

# Bodyguards für Ihre Ideen

Erfolgreiche Unternehmen wissen ihre neuen Produkte und Technologien intelligent vor dem Wettbewerb zu schützen und zielen mit ihren Intellectual Property Strategien auch auf Dienstleistungen und Kooperationen ab. —VON OLIVER GASSMANN UND MARTIN A. BADER

**overview** Weltweit steigt die Zahl der Patentanmeldungen rasant an. Gleichzeitig nimmt das Wissen über den professionellen Umgang mit Intellectual Property zu, was den Unternehmen ermöglicht, ihre faktischen Schutzstrategien durch juristische Strategien zu festigen. Eine Benchmark-Studie über strategisches Technologiemanagement mit 61 international führenden Unternehmen zeigt, dass in technologieintensiven Firmen Patentstrategien zunehmend ausformuliert und implementiert sind. Die Bedeutung von Schutzrechtsstrategien, die Wettbewerbsvorteile bei Dienstleistungen und im Rahmen von Innovationsallianzen sichern, nimmt dabei zu.



PROF. DR. OLIVER GASSMANN ist Direktor des Instituts für Technologiemanagement (ITEM) der Universität St. Gallen (HSG). Davor leitete er als Vice President Technologiemanagement die Forschung und Vorentwicklung des Schindler-Konzerns. [oliver.gassmann@unisg.ch](mailto:oliver.gassmann@unisg.ch)



MARTIN A. BADER, Dipl.-Ing., European Patent Attorney, ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am genannten Institut. Zuvor war er Vice President Intellectual Capital und Chief Patent Counsel bei Infineon Technologies. [martin.bader@unisg.ch](mailto:martin.bader@unisg.ch)

Das Geschäft mit gewerblichen Schutzrechten (Intellectual Property Rights) ist in den letzten zehn Jahren immer grösser geworden. Der weltweite Gesamtbedarf an neuen Patenten hat von 3,4 Millionen 1996 auf das historische Maximum von 11,9 Millionen im Jahr 2000 zugenommen (Trilateral Statistical Report 2002) (siehe Abbildung 1). Das entspricht einem jährlichen Anstieg von ungefähr 28 Prozent – dieser Wert ist deutlich überproportional zum geschätzten globalen Wirtschaftswachstum (2001: 2,2 Prozent) gemäss International Monetary Fund (IMF).

Obwohl die Bedeutung des Intellectual-Property-Managements für die Wettbewerbsfähigkeit steigt, gibt es nur wenige Untersuchungen aus der Managementperspektive. Das Institut für Technologiemanagement der Universität St. Gallen führte eine Studie in internationalen Unternehmen auf folgender empirischer Basis durch:

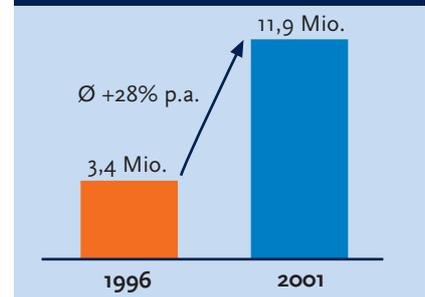
- ▶ Eine achtmonatige Benchmarking-Studie (Abschluss: Januar 2004) über strategisches Technologiemanagement untersuchte 61 technologieintensive Unternehmen weltweit. Daraus resultierten 13 Fallstudien. Zudem haben wir gemeinsam mit dem Benchmarking-Konsortium die fünf führenden Unternehmen in Europa und den USA

besucht und vertieft analysiert.

- ▶ Ein halbjähriger Arbeitskreis mit weiteren neun multinationalen Unternehmen untersuchte, inwiefern Wettbewerbsvorteile durch situativ angepasste Schutzrechtsstrategien erzielt und langfristig gesichert werden können.
- ▶ 51 Interviews mit Intellectual-Property-Experten in Europa, den USA und in Japan vertieften die Erkenntnisse.

