Entwicklungspartner.....	17
2.3	Wettbewerber .....	18
2.4	Forschungseinrichtungen .....	18
<b>3</b>	<b>Organisatorische Anforderungen an das Innovationsmanagement.....</b>	<b>19</b>
3.1	Aufbauorganisation .....	19
3.2	Ablauforganisation .....	20
3.3	Wissensorganisation.....	20
<b>4</b>	<b>Methoden und Leitlinien zur praktischen Umsetzung des Open-Innovation-Paradigma .....</b>	<b>21</b>
4.1	Aufbauorganisation .....	21
4.2	Ablauforganisation .....	23
4.3	Wissensorganisation.....	24
<b>5</b>	<b>Fazit .....</b>	<b>25</b>

<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>27</b>
<b>II. Empirische Mittelstandsforschung.....</b>	<b>29</b>
<b>Analyse der Innovations- und FuE-Tätigkeit klein- und mittelständischer Unternehmen in den Wirtschaftssektoren Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen als Resultat der länderspezifischen Regional-, FuE- sowie Mittelstandspolitik.....</b>	<b>29</b>
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>29</b>
1.1 Problemstellung und Hypothese der Untersuchung.....	29
1.2 Ziel und Vorgehensweise der Untersuchung .....	30
<b>2 Theoretische Grundlagen .....</b>	<b>30</b>
2.1 Thematische Einführung .....	30
2.2 Quantitative und qualitative Aspekte von kleinen und mittleren Unternehmen .....	31
2.3 Innovation.....	33
2.3.1 Terminologische Grundlagen.....	33
2.3.1.1 Innovation, Invention, Imitation .....	33
2.3.1.2 Technologie/ Technologischer Fortschritt .....	35
2.3.1.3 Forschung und Entwicklung .....	35
2.3.2 Innovationsarten .....	36
2.3.3 Innovationsziele.....	39
2.4 Interaktionsdeterminanten: „Netzwerke, Kooperationen und Cluster“ .....	40
2.5 Förderungspolitische Aspekte bei mittelständischen FuE- und Innovationsaktivitäten .....	47
2.6 Zusammenfassung .....	50
<b>3 Wirtschafts- und Mittelstandsdaten: Eine regionale Strukturbetrachtung .....</b>	<b>51</b>
3.1 Thematische Einführung: in die Bedeutung des Mittelstandes.....	51
3.2 Strukturbetrachtung des Freistaates Sachsen anhand ausgewählter Wirtschafts- und Mittelstandsdaten.....	54
3.3 Strukturbetrachtung des BL Sachsen- Anhalt anhand ausgewählter Wirtschafts- und Mittelstandsdaten.....	57
3.4 Strukturbetrachtung des Freistaates Thüringen anhand ausgewählter Wirtschafts- und Mittelstandsdaten.....	59

---

3.5	Zusammenfassung .....	60
<b>4</b>	<b>Indikatorenanalyse der Innovations- und FuE-Tätigkeit .....</b>	<b>61</b>
4.1	Thematische Einführung .....	61
4.2	Bestand an FuE-betreibenden Unternehmen.....	62
4.3	Indikator: FuE-Personal .....	65
4.4	Indikator: FuE-Aufwendungen .....	69
4.5	Indikator: FuE-Intensität .....	72
4.6	Indikator: Umsatz.....	77
4.7	Indikator: Export .....	79
4.8	Zusammenfassung .....	81
<b>5</b>	<b>Bestandsaufnahme der regionalen Kooperations- und Innovationstätigkeit .....</b>	<b>82</b>
5.1	Thematische Einführung .....	82
5.2	Analyse der Kooperationsbeziehungen.....	82
5.3	Bestandsaufnahme der regionalen Innovationsfelder und innovativen Wachstumskerne .....	85
5.3.1	Wirtschaftssektor Sachsen.....	85
5.3.1.1	Region Chemnitz-Zwickau .....	86
5.3.1.2	Region Dresden .....	87
5.3.1.3	Region Leipzig i.e.S. ....	88
5.3.1.4	Zittau am Beispiel des Wachstumskerns „noa“ .....	88
5.3.2	Wirtschaftssektor Sachsen-Anhalt .....	90
5.3.2.1	Region Bitterfeld/ Wolfen.....	91
5.3.2.2	Haldensleben am Beispiel des Wachstumskerns ALFA.....	92
5.3.2.3	Region Halle/ Merseburg (Leipzig) .....	92
5.3.2.4	Harzgerode am Beispiel des Wachstumskerns AL-CAST .....	93
5.3.2.5	Region Nordharz-Börde-Magdeburg-Gatersleben.....	94
5.3.3	Wirtschaftssektor Thüringen .....	94
5.3.3.1	Hermsdorf am Beispiel des Wachstumskerns „fanimat nano“ .....	95
5.3.3.2	Region Jena- Erfurt- Ilmenau.....	96
5.4	Zusammenfassung .....	98

