

Innovationen schützen – eine Frage der richtigen Strategie

Wenn Patentportfolios richtig gemanagt werden, steigt die Rendite von Innovationen.

Eine Patentanmeldung allein macht aber nicht immer Sinn. —VON OLIVER GASSMANN UND MARTIN A. BADER

In Kürze Innovationen müssen gemäss einer definierten Patentstrategie geschützt werden. Ansonsten drohen unerwünschte Folgen wie eingeschränkter Handlungsfreiraum oder Imitation. Mit einem effizienten Intellectual Property Management lässt sich die Rendite von Innovationen verbessern.



PROF. DR. OLIVER GASSMANN ist Professor für Technologie- und Innovationsmanagement an der Universität St. Gallen und Direktor des Instituts für Technologiemanagement. Er ist Gründungspartner des Intellectual Property und Innovations-Unternehmens BGW AG mit Sitz in St. Gallen und Wien und Mitglied in mehreren wirtschaftlichen und akademischen Boards. Zuvor leitete er die Forschung & Vorentwicklung bei Schindler. oliver.gassmann@unisg.ch



DR. MARTIN A. BADER ist europäischer und Schweizer Patentanwalt sowie Gründungspartner und Geschäftsleitungsmitglied der BGW AG. Zuvor leitete er als Vice President und Chief Intellectual Property Counsel die Hauptabteilung Intellectual Capital bei Infineon Technologies, München. Er promovierte an der Universität St. Gallen und leitete mehrere Benchmarking- und Beratungsprojekte zu IP-Management von international führenden Unternehmen. martin.bader@bgw-sg.com

Es ist wichtiger, Intellectual Property zu besitzen als Fabriken. Der Bedarf an gewerblichen Schutzrechten ist während der vergangenen Jahre fast exponentiell angestiegen. Immer mehr Unternehmen erkennen die Chancen, die Schutzrechte bieten. Der Gesamtbedarf ist seit 2000 weltweit von 10,1 auf den historischen Höchststand von 23,5 Millionen (2004) gestiegen. Dies entspricht einem jährlichen Anstieg von 24 Prozent. Gleichzeitig zwingt der steigende Kostendruck auch weniger technologieintensive Branchen dazu, Patente kritisch zu prüfen. Die Aufrechterhaltung nicht verwendeter Patente kostet Konzerne Millionenbeträge.

Unsere Benchmarkingstudien zeigen, dass 75 Prozent aller Unternehmen juristische Schutzstrategien verfolgen und eine ausformulierte Patentstrategie haben. Diese ist auf die Unternehmensstrategie abgestimmt und flächendeckend implementiert, wird regelmässig überprüft und aktualisiert. Die Stossrichtung der Patentstrategien richtet sich neben der traditionellen Handlungsfreiheit und dem Schutz vor Imitation zunehmend auch auf die Generierung von Lizenzeinnahmen – und zwar durch externe Vermarktung der eigenen Technologie. Vorreiter IBM erwirtschaftet heute über 1 Milliarde US-Dollar und damit fast 1,5 Prozent des Umsatzes über Lizenzen. Bereits jedes zweite Unternehmen vermarktet Intellectual Property extern.

Sollen Firmen demnach alles patentieren? Nein. Statt auf der Patentierungswelle mitzureiten, empfiehlt sich ein differenziertes Vorgehen. Entschieden wird von Fall zu Fall. Wichtig ist, eine ganzheitliche Strategie anzuwenden.

