

DOSSIER

FORSCHUNGSCAMPUS – PRO AKTIV

FACHINFORMATIONEN AUS DER BEGLEITFORSCHUNG



Meine oder deine Idee?

Geistiges Eigentum bei Public-Private Partnerships

Inhalt

1	Von der Idee zur Verwertung	2
2	Behandlung von geistigem Eigentum in der Kooperation zwischen Hochschulen und Unternehmen.....	3
3	Patentieren oder nicht – Überlegungen zum Erfindungswesen bei KMUs und Forschungsinstitutionen	5
4	Geistige Eigentumsrechte im Spannungsfeld zwischen öffentlicher und privater Verwertung	8
5	Hinweise zur Regelung geistiger Eigentumsrechte in öffentlich-privaten Kooperationsvorhaben im Bereich Forschung und Entwicklung.....	10
6	Hochschulpatente – Entwicklungen und Herausforderungen	12
7	IPR in der Praxis	15
8	Die besten Ideen entstehen im Gespräch – aber wem gehören sie?	17
9	Open Innovation und IPR – wie geht das?.....	19
10	Autorinnen und Autoren in dieser Ausgabe	22

1 Von der Idee zur Verwertung

Sitzen ein Professor, ein wissenschaftlicher Mitarbeiter und ein Unternehmer an einem Tisch. Was sich im ersten Moment anhört wie der Beginn eines alten Kalauers, ist bei Privat-Öffentlichen Kooperationsprojekten Alltag. Die Partner grübeln über ein Problem nach und tüfteln an innovativen Lösungen. Oft entstehen dabei neue Ideen, aus denen unter Umständen ein neues Produkt, ein neues Verfahren oder eine neue Methode entwickelt wird. Wie stellt man nun fest, wer die Idee hatte? Kann man eine Idee überhaupt einer Person zuordnen? Und wie sollen der Patentschutz und die Verwertungsrechte geregelt werden? Sollten öffentlich geförderte Projekte ihren privaten Partnern die Patentrechte überlassen? Diese und weitere Fragen werden in diesem Dossier von unseren Autorinnen und Autoren behandelt.

Innovationen entstehen durch neue Ideen. Und der Patentschutz gewährleistet, dass man mit diesen neuen Ideen Geld verdienen kann. Das Recht am geistigen Eigentum ist gerade in einer hochentwickelten Industrienation wie Deutschland für viele Unternehmen ein wichtiger Beitrag zum Unternehmensunterhalt. Große Unternehmen haben daher neben einer Forschungsabteilung auch eine Patentabteilung, die sich alleine um diesen Themenbereich kümmert. Anders sieht es da schon bei Kleinen und Mittleren Unternehmen (KMU) aus: Hier fehlen oft die nötigen Ressourcen, um die nötige Qualifikation und die finanziellen Mittel für eine Patentierung bereit zu stellen.

Noch schwieriger wird es bei Kooperationsprojekten zwischen öffentlich geförderten Forschungseinrichtungen und privaten Unternehmen, wenn diese Projekte mit öffentlichen Geldern gefördert werden. Wird nämlich zwischen den Partnern vereinbart, dass die Patentrechte jeweils uneingeschränkt an den privaten Partner gehen, kann hierdurch ein Eingriff in den Wettbewerb entstehen, der nach EU-Recht nicht erlaubt ist (unzulässige Beihilfe). Zur Vermeidung der Wettbewerbsverzerrung würde sich eine Beteiligung des öffentlich-rechtlichen Partners in Form einer Lizenz anbieten.

Auf jeden Fall sollte, sobald man sich auf den Urheber der Idee geeinigt hat, eine Patentanmeldung erfolgen. Eine Geheimhaltung der Idee bei gleichzeitiger Nutzung ist riskant, weil die Idee von Dritten

gestohlen werden kann. Unter Umständen können Dritte diese Idee sogar als ihre eigene ausgeben und selbst Patentschutz beantragen. Für den Prozess der Patentanmeldung wiederum sind gewisse Spielregeln einzuhalten. Daher sollte man beim Deutschen Patent- und Markenamt (DPMA) eine Patentanmeldung mit Prüfantrag einreichen und später eine Anmeldung bei der Patent Cooperation Treaty (PCT-Anmeldung) in Erwägung ziehen, um einen sogenannten „virtuellen“ weltweiten Schutz zu erhalten.