Unsere Ergebnisse zeigen, dass 75 Prozent aller Unternehmen eine ausformulierte, mit der Geschäftsstrategie abgeglichenen Strategie im Bereich Intellectual Property (IP) haben, die flächendeckend implementiert ist und regelmässig überprüft und aktualisiert wird. Intellectual-Property-Experten erarbeiten dabei die Strategie in enger

**Abb. 1: Patentanmeldungen pro Jahr (1996 und 2001)**



**Weltweit steigt die Zahl der Patentanmeldungen rasant an.**

Zusammenarbeit mit den anderen Geschäftsbereichen. Der Bereich Forschung und Entwicklung ist dabei besonders aktiv eingebunden.

Patente sind keine Erlaubnisrechte – leider wird das immer noch oft missverstanden, was zu millionenschweren Fehlinvestitionen führt. Patente sind Verbotensrechte, die die Imitation der geschützten Erfindung durch Dritte untersagen. Bei der Frage, was einem Patentschutz zugänglich ist – Produkte, Systeme, Prozesse, Verfahren, Software oder Geschäftsmodelle – spielen auf der einen Seite regionale Rechtsräume eine grosse Rolle. Auf der anderen Seite hängt der Entscheid in der Praxis häufig davon ab, inwieweit interne und externe Stakeholder für Fragen des gewerblichen Rechtsschutzes sensibilisiert sind.

Unsere Untersuchung zeigt auf, dass die Stossrichtung der Intellectual-Property-Strategien neben der reinen Verteidigung und dem Schutz des geistigen Eigentums vermehrt auch darauf gerichtet ist, Lizenzeinnahmen durch die externe Vermarktung von gewerblichen Schutzrechten zu generieren. Vorreiter IBM erzielt heute fast 1,5 Prozent des Umsatzes durch solche Lizenzeinnahmen. Generell wird Intellectual Property bereits von jedem zweiten Unternehmen extern vermarktet. Allerdings ist hier ein differenziertes Vorgehen erforderlich, da die Kernkompetenzen und komparativen Wettbewerbsvorteile des Unternehmens tangiert sind.

## Guerillastrategie für Handlungsfreiheit

Um das Risiko zu minimieren, Erfindungen falsch zu bewerten, und um die zukünftige Handlungsfreiheit abzusichern, sind Publikationen hilfreich. Sobald eine Erfindung einmal publiziert worden ist, kann der Wettbewerber

zumindest die beschriebene Innovation nicht mehr selbst patentieren. Zudem wird dadurch das Image eines Unternehmens als Technologieführer gefördert. **Swisscom** publiziert nicht zu patentierende Erfindungen beispielsweise im Internet auf der Website ip.com und in technischen Zeitschriften. Das **Roche Instrument Center** geht sehr differenziert vor: Gegebenenfalls wird u. a. in einem speziellen Publikationsblatt veröffentlicht, das alle zwei Wochen erscheint. **Microsoft** und **Siemens** nutzen technische Reports oder Konferenz-Papers, die zahlreiche Interessengruppen erreichen.

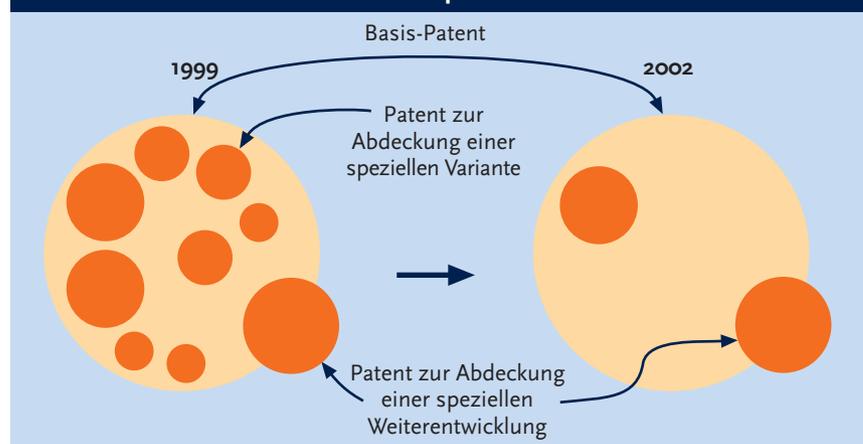
Publikationen in Fachmedien sind im Sinne des Fortschritts sinnvoll, erlauben jedoch dem Wettbewerber oft, hilfreiche Schlüsse bezüglich Patent- und Produktstrategie sowie der aktuellen F&E-Aktivitäten der Konkurrenz zu ziehen. **Leica Geosystems** nutzte deshalb über Jahre hinweg die Ostschweizer Kegelzeitschrift als Publikationsmedium für Erfindungen, die nicht stark genug für kostenintensive Patente waren, bei denen aber die Gefahr zu gross war, dass sie in Form von Wettbewerbspatenten wieder auftauchen würden. Der amerikanische Hauptwettbewerber liest diese Kegelzeitschrift höchstwahrscheinlich nicht; die Publikation liegt in den Schubladen von