- ▶ **Unternehmensstrategie:** Womit werden Werte geschaffen? Zum Beispiel mit einer Wachstumsstrategie, als Innovationsführer oder Fast Follower, durch Kernkompetenzen oder Positionierung.
- ▶ **Technologie- und Innovationsstrategie:** Wie tragen neue Technologien und Innovationen zur Wertsteigerung bei? Etwa durch ein Technologieportfolio, offene oder geschlossene Innovationsprozesse, Allianzen, Make-or-Buy-Entscheidungen, Standards und Dominante Designs, Plattformkonzepte oder die Rolle der User Innovationen.
- ▶ **Branchenverhalten:** Wie verhalten sich die Wettbewerber und mögliche Neueinsteiger bezüglich der Patente? Werden beispielsweise Schutzrechte in der Industrie angefochten oder verteidigt? Clockspeed der Industrie: Hohe Dynamik wie zum Beispiel in der Modebranche oder Softwareindustrie, lange Produktzyklen wie etwa im Maschinen- und Anlagenbau. Häufig werden Neueinsteiger und Cross-Industry-Innovationen vernachlässigt.

Die aus der Unternehmensstrategie abzuleitende Patentstrategie dient dem



Keine Patentanmeldung: Das Rezept des Softgetränks Coca-Cola wird geheim gehalten.

Illustration: Lorenz Meier

Aufbau von Geschäftspotenzialen und sichert bereits realisiertes Potenzial. Portfoliotechniken für Intellectual Property bieten sich an, um getätigte Investitionen zu managen.

Am Institut für Technologiemanagement der Universität St. Gallen wurde, damals unter Leitung von Prof. Boutellier, eine Portfolio-Methode zum Management neuer Technologien entwickelt und in zahlreichen europäischen Firmen eingeführt. Die Methode wurde für das Management von Patenten weiterentwickelt (siehe Abbildung 1 auf der rechten Seite): Die strategische Bedeutung reflektiert die externe Perspektive (Kunden/Wettbewerber/Substitutionstechnologien); die Ressourcenstärke die interne Perspektive (Fähigkeiten/Kompetenz). Patente strategisch zu managen, beinhaltet folgende Dimensionen:

1. Explorieren
2. Aufbauen
3. Sichern
4. Optimieren

5. Abbauen

1. Explorieren

Liegt auf einem Gebiet eine geringe oder noch nicht erkennbare strategische Bedeutung vor, ist die Potenzialentwicklung zu explorieren (Patent-Scanning). Roche Vitamines nutzt systematisch Patentrecherchen, um Trends in Herstellungsprozessstechnologien aufzuspüren und rechtzeitig effiziente Substitutionstechnologien zu erkennen. Mit Forschern und Marketing-spezialisten werden Recheresuchprofile auf Basis von Schlagworten definiert, um relevante Interessensgebiete einzugrenzen. Ein Fokus der Trendanalysen liegt auf den Lebenszyklus-kurven. Der Zeithorizont liegt bei fünf bis zehn Jahren.

2. Aufbauen

Sobald Themen- und Kompetenzfelder

mit wachsender strategischer Bedeutung erkannt werden, sind gezielte Patentrecherchen durchzuführen (Patent-Monitoring). Ziel ist es, die Weiterentwicklungen auf bestimmten Technologiefeldern und gewisse Wettbewerber durch Patentrecherchen zu überwachen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die meisten Patentedokumente erst 18 Monate nach der Prioritätsanmeldung veröffentlicht werden. Im Unternehmen empfiehlt es sich, Spezialisten für bestimmte Wettbewerber und Kompetenzgebiete zu definieren, welche diese Recherchen durchführen und gegebenenfalls schon verfügbare Prototypen analysieren.

Phonak nutzt Patentinformationen zur Unterstützung der internen Technologiefrühaufklärung. Das Unternehmen erfasst die Patentoffenlegungsschriften aller einschlägigen Mitbewerber, wie etwa Siemens Audiology, gliedert nach Technologie- und Kernkompetenzfeldern und analysiert diese

unter Verantwortung der Forschungsabteilungsleiter. Der Zeithorizont für die Erkennung von Trends liegt zwischen drei und fünf Jahren.