<b>6</b>	<b>Analyse des Einsatzes förderpolitischer Instrumente der Regional-, FuE- und Mittelstandspolitik .....</b>	<b>98</b>
6.1	Thematische Einführung .....	98
6.2	Einsatz von Förderinstrumenten in den nBL: .....	98
6.3	Landesspezifischer Einsatz von Förderinstrumenten.....	102
6.3.1	Einsatz von Förderinstrumenten im Wirtschaftssektor Sachsen.....	102
6.3.2	Einsatz von Förderinstrumenten im Wirtschaftssektor Sachsen-Anhalt.....	104
6.3.3	Einsatz von Förderinstrumenten im Wirtschaftssektor Thüringen .....	106
6.4	Zusammenfassung .....	108
<b>7</b>	<b>Ergebnis der Analyse der Innovations- und FuE-Tätigkeit von KMU in Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen als Resultat der Regional-, FuE- sowie Mittelstandspolitik .....</b>	<b>108</b>
7.1	Schlussbetrachtungen .....	108
7.2	Zur Bedeutung der Regional-, FuE- und Mittelstandspolitik im Rahmen der Innovations- und FuE-Förderung von klein- und mittelständischen Unternehmen .....	117
7.3	Ausblick.....	117
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>117</b>
	<b>Anhang.....</b>	<b>121</b>
	<b>III. Gewerblicher Rechtsschutz und Patentbewertung .....</b>	<b>127</b>
	<b>Patentschutz: Der Weg zum zeitlichen Wettbewerbs-Monopol des Innovationsmanagement.....</b>	<b>127</b>
<b>1</b>	<b>Einführung .....</b>	<b>127</b>
<b>2</b>	<b>Zum Patent.....</b>	<b>128</b>
2.1	Rechte und Pflichten .....	128
2.2	Voraussetzungen für eine Patenterteilung.....	130
<b>3</b>	<b>Der Weg zum Patent aus Sicht des Unternehmens.....</b>	<b>131</b>
3.1	Erfindungsmeldung.....	131
3.2	Zum Stand der Technik .....	131
3.3	Patentschrift.....	132
3.4	Anmeldung des Patents .....	132

---

3.4.1	Vorprüfung der Anmeldung.....	133
3.4.2	Patentprüfung.....	134
3.4.3	Offenlegung.....	134
3.4.4	Patenterteilung.....	135
<b>4</b>	<b>Funktionen eines Patentes .....</b>	<b>136</b>
4.1	Grundlegende Funktionen.....	136
4.1.1	Stand der Technik.....	137
4.1.2	Ausschluss von Wettbewerbern .....	138
4.1.3	Lizenzierung mit dem Ziel, Lizenzeinnahmen zu generieren.....	138
4.1.4	Lizenzierung mit dem Ziel einer unternehmensübergreifenden Kooperation.....	139
4.1.5	Externe Reputationswirkung.....	139
4.1.6	Interne Reputationswirkung.....	139
4.1.7	Defensive Publikation .....	139
4.1.8	Sicherheiten bei der Finanzierung.....	139
4.1.9	Hilfsmittel bei Standardisierungsprozessen.....	140
4.1.10	Technologietransfer und die Zusammenarbeit zwischen Industrie- und Wissenschaft.....	140
4.1.11	Strategische Wirkungen der Sonderschutzrechte.....	141
4.2	Strategischer Nutzen eines Patentes.....	141
4.3	Geheimhaltungsstrategie als Alternative.....	145
<b>5</b>	<b>Zum eigenen Patent des Arbeitnehmers .....</b>	<b>145</b>
5.1	Diensterfindung.....	146
5.1.1	Meldepflicht .....	146
5.1.2	Inanspruchnahme durch den Arbeitgeber .....	147
5.1.3	Vergütung bei Inanspruchnahme .....	148
5.2	Freie Erfindung.....	151
5.3	Technischer Verbesserungsvorschlag .....	152
5.4	Verfahrensweisen des Innovationsmanagements.....	152
5.5	Vorteile des eigenen Patentes.....	152
5.5.1	Arbeitserleichterung.....	152
5.5.2	Sicherung des Arbeitsplatzes .....	153

