

## 2 Theorie und Grundlagen: Patente und Patentpools

Patente befinden sich in einem Spannungsfeld zwischen wirtschaftlichen Interessen von Unternehmen und den Interessen der Gesellschaft, zwischen dem gewinnbringenden Einsatz des Monopols auf eine Erfindung und dem Zugang zu kostengünstigen Technologien und Produkten (Sell und May 2001, 486). Wenn mehrere Patentinhaber ihre Patente zu einem Patentpool zusammenschließen, besteht die Gefahr, dass sie ihre Machtstellung ausnutzen. Gleichzeitig haben Patentpools das Potenzial, Innovationshemmnisse zu lösen. Doch was führt dazu, dass Patentpools gegründet werden? Wer beteiligt sich an ihnen und mit welchem Ziel? Dieses Kapitel bietet einen Überblick über die Eigenschaften und den Einsatz von Patenten und Patentpools. Es dient zum Verständnis dafür, wann Kooperationsbedarf im Hinblick auf Patente relevant ist und welche Beziehungen zwischen den Interessen der Patentinhaber und ihrem Einsatz von Patenten in Patentpools bestehen.

### 2.1 Patente und Lizenzen

Patente können aufgrund ihrer Eigenschaften und der Erteilungspraktik neben der Innovationsförderung auch eine innovationshemmende Wirkung entfalten. Außerdem sind sie nur eine von verschiedenen Schutzstrategien zur Aneignung von Innovationsrenten, der in Abhängigkeit von den Akteuren und Umgebungsfaktoren eine unterschiedliche Bedeutung beigemessen wird. Gleichzeitig werden Patente nicht nur zum Schutz eigener Innovationen eingesetzt, sondern für eine Vielzahl weiterer Verwendungszwecke, beispielsweise um mit Lizenzen Gewinne zu generieren. Die detaillierte Einführung in diese Zusammenhänge sind wichtig, um zu verstehen, welches Potenzial Patentpools haben, um Innovationen zu fördern, welche Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten von Patenten in Patentpools zum Tragen kommen und welche Patentinhaber ein Interesse daran haben, ihre Patente in Patentpools zu bündeln.

#### 2.1.1 Patente: Rechtliche Grundlagen und Überschneidungen von Patentansprüchen

Das Patentsystem steht immer wieder in der Kritik, dysfunktional zu sein (Burk und Lemley 2009, 1). Unternehmen, die Milliarden über Patentstreitverfahren einklagen, wie jüngst die Streitverfahren zwischen Apple und Samsung, machen Schlagzeilen. Doch inwieweit könnten diese Streitigkeiten vermieden werden? Wodurch entstehen diese Überschneidungen von Patentansprüchen? Um diese Fragen zu beantworten, müssen zunächst einige grundsätzliche Eigenschaften von Patenten erläutert werden.

Daher bietet dieser Abschnitt einen Überblick über die patentrechtlichen Grundlagen sowie das Patenterteilungsverfahren und zeigt auf, wodurch Patentblockaden entstehen können.

#### *2.1.1.1 Grundprinzip des Patents*

Das Patentsystem wurde mit dem Ziel geschaffen, Anreize für Erfindungen zu setzen. Forschung und Entwicklung (FuE) sind ein Unterfangen mit ungewissem Ausgang, da nur eingeschränkt vorhergesagt werden kann, ob die Ideen sich realisieren und vermarkten lassen. Investitionen in FuE sind daher mit einem hohen Risiko behaftet (van der Vrande et al. 2006, 347). Das Patentrecht als Immaterialgüterrecht wurde im 19. Jahrhundert eingeführt, um Erfindungsanreize zu setzen (Schneider 2010, 105). Mit dem Patentsystem werden Rechte an neuem Wissen erteilt, die Erfindungen betreffen. Es vereinfacht damit Tauschgeschäfte mit diesem Wissen (Sell und May 2001, 471). Ein Patent ist ein „hoheitlich erteiltes gewerbliches Schutzrecht, das ein zeitlich begrenztes ausschließliches Recht (Monopol) zur gewerblichen Nutzung eines technischen Verfahrens oder eines technischen Produkts gewährt“ (Ensthaler und Strübbe 2006, 5). Es bietet einen territorial, zeitlich und sachlich begrenzten Schutz für eine technische Erfindung (Wolfrum 1994, 127).