Das beste Mittel – aber wohl auch die größte Hürde – für den reibungslosen Umgang mit Patenten und geistigem Eigentum bei Kooperationen ist die genaue vertragliche Regelung, die Rechtssicherheit und gegenseitiges Vertrauen schafft. Denn so sehr Kooperationen zwischen privaten und öffentlichen Akteuren notwendig sind, um langfristig die Wettbewerbsfähigkeit der Forschung und der Unternehmen in Deutschland zu erhalten, genauso stark sind einander entgegengesetzte Interessen: Industrielle Partner haben selbstverständlich ein essentielles Interesse an den alleinigen Nutzungsrechten, um sich gegen die Konkurrenz behaupten zu können. Aber auch Hochschulen sollen Transfer und Verwertung von Ideen und Innovationen betreiben. Die daraus resultierenden Spannungen können nur mit vertragssicheren Regelungen der Eigentumsrechte und des finanziellen Ertrages aufgefangen werden.

Die zehn Forschungscampi in der Förderinitiative „Forschungscampus – öffentlich-private Partnerschaft für Innovationen“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) sind gute Beispiele für Open Innovation. Und das hat viele Vorteile: Neue Geschäftsmodelle, geteilte Arbeitsaufträge, gemeinsame Verantwortung, Wissensaustausch und soziale Kooperation, um nur einige zu nennen. Damit diese Vorteile aber genutzt werden können, müssen die Risiken minimiert werden. Nur durch eine gute Vorbereitung, ein Kooperationsverhältnis, das von Vertrauen, Transparenz und durch vertragliche Regelung von sensiblen Themen bestimmt wird, kann ein Forschungscampus sein volles Potenzial entfalten.

2 Behandlung von geistigem Eigentum in der Kooperation zwischen Hochschulen und Unternehmen

Prof. Dr. Hermann Mohnkopf und Prof. Dr. Heinz Goddar

Aus volkswirtschaftlicher Sicht werden Patente vom Staat erteilt, um Erfinder, Urheber und andere Personen, die Kenntnisse über gewerblich anwendbare Ideen besitzen, dazu zu bringen, diese Erkenntnisse preiszugeben, damit die Allgemeinheit daraus einen Nutzen ziehen kann. Für diese Offenbarung von Erfindungen stellt das Patent ein zeitlich begrenztes Schutzrecht für den Erfinder in Aussicht, das auch auf den Arbeitgeber übertragen werden kann. Der Erfinder oder – im Fall der Übertragung – sein Arbeitgeber werden genannt. Ihnen wird ein Ausschließlichkeitsrecht zuerkannt. Das heißt, die Verwendung der Idee kann vermarktet oder untersagt werden, es können Lizenzen für die Nutzung vergeben und Einnahmen erzielt werden. Dadurch wird der Erfindergeist, der sowohl für die Industrie und den technischen Fortschritt als auch für Institutionen nutzbringend ist, angespornt. Die Aussicht auf den Erwerb eines Schutzrechtes und die Bekanntmachung als Erfinder in der Öffentlichkeit sollen Erfinder zu immer mehr und besseren Leistungen bewegen. Diese können auch dazu beitragen, die technischen Kenntnisse der Allgemeinheit zu erweitern und durch den ständigen Fortschritt auf dem Gebiet der Technik einen gesellschaftlichen Nutzen zu erzielen. Dazu ist es aber erforderlich, dass die Erfindung veröffentlicht wird.