5.5.3	Würdigung der eigenen Arbeit.....	154
	<b>Grundlagen der Bewertung patentgeschützter Technologien .....</b>	<b>155</b>
<b>I.</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>155</b>
<b>II.</b>	<b>Grundlagen der Bewertung.....</b>	<b>155</b>
II.1.	Überblick .....	155
II.2.	Grundlegende Bewertungskonzepte.....	155
II.2.a)	Ausgangsüberlegung .....	155
II.2.b)	Income Approach .....	157
II.2.c)	Market Approach.....	158
II.2.d)	Cost Approach.....	159
II.2.e)	Zusammenhang zwischen Income, Market und Cost Approach .....	160
II.3.	Bewertungsobjekt.....	161
II.4.	Anlass der Bewertung .....	162
II.4.a)	Transaktionsbezogene Bewertungen.....	162
II.4.b)	Portfolio Management.....	164
II.4.c)	Bedeutung des Bewertungsanlasses .....	164
<b>III.</b>	<b>Patente als Bewertungsobjekte .....</b>	<b>165</b>
III.1.	Überblick .....	165
III.2.	Einflussfaktoren des Patentwertes.....	166
III.2.a)	Wertgenerierung durch Patente .....	166
III.2.b)	Werttreiber von Patenten.....	168
III.2.b)aa)	Rechtliche Absicherung.....	168
III.2.b)aa)aaa)	Nutzungsformen von Patenten.....	168
III.2.b)aa)bbb)	Rechtliche Einflussfaktoren .....	169
III.2.b)bb)	Technologie.....	169
III.2.b)bb)aaa)	Nutzen von Technologien .....	169
III.2.b)bb)bbb)	Technologiebezogene Einflussfaktoren.....	170
III.2.b)cc)	Produkt bzw. Verfahren.....	170
III.2.b)dd)	Bestimmung der Nutzungsdauer eines Patentes .....	171
III.3.	Abgrenzung von Patent und zugrunde liegender Technologie .....	171
III.4.	Einbindung von Patenten in Patentportfolios.....	173

<b>IV. Bewertung patentgeschützter Technologien auf der Grundlage des Income Approach .....</b>	<b>175</b>
IV.1. Überblick .....	175
IV.2. Analyse des Einkommensbeitrags patentgeschützter Technologien .....	175
IV.3. Bewertungsansätze für patentgeschützte Technologien auf der Grundlage des Income Approach.....	177
IV.3.a) Incremental Income Analysis.....	177
IV.3.b) Residual Value Approach.....	179
IV.3.c) Royalty Analysis .....	180
IV.3.c)aa) Relief-from-Royalty-Methode.....	180
IV.3.c)bb) Profit Split-Analyse.....	182
IV.4. Diskontierungszinssatz.....	183
IV.4.a) Überblick .....	183
IV.4.b) Ermittlung der laufzeitäquivalenten Kapitalkosten.....	183
IV.4.c) Berücksichtigung des vermögenswertspezifischen Risikos.....	185
IV.4.d) Praktikabilität der Bestimmung der vermögenswertspezifischen Verzinsung.....	187
IV.5. Berücksichtigung der Besteuerung bei der Bewertung immaterieller Vermögenswerte.....	188
IV.5.a) Steuerrelevante Fragestellungen .....	188
IV.5.b) Einbeziehung der Besteuerung ins Bewertungskalkül.....	188
IV.5.c) Abschreibungsbedingter Steuervorteil (Tax Amortization Benefit). 188	
<b>V. Zusammenfassung .....</b>	<b>190</b>