Das Grundprinzip des Patents beinhaltet einen Sozialvertrag zwischen Erfindern und der Gesellschaft (Schneider 2010, 144). Den Erfindern wird mit dem Schutzrecht das Monopol gewährt, die kommerzielle Nutzung von Erfindungen zu kontrollieren und somit Rendite für getätigte Investitionen zu erwirtschaften. Im Gegenzug legt der Erfinder das Wissen bezüglich der Erfindung offen und zahlt Gebühren für die Prüfung und Aufrechterhaltung seines Patents. Dieses Prinzip basiert auf der Grundannahme, dass kreative Arbeit durch Anreize gefördert werden muss. So wird argumentiert, dass zu wenige das Risiko von FuE auf sich nähmen, wenn es keinen Schutz vor Nachahmung gäbe (Andersen 2006, 118). Dieses Konzept wird in den Rechts- und Wirtschaftswissenschaften auch als Anreiztheorie und Ansporntheorie bezeichnet (Ensthaler und Strübbe 2006, 10). Des Weiteren wird allgemein angenommen, dass Erfinder die technischen Details ihrer Erfindungen geheim halten würden, um sich besser vor Nachahmung zu schützen. Wettbewerber könnten sonst durch das Kopieren der Produkte von den Entwicklungsaktivitäten anderer profitieren (Carrier 2004, 32). Jedoch zieht die Gesellschaft Nutzen daraus, dass die Details der Erfindungen bekannt gemacht werden, damit sie verbessert werden können. Als Gegenleistung für die Monopolstellung sollen Patentinhaber folglich in der Patentschrift Informationen über die Erfindung der Allgemeinheit zur Verfügung stellen (Offenbarungstheorie) (Ensthaler und Strübbe 2006, 11). Auf Basis dieser Informationen können andere die

patentgeschützten Erfindungen weiterentwickeln und somit den technischen Fortschritt vorantreiben.

Während die Allgemeinheit kurze Schutzfristen bevorzugt, damit die Innovationen durch den Wettbewerb zu möglichst günstigen Preisen angeboten werden, sind Patentinhaber an einem langen Patentschutz interessiert (Andersen 2006, 122f.). Um die Interessen der Erfinder und der Allgemeinheit zu berücksichtigen wurde versucht, das Patentsystem so zu gestalten, dass eine Balance zwischen den jeweiligen Vor- und Nachteilen geschaffen wird. Beispielsweise sind in vielen Ländern Gebühren zur Aufrechterhaltung so gestaffelt, dass sie umso höher ausfallen, desto länger die Dauer des Patentanspruchs ausfällt.

### 2.1.1.2 Patenterteilung und Reichweite der Patentgültigkeit

Vier Kriterien müssen erfüllt sein, damit ein Patent auf eine Erfindung erteilt wird. Grundsätzlich muss es sich um eine *technische* Erfindung handeln die *neu* ist, für deren Entstehen eine geistige Anstrengung im Sinne einer *erfinderischen Tätigkeit* durchgeführt wurde und sie muss *gewerblich anwendbar* sein:

**Tabelle 2-1: Grundsätze der Patenterteilung**

Patentrechtlicher Begriff	Begriffsbestimmung
Erfindung	Technisch Wiederholbar (Einsatz beherrschbarer Naturkräfte) Erzeugnisse und Verfahren
Neuheit	Stand der Technik (öffentlicher Zugang) Erfindungsbezogen Äquivalenzbereich
Erfinderische Tätigkeit	Erfindungshöhe Durchschnittsfachmann In nicht naheliegender Weise
Gewerbliche Anwendbarkeit	Eignung zur Herstellung oder Nutzung Muss nicht realisiert sein Muss nicht rentabel sein

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Ensthaler und Strübbe 2006, 31