Leica Geosystems und ist so eine kostengünstige Versicherung gegen Fehlbewertungen von Erfindungen. Die Guerillastrategie für Handlungsfreiheit lautet also: **Publiziere so, dass es niemand liest.** Ein vorschnelles Bekanntmachen einer Erfindung kann deren Patentierungsfähigkeit gefährden. Publikationen, Messeauftritte und der Aufbau von Pilotanlagen müssen deshalb strategisch geführt und stark mit den Patentanmeldeaktivitäten abgestimmt sein.

## Patente anmelden und später fallen lassen

Immer häufiger versuchen Unternehmen parallel zur Produktentwicklung Patentportfolien mit einer breiten Abdeckung aufzubauen, um sich für später möglichst viele Optionen offen zu halten. Während dieser Wachstumsphase werden interessante Ideen als Patentanmeldungen eingereicht (Growing)(siehe Abbildung 2). Später, wenn sich besser abschätzen lässt, welche Ideen technisch und kommerziell relevant sind und welche Ideen Nachahmer anlocken könnten, wird selektiert. In dieser Reduktionsphase werden die nunmehr als unrelevant erachteten Patentanmeldungen wieder fallen gelassen, möglichst bevor weitere kosten-trächtige Schritte im Patentanmelde-

Abb. 2: Auf- und Abbau von Patentportfolien



So können «Growing» und «Pruning» eines Patentportfolios im Zeitablauf aussehen.

verfahren anstehen (Pruning). Für eine Patentfamilie können in Europa über zehn Jahre etwa 25 000 Euro anfallen. Diesen Kosten müssen Einnahmen, die aus einer Vermarktung der Erfindung generiert werden, oder zumindest komparative Wettbewerbsvorteile durch das Blockieren der Wettbewerbstechnologie gegenüberstehen. Der deutsche Konsumgüterhersteller **Henkel** nutzt diese Methode erfolgreich, um möglichst viele Varianten frühzeitig zu schützen und um später zu hohe Kosten für das Patentportfolio zu vermeiden.