# **I Ausgewählte Beiträge zum Innovationsmanagement und Gewerblicher Rechtsschutz**

## **„Einsatz von Patentstrategien im Innovationsmanagement“<sup>1</sup>**

*Fee Steinhoff / Volker Trommsdorff*

Innovationsmanagement umfasst die Analysen, die daraus folgenden Entscheidungen und Kommunikationsaktivitäten über das Innovationsvorhaben sowie ihre Durchsetzung und Kontrolle. Das Management von Innovationsprojekten ist als Integration aller am Innovationsprozess beteiligten Funktionen und Bereiche zu verstehen und ist damit eine typische Querschnittsfunktion eines arbeitsteilig organisierten Unternehmens. Teilkomponenten des Innovationsmanagement sind das Innovationsmarketing, das Forschungs- und Entwicklungs- (F&E-) Management und das Technologiemanagement.

Unternehmerisches Technologiemanagement soll technologische Wettbewerbsvorteile aufbauen und sichern, unter anderem durch Patentpolitik. Das Patent ist das wichtigste gewerbliche Schutzrecht für Innovationen (im Überblick siehe Specht et al. 2002, S. 239 ff.). Für ein Patent ist eine Anmeldungsschrift beim Patentamt einzureichen. Dem schließt sich ein formaler Patenterteilungsprozess an (vgl. ausführlich Harhoff/ Reitzig 2001, S. 509 ff.). Die Entwicklung der Patentanmeldungen beim deutschen und europäischen Patentamt lässt in den 90er Jahren eine kontinuierliche Steigerung erkennen. Bei hochtechnologischen Erfindungen haben die Europäer jedoch Rückstände gegenüber japanischen und amerikanischen Patentanmeldern. Zwischen Europa, USA und Japan, die zusammen insgesamt 85 % der weltweiten Nachfrage nach Patentschutz ausmachen, lassen sich darüber hinaus auch strategische Unterschiede bei der Patentpolitik feststellen. Während die Japaner und Amerikaner sehr aktiv eine wirtschaftliche Nutzung von Patenten verfolgen, wird in Europa das Patent vorrangig als ein Rechtstitel betrachtet, dessen strategischer wirtschaftlicher Einsatz erst allmählich zum Tragen kommt (Schatz 1998, S. 179 ff.). Der vorliegende Beitrag gibt einen Überblick zum Einsatz von Patentstrategien im Innovationsmanagement, konzeptionell sowie anhand von Fallbeispielen aus der Praxis. Dazu werden zunächst Grundlagen zum Patentschutz dargestellt (1.). Anschließend erfolgt basierend auf einem Überblick zur Patentportfolioanalyse (2.) eine anschauliche Darstellung patentstrategischer Stoßrichtungen (3.). Der Beitrag endet mit einem Fazit (4.)

---

<sup>1</sup> Für eine Darstellung der wichtigsten Werkzeuge des Patentmanagement sowie der Entwicklung und Vermarktung von Innovationen sei auch auf das praxisorientierte Lehrbuch Trommsdorff/ Steinhoff (2007) „Innovationsmarketing“, Verlag Franz Vahlen GmbH München, verwiesen.

## 1 Grundlagen zum Patentschutz

Patente gelten gemäß § 1 PatG (Patentgesetz) für Erfindungen, die neu sind, auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen und gewerblich anwendbar sind. 1) „Neuheit“ verlangt, dass die Erfindung nicht zum Stand der Technik gehört, also zu den Kenntnissen, die der Öffentlichkeit bislang zugänglich sind. 2) „Erfinderische Tätigkeit“ zeigt sich durch eine gewisse Distanz zum bisherigen Stand der Technik. Darüber hinaus muss 3) das Produkt der Erfindung gewerblich genutzt werden können. Wegen der Komplexität (einschließlich Dynamik) technologischer Entwicklungen und Märkte ist die präzise Einstufung dieser drei „materiellen Schutzvoraussetzungen“ in der Regel nur durch Spezialisten auf dem Gebiet des Patentrechtes möglich (Specht et al. 2002, S. 242 f.). Nicht alle im Rahmen der Forschung und Entwicklung entstandenen Erfindungen sind also patentierbar. Umgekehrt werden auch nicht alle patentfähigen Erfindungen beim Patentamt angemeldet. Darüber hinaus wird von den patentierten Erfindungen (Inventionen) wiederum nur ein relativer kleiner Anteil als Innovationen am Markt eingeführt (Ernst 1999 b, S. 1148 f.).