3. Sichern

Dem Unternehmen ist es gelungen, eigene Ressourcen auf einem Kompetenzfeld mit hoher strategischer Bedeutung aufzubauen. Das Potenzial, breite Basispatente anzumelden, geht zurück, da das öffentliche Wissen und der Stand der Technik auf diesen Gebieten stark gewachsen ist. Der Fokus der Patentanmeldungen liegt zunehmend auf detaillierteren Ausführungsformen. Die Themengebiete sind systematisch auf Lösungs- und Ausführungsvarianten bzw. Umgehungslösungen abzuklopfen.

Im Rahmen der Patentportfolio-optimierung bemühen sich Firmen verstärkt um die Erstellung von Patent-Clustern bei strategisch wichtigen Technologiefeldern. Zunächst werden breit abdeckende Patentportfolien aufgebaut («Growing»). Diese werden später wieder ausgedünnt, sobald sich abschätzen lässt, welche Ideen technisch und kommerziell relevant sind («Pruning»). Vorteilhaft ist es, bereits im laufenden Patentanmeldeverfahren kostenwirksame Entscheidungen nach dem Nutzenaspekt zu treffen. DaimlerChrysler forciert derzeit die Clusterentwicklung, welche nach Einschätzung des Technologiestrategieleiters noch zu wenig ausgebildet ist. Auf dieser Basis lassen sich dann entsprechende Portfoliobereinigungen vornehmen.

Der Konsumgüterhersteller Henkel nutzt diese Methode erfolgreich, um möglichst viele Varianten frühzeitig zu schützen und später zu hohe Kosten für das Patentportfolio zu vermeiden. Recherchen bringen in diesem Stadium häufig nicht mehr die gewünschten Erkenntnisse. Aufgrund der 18-monatigen Veröffentlichungssperrfrist

wird nicht sichtbar, welche Varianten die Konkurrenz weiterentwickelt oder welche technischen Lösungswege sie eingeschlagen hat. Insbesondere für Kompetenzen, die mit externen Kooperationspartnern aufgebaut wurden, ist zu überprüfen, inwiefern eine Auslizenzierung auf andere Märkte möglich ist.

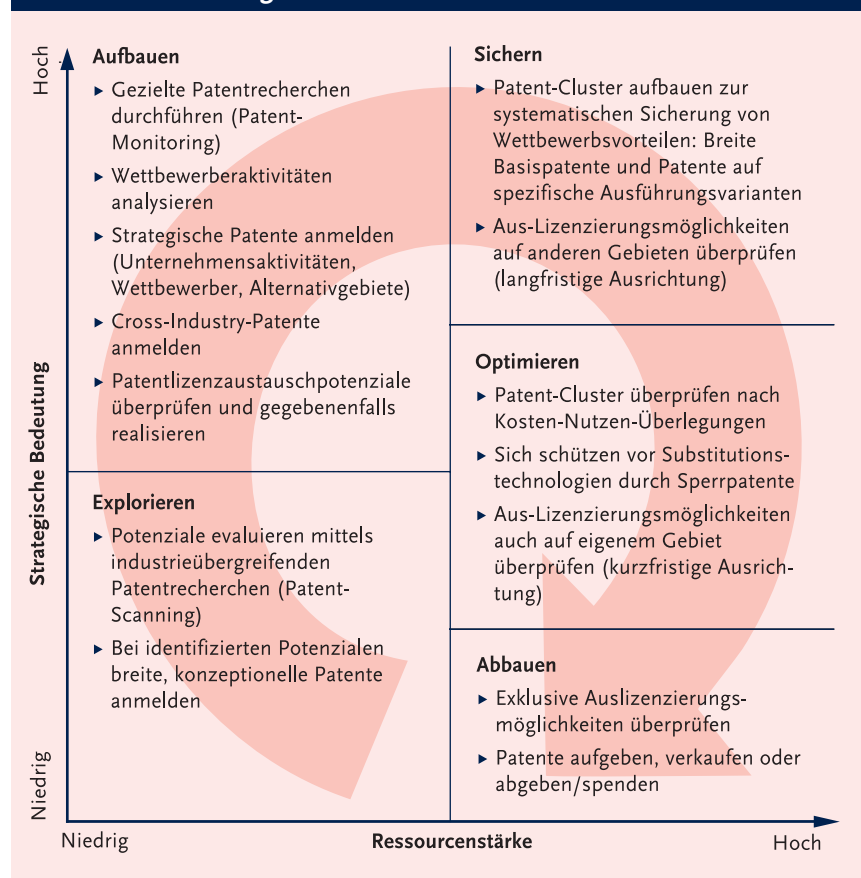
Für die Entwicklung des zentralen, multifunktionalen Bedienelements «i-Drives» kooperierte BMW mit dem kleinen kalifornischen Softwareunternehmen Immersion. Dieses hatte bereits einschlägiges Know-how im Bereich der Force-Feedback-Technologie, das bei Joysticks, Bedienungsgeräten im Konstruktionsbereich und der Medizintechnik eingesetzt wird. Man vereinbarte, dass BMW an den Entwicklungsergebnissen für den Automobilbereich zeitlich beschränkte, exklusive Rechte erhält, wäh-