Patente werden nur für technische *Erfindungen* und nicht für Entdeckungen erteilt. Naturgesetze, wie sie beispielsweise in der Physik und Chemie definiert werden und Substanzen, die in der Natur vorkommen, sind nicht patentierbar (Art. 53 EPÜ). Eine technische Erfindung im Sinne des Patentrechts ist dann gegeben, wenn sie wiederholbar ist und auf dem Einsatz von Naturkräften basiert. Gegenstand der patentierbaren Erfindungen umfassen Produkte und Prozesse, für die Erzeugnis- und Verfahrenspatente gewährt werden. Zusätzlich muss eine Erfindung die Kriterien Neuheit, erfin-

derische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit erfüllen (Ensthaler und Strübbe 2006, 11ff.).

*Neuheit* ist dann gegeben, wenn die Erfindung nicht dem Stand der Technik entspricht (§ 3 PatG und Art. 54 EPÜ). Der Stand der Technik beinhaltet alles Wissen, das der Öffentlichkeit vor der Patentanmeldung schriftlich oder mündlich offenbart wurde (§ 3 Abs. 1 Satz 2 PatG). Darunter fallen wissenschaftliche Publikationen und Vorträge, bereits eingesetzte Produkte und Verfahren, aber selbst Romane, Comics und Filme. Der Begriff der Neuheit bezieht sich dabei ausschließlich auf die Erfindung, die in der Patentanmeldung genannt ist. Auch eine neue Kombination von bereits getätigten Erfindungen ist möglich, wenn sie eine neue Lösung für ein technisches Problem bietet. Bei der Abgrenzung der Neuheit zu anderen Patenten gilt zudem, dass nicht nur der genaue Wortlaut der Patentansprüche abgedeckt ist, sondern auch funktionsgleiche Erfindungen, die als äquivalent bewertet werden (Reimann und Köhler 2002, 931ff.).

Die *erfinderische Tätigkeit* im Sinne des Patentgesetzes bedeutet, dass sich die Erfindung für einen Fachmann nicht aus dem Stand der Technik ohne Mühe erschließen lässt (§ 4 Satz 1 PatG und Art. 56 Satz 1 EPÜ). Es muss demnach eine bestimmte Erfindungshöhe vorliegen (Rebel 2003, 185). Mit der Erfindungshöhe werden Patente vom Stand der Technik und den bisherigen Erfindungen abgegrenzt. Hierfür wird die notwendige Höhe in der Patentschrift mit Beschreibungen belegt, und es hängt vom Patentprüfer ab, inwieweit er diese Argumente gelten lässt.

Die *gewerbliche Anwendbarkeit* bezieht sich auf die Möglichkeit der Herstellung und Verwendung in gewerblichen Bereichen, einschließlich der Landwirtschaft (§ 5 Abs. 1 PatG und Art. 57 EPÜ). Hierbei ist allein die Möglichkeit entscheidend und nicht die tatsächliche Umsetzung. Auch muss sie nicht gewinnbringend sein.

Außerdem wird Patentämtern das Recht zugestanden, Erfindungen kein Schutzrecht zu gewähren, wenn sie gegen die öffentliche Ordnung oder die guten Sitten verstoßen, im Interesse der nationalen Sicherheit geheim gehalten oder für alle verfügbar sein sollten. Im deutschen Patentrecht sind beispielsweise Verfahren zur chirurgischen und therapeutischen Behandlung von der Patentierbarkeit ausgenommen (§ 5 Abs. 2 PatG).