Mit der Erteilung eines Patents kann der Inhaber ein rechtlich geschütztes, zeitlich begrenztes Monopol zur wirtschaftlichen Nutzung der Erfindung erlangen. Das Patent wirkt gegenüber Konkurrenten als Markteintrittsbarriere, denn der Innovator kann damit eigentlich Imitatoren vom Markteintritt fernhalten. Schewe (1993, S. 355) kommt jedoch auf der Basis einer empirischen Untersuchung von 88 Innovationsprojekten zu dem Ergebnis, dass bei deren Mehrzahl (58 %) trotz Patentanmeldung der Markteintritt eines Imitators nicht verhindert werden konnte. Er führt das darauf zurück, dass durch die im Patenterteilungsverfahren nötige Offenlegung technologischer Wissens Informationen bekannt werden, die den Markteintritt von Imitatoren unter Patentumgehung erst ermöglichen (siehe zu dieser Problematik auch Harhoff/Reitzig 2001, S. 510 f.).

Die durch die Patentierung erzwungene Offenlegung von Wissen unterstützt den technischen Fortschritt einer Volkswirtschaft. In der spieltheoretischen Erörterung von Patenten ist hierzu der Begriff „Patentrennen“ geläufig: Basis ist die Hoffnung patentierender Unternehmen auf eine temporäre Monopolstellung. Treten im Entwicklungsverlauf Konkurrenten auf, so kommt es zu einem Entwicklungswettbewerb (Patentrennen). Dabei geht es um „alles oder nichts“: Der Gewinner, das innovierende Unternehmen, dem ein Patent erteilt wird, erhält „alles“ (den Monopolgewinn), der Verlierer nichts. Darin besteht der Anreiz, höhere Investitionen in technologischen Fortschritt zu tätigen als für den Entwicklungserfolg eigentlich nötig wäre. Bei der Erteilung des Patentes erfolgt jedoch eine Offenbarung des technischen Prinzips. Damit wird ein Teil des Wissens des patentierenden Unternehmens zum öffentlichen Gut. Konkurrenten können den Wissensvorsprung nunmehr leichter aufholen. Es folgen Patentrennen um Folgeinnovationen, die volkswirtschaftlich eine Steigerung des technischen Fortschrittes ermöglichen (u.a. Lim 1998, S. 163, Reinganum 1981, S. 37).

Die rechtlichen Wirkungen von Patenten sind im Patentgesetz geregelt. Der Inhaber eines Patentes hat einen Unterlassungsanspruch gegen die unbefugte Benutzung seiner Erfindung sowie bei einer Patentverletzung Anspruch auf Schadenersatz. Schutzrechte gelten nur in den Ländern, in denen sie angemeldet wurden (Territorialitätsprinzip). Bei der Anmeldung von Auslandsschutzrechten werden multinationale Schutzrechtanmeldungen vereinfacht – durch Vereinbarungen wie das europäische Patentübereinkommen und das Übereinkommen über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (Schatz 1998, S. 186).

Aus den rechtlichen Wirkungen von Patenten ergeben sich wirtschaftliche Wirkungen, die als Patentfunktionen beschrieben werden. Man unterscheidet neben der primären Funktion, dem alleinigen Nutzungsrecht an der technischen Erfindung (Ausschließlichkeitsrecht), folgende sekundäre Patentfunktionen: Angriff, Absicherung, Motivierung, Reputation, Finanzierung und Information. Die Angriffsfunktion schließt konkurrierende Unternehmen aus und expandiert den eigenen Marktanteil. Die Absicherungsfunktion sichert die Erfindung vor Nachahmung und damit die (angestrebte) Marktposition. Patente können auch zur Motivation kreativer Mitarbeiter eingesetzt werden. Imageeffekte, insbesondere bei Zielkunden, Geschäftspartnern und Geldgebern gewähren eine Reputationsfunktion. Der Handel mit der Befugnis zur Nutzung des eigenen Patentes durch Dritte (Lizenzhandel), gewährt dem Lizenzgeber zusätzliche finanzielle Einnahmen. Durch die geforderte Offenlegung der Patentschriften erfüllen Patente schließlich eine Informationsfunktion. So können z.B. Doppelentwicklungen vermieden, Konfliktpatente lokalisiert sowie Umgehungsmöglichkeiten, Markttendenzen und technologische Strategien analysiert werden (Rahn 1996, S. 8 ff., Bulling 2002, S. 33 ff.).