Aus betriebswirtschaftlicher Sicht leistet das Patentwesen bzw. Patentmanagement einen zunehmend wichtigeren Beitrag zum Unternehmenserhalt. Unternehmen können Eigenschaften und Funktionen wie Angriffs-, Absicherungs-, Motivierungs-, Reputations-, Finanz- und Informationsfunktionen von Patenten strategisch nutzen. Einen positiven Effekt entfalten Patente im Wettbewerb und bei Firmengründungen. Gerade kleine und junge Unternehmen erhalten die Möglichkeit, durch eigene Patente in bestehende Märkte einzudringen und sich gegenüber größeren Unternehmen zu behaupten. Für viele Unternehmen, gerade für technologieorientierte Firmen, stellen Patente sogar den größten gesicherten Anteil des Unternehmenswertes dar.

In Unternehmen, Hochschulen oder Instituten existiert oft eine Patentabteilung oder eine Patentstelle, die sich um alle Belange rund um Erfindungen und das

Patentmanagement kümmert. Sie ist erster Ansprechpartner bei einer Erfindung. Mit dem Erfinder und dem Patentanwalt arbeitet sie die Merkmale und Ansprüche einer Erfindungsmeldung aus und reicht dann den vom Patentanwalt erstellten Patentanmeldetext beim zuständigen Patentamt ein. Die Patentabteilung ist auch Ansprechpartner für die Fachprüfer, beantwortet den Prüfbescheid der Ämter und überwacht die termingerechte Gebühreinzahlung. Für die Erlangung und Aufrechterhaltung von Patenten ist diese unbedingt erforderlich.



Bei Dienstervfindungen besteht eine Meldepflicht. Das bedeutet, dass die Erfindung dem Arbeitgeber unverzüglich schriftlich gemeldet werden muss. Dabei ist kenntlich zu machen, dass es sich um eine Erfindung handelt. Sind an der Erfindung mehrere Personen beteiligt, kommt im weiteren Verlauf die Regel der sogenannten Bruchteilsgemeinschaft (§§741ff. BGB) zur Anwendung. Dafür sind unter anderem die Angaben wichtig, wer von den Erfindern welchen Anteil an der Erfindung hat. Ist die Erfindungsmeldung unvollständig, hat der Arbeitgeber das Recht zur Beanstandung und kann Ergänzungen verlangen, insbesondere solche, die zur vollständigen Schutzrechtsanmeldung oder Vergütungsbemessung notwendig sind. Dafür gibt es zwei Gründe:

Erstens: Nur eine vollständige und ausführliche Beschreibung der Erfindung garantiert ein einfaches

oder weitreichendes Schutzrecht. Sobald eine Patentanmeldung beim zuständigen Patentamt eingereicht wurde, kann nämlich nichts mehr hinzugefügt werden. Der Prüfer entscheidet nur aufgrund der Patentschrift, ob die Erfindung patentwürdig ist oder nicht. Deshalb sollte es immer ein persönliches Gespräch zwischen Erfinder und Verfasser bzw. Einreicher der Patentanmeldung geben. Dies ist der beste Weg, um sicherzustellen, dass sämtliche Merkmale der Erfindung erfasst und sachgerecht im Text beschrieben werden. Jeder Erfinder soll entsprechend seiner Leistung vergütet werden. Deshalb muss der Patentstelle auch der Anteil des einzelnen Erfinders an der Erfindung mitgeteilt werden.

Und zweitens: Ganz wichtig ist, dass für Arbeitnehmer und Arbeitgeber eine Geheimhaltungspflicht nach außen besteht. Bevor über eine mögliche Erfindung mit Dritten gesprochen wird, sollte vorab die Patentabteilung einbezogen werden, um gemeinsam zu prüfen, ob eine Patentanmeldung in Frage kommt. Durch die Geheimhaltungspflicht kann der Erfinder sicher gehen, dass seine Erfindung trotz der Prüfung nicht öffentlich wird. Dies gilt für freie Erfindungen und im Besonderen für Dienstervfindungen.