Ob eine Erfindung patentierbar ist, wird anhand der oben genannten Kriterien von dem jeweiligen Patentamt, bei dem das Patent angemeldet wird, geprüft. Diese Prüfung wird in zwei Stufen vollzogen. Zuerst bleibt die Anmeldeschrift nur dem Patentamt bekannt und wird dort geprüft. In der zweiten Stufe wird sie veröffentlicht, um anderen die Möglichkeit einzuräumen, die Patentansprüche anhand der Kriterien zu überprüfen und gegebenenfalls Beweise vorzubringen, warum die Patentierbarkeit

nicht gegeben ist (Ensthaler und Strübbe 2006, 13). Anschließend tritt das Patent mit einer Laufzeit von maximal zwanzig Jahren in Kraft. Während dieser Laufzeit können die Patentinhaber sich jederzeit entschließen, das Patent auslaufen zu lassen. Während ihrer gesamten Laufzeit können sie angefochten und für nichtig erklärt werden (Hentschel 2007, 17). Ein Patent wird nur unter Vorbehalt erteilt und ist nur unter der Voraussetzung gültig, dass keine Belege für die Nichterfüllung der Patentkriterien vorgebracht werden. Wie Sherry und Teece (2004, 188) in ihrer Untersuchung von Patentrechtsverletzungsklagen in den USA zeigen, liegt die Chance bei ungefähr 50 %, dass ein Patentinhaber seine Rechtsansprüche durch eine Nichtigkeitsklage verliert. Diese hohe Zahl wird damit erklärt, dass Patente auch nur dann angefochten werden, wenn es aussichtsreich ist, den Prozess zu gewinnen.

Es existiert kein internationales Patentrecht. Patente sind immer nur dort gültig, wo sie erteilt wurden. Internationale Patentübereinkünfte wie das Europäische Patentübereinkommen (EPÜ) oder der Zusammenarbeitsvertrag auf dem Gebiet des Patentwesens vereinfachen nur den Prozess, sie parallel in verschiedenen Ländern anzumelden (Däbritz 2001, 21). Jedes Patentamt behält sich vor, selbst zu entscheiden, inwieweit es die Patentschrift akzeptiert (Granstrand 1999, 79). Dieses Prinzip der Territorialität bewirkt, dass Patentansprüche nicht in allen Ländern, in denen sie angemeldet wurden, im vollen Umfang erteilt werden.

Eine Patenterteilung bedeutet nicht, dass die entsprechende Erfindung auch hergestellt, genutzt und vertrieben werden kann. Durch die Verbotsfunktion, die mit dem Patentschutz erteilt wird, können Patentinhaber lediglich anderen untersagen, die patentierte Erfindung zu produzieren und kommerziell zu verwerten, bzw. wenn das Patentrecht verletzt wird, können sie Schadensersatzansprüche geltend machen (§ 9 PatG und Art. 64 EPÜ). Ob sie das patentierte Produkt oder Verfahren selbst herstellen dürfen, wird über Zulassungsvorschriften geregelt, die beispielsweise Sicherheits- und Umweltstandards vorschreiben. Zum anderen hängt es von den Patenten anderer ab, ob Handlungsfreiheit gegeben ist. Wenn Erfindungen zu Teilen von bereits bestehenden Patenten abgedeckt werden, dürfen diese nicht ohne die Erlaubnis der anderen Patentinhaber genutzt werden.

Das Patentrecht wurde in den letzten Dekaden dahingehend gestärkt, dass Patentrechte besser durchgesetzt werden können (Carrier 2004, 16). Damit stiegen auch der Wert und die Bedeutung von Patenten. Ein wichtiger Pfeiler war hierfür, die Grundlagen der Patentsysteme im Laufe der letzten Jahrzehnte durch unterschiedliche Übereinkünfte anzugleichen. Auch bei den Erteilungspraktiken versuchen die Patentämter zu kooperieren. Granstrand (1999, 38) bezeichnet daher die Zeit, in der wir uns gerade befinden, als „Pro-Patent Ära“. Bisher fehlen aber empirische Beweise und überzeugende Argumente dafür, dass ein stärkerer Patentschutz auch mehr Innovationen

bedeutet (Dosi et al. 2006, 896). Die sichtbare Konsequenz des stärkeren Patentschutzes ist eine höhere Patentzahl.