### **Intellectual Property als Erfolgsfaktor in Kooperationen**

Unternehmen greifen zunehmend nicht mehr nur auf Intellectual Property

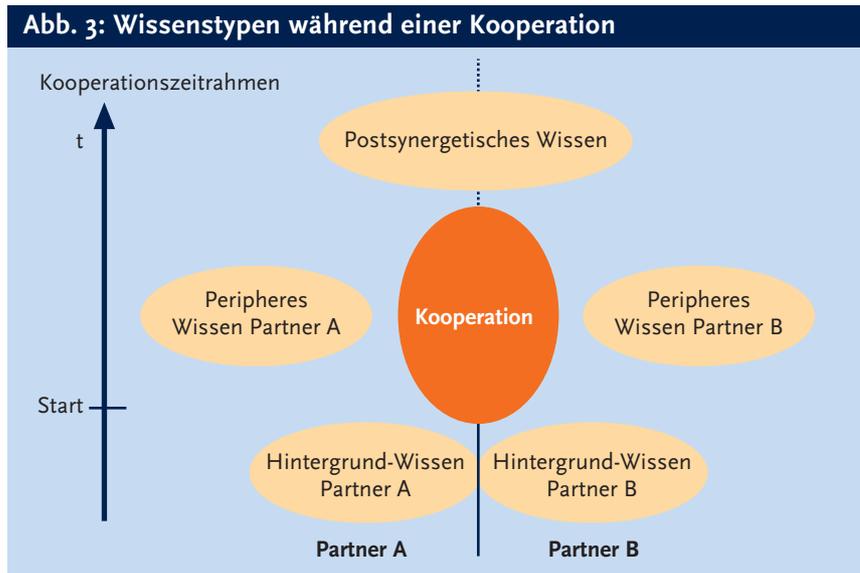
aus Eigenentwicklungen zurück, sondern suchen vermehrt nach externen Möglichkeiten. In den Neunzigerjahren hat Outsourcing in die F&E-Abteilungen Einzug gehalten. Zudem war in dieser Zeit die Akquisitions- und Fusionsfreudigkeit auf dem Höhepunkt. Heute sind vorwettbewerbliche Technologieallianzen, offene Produktarchitekturen und kooperative Produktentwicklungen und -vermarktungen integrativer Bestandteil zahlreicher Unternehmensstrategien. Zudem sind Firmen nicht erst seit der Open-Source-Welle zu sehensbereit, ihr Intellectual Property mit Dritten zu teilen und zu multiplizieren. In unserer Benchmarking-Studie haben wir festgestellt, dass zwei Drittel aller Unternehmen im Ideengenerierungsprozess bereits auf externe Partner

zurückgreifen. Das Management von Intellectual Property gilt deshalb bei Kooperationen zunehmend als wichtiger Erfolgsfaktor. Im Vorfeld von Kooperationen wird dabei häufig versucht, noch zu schützen was patent- und markenrechtlich schützbar ist. Den Umgang mit Intellectual Property zu definieren, das erst während einer Kooperation entsteht, ist eine besonders grosse Herausforderung für die Partner. Zu regeln sind beispielsweise Business-Pläne, rechtliche Vereinbarungen über die zukünftige Nutzung der Kooperationsergebnisse sowie das Vorgehen bei einem Scheitern der Allianz. Da etwa 80 Prozent aller Kooperationen auseinanderbrechen, ist eine klare Exit-Strategie entscheidend: Wem gehört was nach dem Beenden der Kooperation? Das

Dilemma in der Frühphase einer Kooperation liegt darin, dass die für den Erfolg massgeblichen Markt- und Wettbewerbsverhältnisse zu Beginn noch nicht eingetreten sind oder sich abschätzen lassen. In anderen Worten: Man spricht über die Verteilung des Kuchens, bevor dieser gebacken ist. Unsere Benchmarking-Studie hat in diesem Zusammenhang gezeigt, dass Intellectual-Property-Management bereits in der Frühphase von Kooperationsprozessen eine entscheidende Rolle spielt. Wichtig ist für alle Unternehmen, mit den Kooperationspartnern die Besitz- und Nutzerverteilung von Schutzrechten früh und explizit zu vereinbaren. Problematisch kann dabei sein, wenn die Kooperation eine hohe Spezifität aufweist und damit eine hohe wechselseitige Abhängigkeit entsteht (z. B. Sony-Ericsson-Handys). Eine Lösung wird hier häufig durch Vereinbarungen erzielt, die temporäre Liefer- oder Bezugsexklusivitäten vorsehen – eine Vorgehensweise, die sich in der Automobil- und Konsumgüterindustrie bewährt hat.

### Juristisch Klarheit schaffen, ohne die Vision zu zerstören

Bei der Gestaltung der gemeinsamen Vision ist zu evaluieren, welche ergänzenden Wissens- und Schutzrechtselemente erforderlich sind, damit eine spätere Verwertung im eventuellen Alleingang überhaupt möglich wäre (siehe Abbildung 3). Wichtig ist hier insbesondere das Wissen, das die Kooperationspartner nicht direkt in die Kooperation mit einbringen (Hintergrund-Wissen). Geradezu tückisch können sich Parallelaktivitäten zur Kooperation erweisen, wenn dabei relevantes, proprietäres Intellectual Property entsteht, das nur von einem der Partner genutzt werden darf (peripheres Wissen). Nach der Kooperation entstehendes Wissen (postsynergetisches Wissen), beispiels-



Wer welches Wissen hat, ist für eine allfällige Verwertung im Alleingang entscheidend.