Diese Funktionen sind Grundlage der Patentstrategien. Darunter versteht man den gezielten Einsatz der aus dem Patentrecht resultierenden Instrumente zur Verbesserung der Wettbewerbsposition sowie zur Erreichung absatz- und wirtschaftspolitischer Ziele (Bulling 2002, S. 37, Ahlert/Schröder 1996, S. 136 f.).

### ***1. Fallbeispiel: Polaroid Corporation***

Ein prominentes Beispiel für eine langfristig erfolgreiche Patentstrategie zeigt die Auseinandersetzung zwischen der Polaroid Corporation und Eastman Kodak. Polaroid hatte im schnell wachsenden Markt für Sofortbild-Filme und -kameras ca. 20 grundlegende Patente angemeldet. Kodak hatte unter Missachtung von Polaroid-Patenten eigene Sofortbildfilme und -kameras auf den Markt gebracht. Aufgrund einer Klage durch Polaroid kam es 1985 zu einem bis 1991 währenden Rechtsstreit zwischen den beiden Unternehmen. Das US-Bundesberufungsgericht für Patentsachen (CAFC) erkannte schließlich wichtige Patente von Polaroid an und bestätigte die Verurteilung. Kodak musste ca. 900 Mio. US \$ Schadensersatz zahlen, alle einschlägigen Kameras vom Markt nehmen, was (ohne entgangene Gewinne) weitere ca. 500 Mio. US \$ kostete, eine Produktionsanlage im Wert von

1,5 Mrd. US \$ schließen und die Prozesskosten von ca. 100 Mio. US \$ zahlen (vgl. Rivette/ Kline 2000).

## **2 Patentportfolioanalyse als Basis der Ableitung von Patentstrategien**

Jede Strategie verlangt Planung, Realisation und Kontrolle. Voraussetzung für die Planung einer Patentstrategie ist eine fundierte Patentrecherche und die Nutzung der daraus resultierenden Patentinformationen. Eine weitere Analysemethode ist die Patentportfolio-Analyse. Patente sind das geschützte Ergebnis hoher F&E-Investitionen. Patentportfolios sollten folglich analog zum Geschäftsportfolio als Aktivposten systematisch geplant und optimiert werden, um den Patent-Gesamtbestand des Unternehmens zu überblicken und daraus patentstrategische Prioritäten abzuleiten (Hasler/Hess 1996, S. 169).

Die Idee des Patentportfolios wurde von Brockhoff (1992) entwickelt. Darauf aufbauend sind weitere Ansätze entstanden (einen Überblick zu verschiedenen Patent-Portfolio-Ansätze gibt Ernst 1998, S. 279 ff.). Portfolio-Methoden legen allerdings stets nur grobe Normstrategien nahe. Ergebnisse der Patent-Portfolioanalyse können Basis einer Strategiediskussion sein, sie beinhalten jedoch keine direkt umsetzbaren, detaillierten Strategievorschläge (Faix 2001, S. 155, für eine Anwendungsfallstudie der Patent-Portfolioanalyse im Bereich der chemischen Industrie siehe Ernst 1999 a, S. 107 ff.).

Exemplarisch wird hier die Patent-Portfolio-Analyse nach Faix (1998, 2001) vorgestellt. Dabei werden Patente über die Bewertung von Patentattraktivität und -stärke im Portfolio positioniert. Die Attraktivität eines Patents für ein Unternehmen bezieht sich sowohl auf die Attraktivität der Erfindung als auch auf die des Ausschließlichkeitsrechtes an sich, also der Rechtsposition des Patents. Die Attraktivität der Invention ergibt sich aus ihrer technischen Bedeutung (gemessen mit Indikatoren wie z.B. Ausmaß von F&E-Aufwand und Häufigkeit erhaltener Zitate) und ihrer ökonomischen Bedeutung (z.B. Gegenwartswert möglicher Erträge, Anzahl an Auslandsanmeldungen). Die Attraktivität des Ausschließlichkeitsrechtes an sich wird gemessen an der Fähigkeit des Patents zur Sicherung oder Steigerung der Erlöse einer Innovation und die strategische Rolle des Patents (etwa zur Verhinderung eines technologischen Vorstoßes eines Wettbewerbers; Faix 2001, S. 145 ff.).