### *2.1.1.3 Patentrechtliche Gründe für Überschneidungen von Patentansprüchen*

Die patentrechtlichen Grundlagen und die Patenterteilungspraxis führen zu einer Reihe von Gründen, warum Patente gewährt werden, deren Rechtsansprüche sich überschneiden. Die wohl häufigste Ursache ist, dass Verbesserungen der ursprünglichen Erfindung durch andere, nicht nur durch den Patentinhaber, patentiert werden können. Patente der Weiterentwicklungen können auch Aspekte der ursprünglichen Erfindung abdecken, die noch nicht patentiert wurden. Da Patente aufgrund des First-to-file-Prinzips, d. h. dass derjenige das Patent erhält, der zuerst die Erfindung anmeldet, so früh wie möglich angemeldet werden, sind die Erfindungen oft noch nicht in allen Einzelheiten entwickelt und entsprechend nicht vollständig durch die Patentansprüche abgedeckt (Chesbrough 2003, 44). In diesem Fall kann auch der Patentinhaber der Basiserfindung sein Patent nicht ohne eine Lizenz der Weiterentwicklung nutzen. Hinzu kommt, dass im Bereich der wissensintensiven Technologien überall in der Welt an den gleichen Problemen geforscht wird, ähnliche Erfindungen hervorgebracht und Patente angemeldet werden. So können die erforderlichen Patentrechte für ein Produkt, beispielsweise für ein Mobiltelefon, auf der ganzen Welt verstreut sein (O'Connor 2013, 1). Da sie zudem zeitverzögert und rückwirkend erteilt werden, kann es zu weiteren Überlappungen der Patentansprüche kommen. Dass andere die Erfindungen weiterentwickeln und patentieren ist für den technischen Fortschritt und für einen liberalen Markt gewünscht. Folglich werden diese Überschneidungen von Patentansprüchen auch nicht mit zukünftigen Reformen der Erteilungspraxis verringert werden.

Der rasante Anstieg der Patentanmeldungen und –erteilungen führt zu mehr Überschneidungen. Neben der Ausweitung und Stärkung der Patentsysteme, mit denen der rasche Anstieg der Patentzahlen erklärt wird, zählen die Zunahme der weltweiten FuE-Aktivitäten sowie deren Globalisierung, das Wachstum des globalen Wettbewerbs in sämtlichen Industrien, die steigende Komplexität der Produkte sowie die Beschleunigung der Innovationsprozesse zu den weiteren Ursachen (EC 2010, 12ff.; Hanel 2006, 897ff.; Shapiro 2001, 121). Ferner wird der Anstieg der Patenterteilungen auf Änderungen in der Erteilungspraxis zurückgeführt. Da eine Beurteilung der Neuheit und der erfinderischen Tätigkeit für die Patentprüfer immer schwieriger wird, zudem eine Erteilung einfacher zu begründen ist als eine Ablehnung, werden auch Patente mit geringerer Erfindungshöhe gewährt (Lang 2007, 76ff.; Shapiro 2007, 112). Für Patentprüfer wird es immer schwieriger, Erfindungen zu bewerten. Durch

die Masse des weltweiten, technischen Wissens, welches neu produziert und publiziert wird, noch dazu in unterschiedlichen Sprachen, wird es praktisch unmöglich, die Neuheit umfassend zu prüfen (Burk und Lemley 2009, 51).

Dass jedes neue Wissensgut, jede Innovation auf bereits existierende Wissensgüter aufbaut (Benkler 2006, 38), ist auch in den Patentsystemen berücksichtigt. Der Stand der Technik, bereits existierende Patente und relevante Forschungsergebnisse müssen in der Patentschrift aufgezeigt werden, um darzulegen, dass ein erfinderischer Schritt gegeben ist. Der erfinderische Schritt wird theoretisch geprüft im Hinblick auf die Nachvollziehbarkeit der Argumentation, da ein praktischer Nachbau der Produkte oder eine Wiederholung der Verfahren nicht möglich sind. Problematisch wird es, wenn die erfinderischen Schritte der gewährten Patente zu klein werden. Harhoff (2008, 77) spricht hier von geringer Qualität bei wenig innovativen oder nur marginal neuen Erfindungen. Dann entstehen große Überlappungen der Patentrechte, was zu Patentblockaden und Patendickichten führen kann, die wiederum Innovationsblockaden hervorrufen können. Um Patentblockaden entgegenzuwirken, sollte der Patentschutz nicht zu weit nachfolgende Erfindungen mit abdecken, damit Innovationen nicht gehemmt werden, wie Heller und Eisenberg (1998, 698ff.), sowie Merges und Nelson (1990, 839ff.) zur Lösung von Patentblockaden und Patendickichten vorschlagen.