Zur Zusammenarbeit Wissenschaft – Wirtschaft

Innovationspotentiale und das Know-how in den deutschen Hochschulen sind oft für die wirtschaftliche Anwendung von großer Bedeutung und sollen nicht nur für Forschung und Lehre genutzt, sondern auch geschützt und vermarktet werden. Insbesondere in der Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und der Wirtschaft werden in nationalen und internationalen Projekten einzeln oder gemeinschaftlich Ideen in Innovationen umgesetzt und schließlich auch verstärkt in Produkten angewendet. Lange Zeit war die Drittmittelforschung in Deutschland vom so genannten Hochschullehrerprivileg geprägt, einer gesetzlichen Regelung, nach der die Rechte an Erfindungen von Hochschullehrern ihnen selber zustanden und nicht der sie beschäftigenden Hochschule. Deshalb mussten Unternehmen auch immer in direkte vertragliche Beziehungen mit den jeweiligen Hochschullehrern eintreten – zusätzlich zu den bei Auftragsforschung und Forschungskooperationen immer notwendigen Verträgen mit den Hochschulen. Diese sind und waren immer dann erforderlich, wenn Hochschulmittel eingesetzt werden sollten. In aller Regel ließen sich Unternehmen auch von den beteiligten Hochschullehrern in bestimmtem Umfang

Rechte an ihren Erfindungen einräumen. Anfang 2002 änderte der Gesetzgeber den insofern einschlägigen § 42 ArbEG und unterstellte auch Hochschullehrer den sonstigen Regeln des Arbeitnehmererfindungsgesetzes (ArbEG). Dies hatte zur Folge, dass die Hochschule jetzt bei einer entsprechenden Meldung nach dem Arbeitnehmererfindungsgesetz die Erfindungen in Anspruch nehmen kann. Um der besonderen Situation von Hochschullehrern, die in ihrer Freiheit von Forschung und Lehre (Art. 5 Abs. 3 GG) nicht eingeschränkt werden können, gerecht zu werden, führte der Gesetzgeber darüber hinaus die negative Publikationsfreiheit in § 42 Nr. 2 ArbEG ein. Hierbei handelt es sich um das Recht des Hochschullehrers, eine von ihm gemachte Erfindung gegebenenfalls auch nicht zu veröffentlichen. Darüber hinaus sah der Gesetzgeber besondere Vergütungsregelungen für Hochschullehrer im Verhältnis zur Hochschule vor (§ 42 Nr. 4 ArbEG).

Aus dieser neuen gesetzlichen Situation heraus entstand ein Bedürfnis in der Praxis, handhabbare und standardisierte Vertragsbausteine für einzelne Aspekte derartiger Drittmittelforschungsverträge zu entwickeln. Hierzu fanden sich im Juni 2002 in Berlin auf Initiative von Vertretern der Berliner Hochschulen Patentanwälte und Unternehmen aus ganz Deutschland zusammen. Auch die Autoren waren an dieser Arbeitsgruppe beteiligt. Ergebnis der Verhandlungen waren zwei unverbindliche Vorschläge für Vertragsbausteine; einer, der den Bereich der Forschungskooperationen betrifft und einer, der den Bereich der Auftragsforschung betrifft. Darüber hinaus entwickelte der Arbeitskreis Abgrenzungsindizien zwischen den beiden Vertragsbausteintypen. Diese wurden fünf Jahre nach Erstellung auf Basis bisheriger Erfahrungen aktualisiert.

Nur zufällig wurde das Thema gleichzeitig in der Unterarbeitsgruppe FuE-Musterverträge im Rat für Innovationen beim Bundeskanzleramt diskutiert. Die Ergebnisse dieser Diskussionsprozesse flossen in Mustervereinbarungen für Forschungs- und Entwicklungskooperationen ein, die das Bundesministerium für Wirtschaft auf seiner Internetseite veröffentlicht hat und die sich in der Praxis seither vielfach bewährt haben:

<http://www.bmwi.de/Dateien/BMWi/PDF/mustervereinbarungen-fuer-forschungs-und-entwicklungskooperationen,property=pdf,bereich=bmwi,sprache=de,rwb=true.pdf>