Die zweite Dimension des Patentportfolios, die Patentstärke, ergibt sich aus der Stärke des Patents in rechtlicher Hinsicht und aus der Stärke des Patentinhabers. In rechtlicher Hinsicht bestimmen der Status des Patents im Patenterteilungsverfahren (z.B. Anmeldung, offengelegte Anmeldung, erteiltes Patent) und die Qualität der Ansprüche in Abhängigkeit vom relevanten Patentrecht die Stärke des Patents. Die Stärke des Patentinhabers ergibt sich aus seinen Ressourcen (finanzielle Mittel, Qualität/

Quantität der Patentabteilung etc.) und Sicherungsmaßnahmen (z.B. Sperrpatent, siehe weiter unten; Faix 2001, S. 149 ff.).

Durch die Ist- und Soll-Positionierung der Patente in der Portfolio-Matrix lassen sich neben grundsätzlichen Entscheidungen über die Anmeldung, den Fortbestand und die Elimination von Patenten auch Entscheidungen zum patentstrategischen Verhalten des Unternehmens ableiten. Bei Patenten, die sowohl nach Attraktivität, als auch nach Stärke niedrig eingestuft werden, liegt eine langfristige Elimination oder der Verkauf nahe, was Einnahmen bringt (Hasler/ Hess 1996, S. 169). Hier sollten auch möglichst wenige Ressourcen zur Abwehr von Angriffen Dritter eingesetzt werden. Umgekehrt kann aus einer Position mit hoher Patentattraktivität und -stärke aufgrund der guten Ausgangslage bei einem Angriff des Patents durch Dritte mit einer konfrontativen Strategie (siehe weiter unten) reagiert werden (Faix 2001, S. 153 ff.).

### **3 Patentstrategische Stoßrichtungen der Prävention, Defensive, Offensive und Lizenzvergabe**

Über portfoliobasierte Normstrategien hinaus werden in der Literatur vier grundlegende patentstrategische Stoßrichtungen unterschieden: Prävention, Defensive, Offensive und Lizenzvergabe (u.a. Ahlert/ Schröder 1996, S. 137, Bulling 2002, S. 38 f.). Die präventive Patentstrategie hat zum Ziel die Sicherung des künftigen Markterfolges durch die Vermeidung rechtlicher und wirtschaftlicher Störungen. Mit einer präventiven Strategie verbundene Aufgaben sind u.a. (Ahlert/ Schröder 1996, S. 138):

- Prüfung und Überwachung der relevanten Schutzrechtslage für Produktstrategien,
- Festlegung der zu schützenden Leistungen (zur Schätzung des Erwartungsnutzens aus der Patentierung siehe Harhoff/ Reitzig 2001, S. 509 ff.),
- Prüfung und Sicherung der geforderten Schutzvoraussetzungen,
- Bestimmung des optimalen Anmeldezeitpunktes sowie der räumlichen Erstreckung,
- Ermittlung von Umgehungsmöglichkeiten für zu schützende Leistungen und
- Anmeldung und Überwachung der Schutzrechte.

Für die Umsetzung der präventiven Strategie bestehen verschiedene Alternativen. In einer einfachen Variante werden Patente vom Unternehmen angemeldet, um eine unmittelbar am Absatzmarkt verwertbare Erfindung vor Imitationen rechtlich zu schützen. In erweiterter Form, der Sperrpatentstrategie, werden Patente gezielt in den Produktions- und Absatzmärkten der Wettbewerber angemeldet, auch wenn dort keine konkrete Absatztätigkeit seitens des patentierenden Unternehmens geplant ist. Ziel ist hier vornehmlich die Sicherung bzw. der Ausbau der Marktmacht (Hermans 1991, S. 86).