rend Immersion eine eigenständige Nutzung und Vermarktung ausserhalb des Automobilssektors zusteht.

4. Optimieren

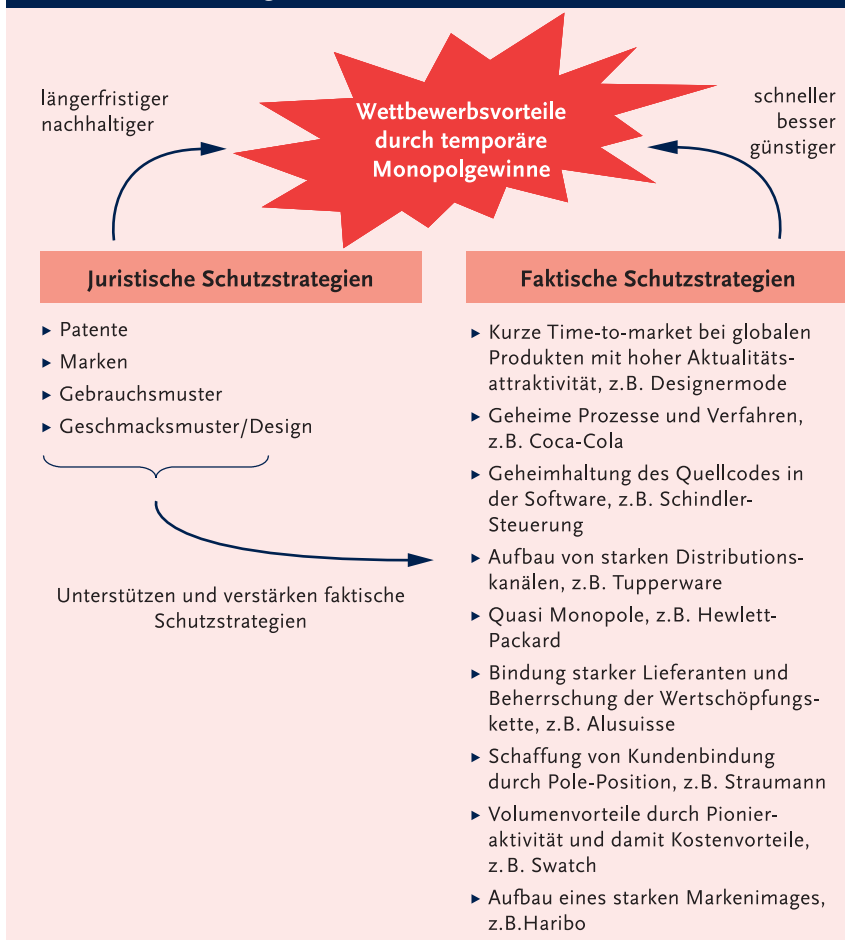
Das Unternehmen hat in strategisch wichtigen Feldern hohe Kompetenz aufgebaut, deren Bedeutung aus Kunden-, Markt-, Wettbewerbs- oder Technologiesicht jedoch abnimmt. Spätestens ab diesem Zeitpunkt sind bestehende Patentcluster nach Kosten-Nutzen-Überlegungen zu überprüfen. Besteht die Gefahr, dass Substitutionstechnologien Kompetenzen ablösen, sollte das Unternehmen eigene, diese Gebiete betreffende Patente als Sperrschutzrechte einsetzen. Dadurch lässt sich ein frühzeitiger, einseitiger Wertverfall der bestehenden Kerntechnologien verhindern.