Die Problematik der Erteilung von Patenten zeigt, dass es nicht nur für die Patentprüfer schwieriger geworden ist, Anmeldungen zu prüfen. Auch für Unternehmen wird es durch die hohen Patentzahlen problematisch, ihre Handlungsfreiheit eindeutig festzustellen. In Innovationsgebieten, in denen die Innovationsgeschwindigkeit die Patenterteilung übersteigt, können Unternehmen nur noch eingeschränkt feststellen, ob sie die Patente anderer verletzen, bevor sie ihre Innovationen auf den Markt bringen.

### 2.1.2 Patente als Innovationsförderung und Innovationsblockade

Patente gelten nicht nur als innovationsfördernd, sie können auch Innovationsblockaden sein (Wissenschaftlicher Beirat beim BMWI 2007, 1). Das vorherige Kapitel verdeutlichte, dass es sich bei Patenten um einen Balanceakt zwischen Anreizen für Erfinder und dem Wohl der Allgemeinheit handelt. Ob und in welchem Maße Patente Innovationen fördern oder hemmen, wird immer wieder thematisiert, ohne diese Frage abschließend beantworten zu können (u. a. Dosi et al 2006, 896; Hall 2007, 575). Die Überarbeitungen und Anpassungen der Patentsysteme im Laufe der letzten Jahrzehnte zeugen von dem Versuch, sie so zu konzipieren, dass die innovationsfördernden Eigenschaften überwiegen. Dabei konzentrieren sich die Diskussionen auf das Monopol an sich und auf die optimale Ausgestaltung des Patentsystems (Sell und

May 2001, 495). Dieser Abschnitt bietet einen Überblick über die innovationsfördernden und –hemmenden Wirkungen, die in der folgenden Tabelle aufgeführt sind:

**Tabelle 2-2: Innovationsfördernde und –hemmende Wirkung von Patenten**

Innovationsfördernde Wirkung	Innovationshemmende Wirkung
Innovationsanreiz durch Monopol: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fördern Innovationen, Erhöhen Wirtschaftswachstum und Lebensstandard</li> <li>▪ Reduzieren das FuE-Risiko</li> <li>▪ Schutz bei Investitionen und Eintritt in neue Märkte</li> <li>▪ Fördern Technologietransfer</li> <li>▪ Schaffen neue Formen der Technologiemärkte</li> <li>▪ Anreiz für größere Entwicklungssprünge</li> </ul> Offenlegung von sonst geheimen Wissen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beschleunigung der Wissensentwicklung</li> </ul>	Monopol wirkt wettbewerbsverzerrend: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verzerren und reduzieren Innovationen (fehlende Weiterentwicklung, Verbesserung des Preises und der Qualität)</li> <li>▪ Begünstigen Großunternehmen</li> </ul> Innovationsblockaden durch Patentblockaden: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abhängigkeit von älteren Patenten</li> <li>▪ Überschneidung mit zeitgleichen Patenten</li> <li>▪ Blockade von Kombinationen</li> </ul> Innovationsblockaden durch Patentedickichte: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hohe Anzahl von Patenten bei vielen Überlappungen mit anderen Patenten</li> <li>▪ Fehlende Transparenz</li> </ul>

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Andersen 2006; Carlson 1999; Dosi et al 2006; Granstrand 1999, 326; Hall 2007; Harhoff 2008; Heller und Eisenberg 1998; Schneider 2010; Sell und May 2001; Shapiro 2001; Sichelman 2010; Straus 2008; Timman 2008

### 2.1.2.1 Innovationsförderung durch den Innovationsanreiz

Der Innovationsanreiz von Patenten beruht auf dem Gedanken, dass die Gesellschaft den Erfindern durch ein zeitlich begrenztes Monopol über die Erfindung einen Anreiz bietet, Neues zu entwickeln (Hall 2007, 572). Im Gegenzug wird von Erfindern verlangt, Informationen über Technologien und Produkte zu offenbaren, sodass diese allen frei zugänglich sind, und darauf aufbauend weitere FuE betrieben werden kann (Ensthaler und Strübbe 2006, 10). So kann die Wissensentwicklung und damit die Innovationsrate insgesamt beschleunigt werden.