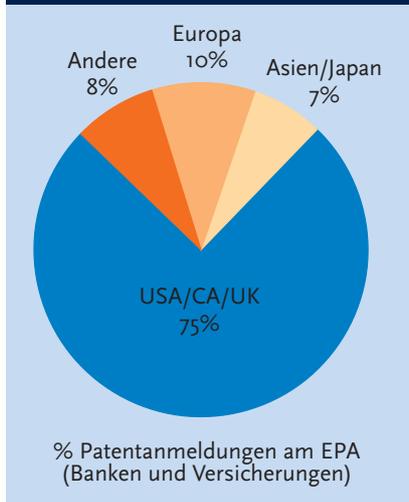
weise Verbesserungen oder Vermarktungsstrategien, wird von Kooperationspartnern als Herausforderung gesehen: Der jeweils Bessere wird sich durchsetzen! Die Kunst der Verhandlungsführer besteht darin, einerseits juristische Klarheit zu schaffen, andererseits jedoch nicht die gemeinsame Vision zu zerstückeln: Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Kooperation in einem unproduktiven Nullsummenspiel endet.

F&E-Kooperationen mit Universitäten und öffentlichen Forschungseinrichtungen haben sich in den letzten Jahren für zahlreiche Unternehmen als «bittere Pille» erwiesen: Während es früher gängige Praxis war, dass den Unternehmen als Auftraggeber die Forschungsergebnisse und daraus resultierende Schutzrechte zufielen, ist dies häufig nicht mehr oder nur nach zähen Verhandlungen möglich. Auslöser für den Wandel sind Transfer- und Verwertungszentren an Universitäten und in öffentlichen Forschungseinrichtungen, die dem Vorbild des Vorreiters Stanford folgen. Diese versuchen, die entstehenden Erfindungen für die Hochschule zu schützen und selbst monetär zu verwerten.

Die neuen Vermarktungsabsichten stehen aber häufig im Wettbewerb mit Interessen der Forschungsabteilungen und deren industriellen Auftraggebern, gesponsorte, praxisrelevante Forschung zu betreiben. Problematisch scheint weiterhin zu sein, dass die Verwertungszentren eher kleine Finanzreserven haben, die keine für ein erfolgreiches Lizenzgeschäft notwendige mittel- oder langfristige Planung ermöglichen. **IBM** benötigte etwa zehn Jahre, um das eigene Licensing-Programm auszubauen.

Darüber hinaus ist gemäss der OECD (2003) die Verwertung von Intellectual Property durch Universitäten oder öffentliche Forschungseinrichtungen derzeit auch noch ein Politikum: Kann durch die Lizenzaktivitäten wirklich ein relevanter Einnahmenanstieg generiert werden, der die finanzielle Unabhängigkeit der Institute sichert – oder erfolgt eher eine Beschränkung des Zugangs zu den öffentlich finanzierten Ergebnissen bei gleichzeitig höherer Unsicherheit in Bezug auf die Leistungsfähigkeit der Forschung?

Es zeigt sich ein genereller Trend, Wertschöpfung verstärkt im Softwarebereich und im wachsenden

**Abb. 4: Patentanmeldungen im Dienstleistungssektor**

**US-Unternehmen dominieren die Anmeldungen am Europäischen Patentamt (EPA) im Dienstleistungssektor (ITEM 2003).**

Dienstleistungssektor zu erzielen. Der Schutz von Dienstleistungen und Services ist ein relativ neues Phänomen, insbesondere für europäische Unternehmen. Unsere Recherchen haben gezeigt, dass selbst am Europäischen Patentamt 75 Prozent der Patentanmeldungen im Banken- und Versicherungsbereich von Unternehmen aus den angelsächsischen Ländern USA, Kanada und Grossbritannien stammen (siehe Abbildung 4). Nur 10 Prozent aller Patentanmeldungen stammen von europäischen Unternehmen. Auch wenn das Europäische Patentamt derzeit restriktiver bezüglich des Schutzes von neuen Geschäftsmodellen ist, zeigen diese Zahlen, dass US-Unternehmen im Dienstleistungssektor patentsensibler sind.