Abb. 1: Patentmanagement



Quelle: Cassmann und Bader (2007)

Sinnvollerweise ist die Patentstrategie fester Bestandteil der Produkt- und Preispolitik.

Abb. 2: Schutzstrategien

In der Praxis ergänzen sich juristische und faktische Schutzstrategien.

Der Sportwagenhersteller Porsche nutzt Schutzrechte auf Substitutionstechnologien gezielt, um den vorzeitigen Wertverfall und eine Verwässerung bestehender Technologien zu vermeiden. Gegebenenfalls werden dazu exklusive Lizenzen genommen und vorrätig gehalten.

Der dänische Hörgerätehersteller ReSound konnte nach einer Patentaus-einandersetzung 3M ein starkes Patentportfolio abkaufen, das ReSound und in den Hörgeräte-Patentpool HIMPP (Hearing Instrument Manufacturers Patent Partnership) einbrachte. Diesem Pool können heute Firmen nach Entrichtung einer Mitgliedsgebühr beitreten. Faktisch werden dabei Markteintrittsbarrieren für potenzielle neue Wettbewerber aufgebaut.

5. Abbauen

Hat die strategische Bedeutung einer Technologie oder Kompetenz stark abgenommen, sind die Schutzrechte daraufhin zu prüfen, ob die Patentanspruchsfassungen eine Neubewertung mit einer Zuordnung zu anderen Kompetenz- oder Wettbewerbsfeldern zulassen. Die Möglichkeit einer exklusiven Auslizenzierung ist in Erwägung zu ziehen, soweit bestehende Lizenzvereinbarungen dies erlauben. Sonst ist von einem geringen Nutzen auszugehen, dem hohe Kosten gegenüberstehen. Spricht nichts dagegen, kann die Firma derartige Patente aufgeben, verkaufen, abgeben bzw. spenden.

Die in der industriellen Verfahrenstechnik tätige Firma Endress+Hauser

sondert alle Patente aus oder verkauft sie, fließen die betroffenen Themengebiete nicht innerhalb eines Zeitraums von etwa sieben Jahren in eigene Produkte oder Herstellprozesse ein.

Das Chemieunternehmen Dow Chemical überprüfte Anfang der Neunzigerjahre seinen gesamten Schutzrechtsbestand. Durch aufgegebene oder gespendete Schutzrechte konnten dabei Einsparungen in Form von wegfallenden Jahresgebühren und Steuervorteile in Höhe von 50 Millionen US-Dollar realisiert werden.

Nach Ableitung der Patentstrategie müssen die Portfoliomassnahmen umgesetzt werden. Dabei dominiert leider oft das Motto «Paralyse durch Analyse». Um die entwickelten Strategien in den häufig überlasteten Patentabteilungen durchzusetzen, muss zunächst die Stossrichtung priorisiert werden. Die wichtigsten Massnahmen («vital few actions») sind im Detail mit den Geschäftsbereichen oder Entwicklern zu planen und umzusetzen. Gerade aufgrund der häufig indirekten und erst später wirksamen Folgewirkungen von Patentmassnahmen drohen diese zu versanden. Es braucht klare operative Ziele, die das Management regelmässig misst und überprüft. Nicht zu vernachlässigen sind die Kosten: Das Erlangen und Aufrechterhalten einer Patentfamilie in Europa kostet bei einem breiteren Länderportfolio über zehn Jahre etwa 25 000 Euro.