Dieser Innovationsanreiz entfaltet eine Reihe weiterer Vorteile für die Wirtschaft und zum Wohl der Gesellschaft. Innovationen werden als zentraler Wachstumstreiber gesehen. Je mehr Innovationen, umso erfolgreicher wächst eine Volkswirtschaft und damit die Löhne und der Lebensstandard im Allgemeinen (Granstrand 1999, 326; Shapiro 2001, 120). Patente verringern das Risiko, Investitionen in FuE zu verlieren. Der zeitlich begrenzte Schutzraum bietet die Möglichkeit, die neuartigen Produkte als einziger Hersteller zu vertreiben, bevor andere diese nachahmen dürfen (Hall 2007,



574). Auch kleinen und mittleren Unternehmen<sup>1</sup> (KMU) mit wenig Ressourcen und fehlenden komplementären Unternehmensgütern werden durch Patente Innovationsanreize gesetzt. Ein Patentsystem ermöglicht ihnen, ihre FuE-Ergebnisse auszulizenzieren oder zu verkaufen (Gambardella 2005, 1224).

Patente fördern Investitionen in FuE, indem sie das FuE-Risiko verringern. Sie schützen die Alleinstellungsmerkmale von Unternehmen und fördern somit den Versuch, sich auf neuen Märkten zu etablieren. Durch den Rechtsrahmen erhöhen sie die Bereitschaft, in neue Technologien zu investieren (Frietsch et al. 2008, 20; Sichelman 2010, 351). Besonders für den Aufbau von FuE-Organisationen, aber auch für Produktionsanlagen in neuen Regionen ist ein funktionierendes Patentsystem vertrauensbildend. Dabei sind neben dem Patentrecht auch die rechtliche Infrastruktur und die Unterstützung der Regierung, Patente durchzusetzen, wichtig (Lanjouw und Lerner 1998, 244). Ferner fördern Patente den Technologietransfer, da sie den Patentinhabern die Möglichkeit bieten, ihre Erfindungen bei Transferverhandlungen offen zu legen, ohne dass sie befürchten müssen, dass die Verhandlungspartner lediglich Wissen abziehen, um die Erfindungen zu kopieren (Hanel 2006, 902). Patente schaffen auch eine ganz neue Form der Technologiemarkte, indem mit Patenten gehandelt werden kann wie mit materiellen Unternehmensgütern (Granstrand 1999, 8). Man kann sie einzeln oder als Portfolio, durch Agenten oder selbstständig verkaufen, lizenzieren und über Auktionen versteigern (Herstatt et al. 2007, 13). Dadurch, dass mit Patenten anderen Marktteilnehmern die kommerzielle Nutzung der Erfindung untersagt wird, setzen sie einen Anreiz für größere Entwicklungssprünge (Andersen 2006, 136). Innovationen sind für Wettbewerber dann am lukrativsten, wenn sie eine deutliche Verbesserung darstellen und unabhängig von bestehenden Patenten hergestellt werden können.