### Auch Banken richten Patentabteilungen ein

Die Benchmarking-Studie hat gezeigt, dass die heutigen Intellectual-Property-Strategien sich tatsächlich zunehmend dem Schutz von Dienstleistungsinnovationen widmen. Erstaunlich aber ist,

dass lediglich 50 Prozent der Unternehmen für den Schutz von Dienstleistungen durch gewerbliche Schutzrechte sensibilisiert sind.

Auch im Finanzdienstleistungssektor erkennen immer mehr Banken und Versicherungen die Chance der Patentierung von Innovationen: Nach den US-Vorreitern, darunter die **Citigroup** und **Merrill Lynch**, haben nun **Swiss Re** und die **UBS** den Trend erkannt: mit fokussierten Patentabteilungen werden eigene Patente angemeldet. In der Dienstleistungsbranche spielt das integrierte Lösungsgeschäft eine immer grössere Rolle: Ausgehend von den Kernkompetenzen bieten Unternehmen integrierte Lösungen regelmässig zusammen mit Kooperationspartnern an.

Durch Patent- und Markenschutz langfristige Wettbewerbsvorteile zu erzielen, hat in Unternehmen hohe Aktualität. Auch Universitäten und öffentliche Forschungseinrichtungen versuchen, auf diesen Zug aufzuspringen. Bei der Gestaltung des eigenen Patentportfolios gilt es viel versprechenden, aber unsicheren Nutzen gegenüber sicheren Kostenpositionen abzuwägen. Erfolgsfaktoren sind dabei:

- ▶ Frühe Einbindung von Patent-Experten in die Produktentwicklung;
- ▶ Festlegung von IP-Checks an frühen Meilensteinen im Innovationsprozess;
- ▶ Effizientes Patentportfoliomanagement durch konsequentes Growing und Pruning.

Interessant ist der derzeitige Trend in Europa: Industrielle Einzelunternehmen dehnen die durch Patent- und Markenschutz erzielbaren Wettbewerbsvorteile auf Dienstleistungsinnovationen und Innovationskooperationen aus. Der Open-Innovation-Trend zeigt sich auch im Intellectual-Property-Umfeld – Unternehmen sind zuneh-

mend bereit, intellektuelles Eigentum zu teilen und zu multiplizieren. Für die Entwicklung einer Grundlage für Innovationskooperationen sollte auch die zukünftige Verwendung des Intellectual Property einbezogen werden (inklusive Hintergrund-Wissen sowie peripherem und postsynergetischem Wissen). Zu Beginn eine klar definierte Exit-Strategie festzulegen, ist ein verdeckter Erfolgsfaktor in Kooperationen: Vorab regeln, wer welche Rechte nach Beendigung der Kooperation hat, insbesondere im Falle eines Scheiterns der Kooperation. Im Dienstleistungssektor sind US-Unternehmen auch in Europa im Umgang mit Intellectual Property deutlich aggressiver als ihre europäischen Konkurrenten.

### Schutzrechtsstrategien als sinnvolle Ergänzung

Es besteht kein Zweifel, faktische Schutzstrategien, wie überlegene Schnelligkeit, Innovativität, Kundenbindung und dominantes Design können die Vermarktung von Innovationen in erfolgreichen Unternehmen schützen. Intelligente, juristische Schutzrechtsstrategien sind jedoch in jedem Falle eine sinnvolle Ergänzung – nur die Anzahl Patente zu betrachten, hilft dabei wenig.

### Literatur

- IMF** (2002): *World Economic Outlook: A Survey by the Staff of the International Monetary Fund (IMF). The Fund, 1980, Washington D.C.*
- OECD** (2003): *Turning Science into Business: Patenting and Licensing at Public Research Organizations, Paris.*
- Trilateral Statistical Report 2002** (2002): *European Patent Office (EPO) – Japan Patent Office (JPO) – United States Patent and Trademark Office (USPTO), München.*