Kein Patentrezept für Länderwahl

Wo sollen Unternehmen patentieren? Patente verbieten die Imitation einer Innovation nur in denjenigen Ländern, in denen das Patent angemeldet und rechtmässig erteilt wurde (Territorialprinzip). Deshalb bestehen unterschiedliche Philosophien hinsichtlich der richtigen Länderwahl. Zentrale Kriterien sind:

- ▶ Märkte des Unternehmens und der Wettbewerber.
- ▶ Produktionsstandorte des Unternehmens und der Wettbewerber.
- ▶ Länderspezifische Legislation, etwa Durchsetzbarkeit der Patente.
- ▶ Kostenaspekte, etwa auf Basis von Übersetzungserfordernissen.

Leica Geosystems, Hersteller von Vermessungsinstrumenten, und dessen Konkurrenten haben eine geringe räumliche Fertigungsflexibilität und richten Patentanmeldestrategien stark an den Produktionsstandorten aus. Ähnliches gilt in der kapitalintensiven Halbleiterindustrie.

In der Pharmaindustrie beeinflussen nationale Regularien die Preisgestaltung der Produkte. Dabei hängt der Preis von der Innovativität ab; die Anzahl an Schutzrechten gilt als Indikator für den Innovationsgrad. Schering platziert deshalb Patentanmeldungen gezielt in solchen Ländern, um bessere Ausgangsbedingungen für die Preispolitik zu schaffen. Die Patentstrategie wird damit ein integraler Bestandteil der Produkt- und Preispolitik des Unternehmens.

Ein weiteres Kriterium für die Länderauswahl ist die Durchsetzbarkeit der Schutzrechte und der Wille, dies zu tun. Dazu gehört, im Ernstfall entsprechende finanzielle Reserven zu haben und zur Verfügung zu stellen. In den USA betragen Patentlitigationskosten bei Streitwerten zwischen 1 und 25 Millionen US-Dollar im Durchschnitt 2,6 Millionen US-Dollar. Die Unternehmen müssen die Kosten in der Regel selber tragen.

Innovative KMU müssen insbesondere die Folgekosten und Ressourcenbindung für eine mögliche gerichtliche Auseinandersetzung bedenken. Dies gilt vor allem für die Vereinigten Staaten. Insofern müssen Firmen bei juristischen Schutzstrategien nicht nur rechtliche, sondern stets auch finanzielle und politische Überlegungen anstellen. Empfehlenswert ist, nur dort zu patentieren, wo ein Rechtssystem vorhanden und das eigene Recht zumindest in absehbarer Zeit durchsetzbar ist.

Aufgrund der hohen Kosten von Patenten und deren Durchsetzung müssen Firmen Alternativen berücksichtigen. Darunter fallen faktische Schutz-

strategien, zum Beispiel kurze Time-to-Market für Produkte mit hoher Attraktivität wie Designermode, die Geheimhaltung von Prozessen bei Coca-Cola, der Software-Quellcode beim Aufzughersteller Schindler, eine starke Kundenbindung durch Pole-Position bei Straumann oder der Aufbau eines starken Markenimages von Haribo (siehe Abbildung 2 auf der linken Seite). Es geht dabei nicht nur um Kosteneinsparungen, sondern um eine strategische Positionierung, die weitreichende Konsequenzen hat. Hätte Coca-Cola damals die Zusammensetzung seiner Limonade als Patent angemeldet, gäbe es heute aufgrund der Veröffentlichung der Rezeptur sicherlich zahlreiche Nachahmer.

Literatur

- AIPLA** (2005): *Report of the Economic Survey 2005*. AIPLA American Intellectual Property Law Association. Arlington, Virginia.
- Bader, M.A.** (2006): *Intellectual Property Management in R&D Collaborations. The Case of the Service Industry Sector*. Physica, Heidelberg.
- Gassmann, O.; Bader, M.A.** (2007): *Patentmanagement. Innovationen erfolgreich nutzen und schützen*. 2. aktualisierte Auflage. Springer, Berlin.