### *2.1.2.2 Innovationshemmnisse durch die Verzerrung des Wettbewerbs*

Neben diesen Vorzügen bestehen einige Nachteile für Wirtschaft und Gesellschaft, die mit dem derzeitigen Patentsystem einhergehen. Patente können durch das zeitlich begrenzte Monopol auf eine Erfindung Innovationen hemmen. Sie verzerren und verringern damit den Wettbewerb und Weiterentwicklungen hinsichtlich neuer Funktionen, einer günstigeren Preisgestaltung und Verbesserung der Qualität (Hall 2007, 568ff.). Das Alleinverwertungsrecht, welches durch eine Patenterteilung gewährt wird, verhindert, dass neue Produkte und Technologien zu günstigen Preisen zugäng-

---

<sup>1</sup> Zu den KMU zählen gemäß der Definition der Europäischen Union alle Unternehmen, die unter 250 Mitarbeiter und einen Jahresumsatz von höchstens 50 Mio. Euro oder eine Jahresbilanzsumme von höchstens 43 Mio. Euro haben.

lich werden, da Preis und Verbreitung von den Interessen der Schutzrechtsbesitzer abhängen (Frietsch et al. 2008, 9). Eben aus diesem Grund sind Patente zeitlich begrenzt (Nordhaus 1969, 70f.). Besonders Vertreter der freien Marktwirtschaft betrachten daher Patente als problematisch, da sie den Wettbewerb verzerren und eine ausgewogene Ausformung von Preis- und Absatzmengen verhindern (Hall 2007, 572). Zwar bestehen für den Patentinhaber Anreize, die Produktion auch im Sinne der Produktionskosten zu verbessern, doch diese werden als zusätzliche Gewinne eingestrichen und kommen nicht den Endkunden zugute. Durch den fehlenden Wettbewerb fehlen auch Anreize, die Qualität der Produkte zu verbessern. Des Weiteren werden manche Patente als reine Blockaden erwirkt, d. h. die Patentinhaber haben kein Interesse, die patentierte Erfindung je auf den Markt zu bringen, sondern wollen mit ihnen ausschließen, dass Konkurrenzprodukte erzeugt werden (Sichelman 2010, 364). Befürworter des Patentsystems argumentieren, dass genau diese Möglichkeit, höhere Gewinne zu erzielen, den Anreiz für FuE ausmacht (u. a. Barton 2003, 111).

Ein weiterer Kritikpunkt lautet, dass die Kosten der Anmeldung und Durchsetzung zur Selektion finanzstärkerer Unternehmen führen und Investitionen in weitere Innovationen verzehren (Hall 2007, 571ff.). Kritiker des TRIPS-Abkommens (Übereinkommen über handelsbezogene Aspekte der Rechte am geistigen Eigentum: trade-related aspects of intellectual property) der Welthandelsgesellschaft (WTO) argumentieren, dass sie außerdem die Entwicklung ganzer Industrien verlangsamen können, da Lerneffekte durch Nachahmung verloren gehen (May und Sell 2006, 155). Patente können die Weiterentwicklungen von Technologien und Produkten beeinträchtigen, da sie Weiterentwicklungen mit zu geringem Neuheitsgrad ausschließen. Dieses ist als Anreiz für größere Innovationssprünge gedacht, doch werden kleine Verbesserungen durch den Patentinhaber und andere gehemmt. Stattdessen werden Anreize gesetzt, die knappen Ressourcen für das Öffnen neuer Innovationspfade einzusetzen, indem um die patentierten Erfindungen herum entwickelt wird (Hall 2007, 572; Hunt 2006, 89). Der Anreiz für Umgehungserfindungen wird aber auch positiv bewertet. So wird in der Diskussion um den Wert der Umgehungserfindungen die Verschwendung knapper Ressourcen der Chance gegenübergestellt, zu neuen, wertvollen Erkenntnissen durch andere technische Wege zu gelangen (Timmann 2008, 273). Bisher fehlen jedoch empirische Analysen, die Klarheit über die Gewichtung der Vor- und Nachteile von Umgehungserfindungen schaffen könnten.

### *2.1.2.3 Innovationshemmnisse durch Patentblockaden*

Patentblockaden, wenn die Patentansprüche auf eine Erfindung auf zwei oder mehrere Patente verteilt sind und sich deren Inhaber nicht auf Lizenzen einigen, können



<http://www.springer.com/978-3-658-10108-4>

Patentpools

Eigenschaften, Motive und Implikationen

Eppinger, E.

2015, XVIII, 366 S. 22 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-10108-4