3 Patentieren oder nicht – Überlegungen zum Erfindungswesen bei KMUs und Forschungsinstitutionen

Prof. Dr. Heinz Goddar und Prof. Dr. Hermann Mohnkopf

Die typischen Mandanten freier deutscher Patentanwälte sind klein- und mittelständische Unternehmen (KMUs) sowie private und öffentliche Forschungsinstitutionen, deren Erfindungsaufkommen insgesamt nicht ausreicht, um eine Voll-Patentabteilung zu rechtfertigen. Großindustrielle Unternehmen in Deutschland dagegen nehmen die Dienstleistungen freier Patentanwälte in der Regel nur in Konfliktfällen in Anspruch und erledigen ihre „Hausaufgaben“ im Erfindungsmanagement intern. Unabhängig von ihrer Größe benötigen ausländische Anmelder Patent- oder Rechtsanwälte als Inlandsvertreter, wenn sie in Deutschland beim Deutschen Patent- und Markenamt (DPMA) und auch vor dem Europäischen Patentamt (EPA) Patente anmelden möchten.

Es gibt zwei grundsätzlich verschiedene Wege, Erfindungen vor der unbefugten Verwendung durch Dritte zu schützen, nämlich Geheimhaltung und Patentierung (mit notwendiger Veröffentlichung). Der vorliegende Beitrag hat zum Ziel, die Vor- und Nachteile beider Schutzmechanismen darzulegen. Darüber hinaus wird eine budgetschonende Strategie für die Patentanmeldung vorgeschlagen, da gerade KMUs und Forschungseinrichtungen häufig nur über sehr begrenzte finanzielle Mittel zum Aufbau eines Patentportfolios verfügen.

Während ein Geheimhaltungsschutz praktisch kostenlos zu bekommen ist, sind Patente vergleichsweise teuer, jedenfalls viel zu teuer, als dass sie in unbegrenzter Zahl als „Wandschmuck“ erworben werden könnten. Schon die Ausarbeitung und Einreichung einer nationalen deutschen Patentanmeldung für eine einzige Erfindung führt einschließlich Amtsgebühren in der Regel zu Kosten in Höhe von mindestens 2.000 – 4.000 EUR. Darüber hinaus gibt es aber noch eine Reihe weiterer wichtiger Kriterien, die unbedingt bedacht werden müssen. Denn mit der Entscheidung, einen Patentschutz zu erwirken oder nicht, legt man gleichzeitig fest, ob eine freie Nutzung einer Erfindung durch Dritte erlaubt sein soll oder Schutz gewünscht ist: Wird kein Patentschutz erwirkt, kann jeder die technischen Merkmale einer Erfindung nutzen.

Eine Geheimhaltung ist nicht immer der beste Weg zum Schutz einer Erfindung, obwohl sie in der Regel nicht mit Kosten verbunden ist. Wenn nämlich auf Basis einer Erfindung ein Erzeugnis hergestellt wird und die Öffentlichkeit durch dieses Produkt Kenntnis von der Erfindung erlangt, scheidet die Geheimhaltung als Schutzstrategie aus. Eine andere Kategorie von Erfindungen betrifft solche technischen Lehren, die im Prinzip geheim gehalten werden können. Dies können etwa Verfahren für die Herstellung von Erzeugnissen oder Zwischenprodukten sein. Sofern das Endprodukt, das in den Markt gelangt, keine Rückschlüsse mehr auf die Erfindung selbst zulässt, ist grundsätzlich eine Entscheidung zwischen Geheimhaltung und Patentierung möglich.

Bei einer Patentanmeldung hat der Tag, an dem dafür die erforderlichen Unterlagen beim zuständigen Patentamt hinterlegt wurden, der so genannte prioritätsbegründende Erstanmeldetag, eine weit reichende Bedeutung. Denn bei allen späteren Patentanmeldungen in anderen Ländern kann darauf zurückgegriffen werden. Eine Veröffentlichung der Erfindung nach dem Erstanmeldetag ist für den Patentschutz insoweit unschädlich. Das Patent entwickelt in denjenigen Ländern, in denen es Gültigkeit hat, objektive Schutzwirkung. Das heißt, für den unberechtigten Benutzer einer Erfindung kommt es nicht einmal darauf an, ob ihm nachgewiesen werden kann, dass er von dem Patent Kenntnis hatte: Er muss damit rechnen, zumindest nach Patenterteilung in allen durch ein Patent geschützten Ländern auf Unterlassung und gegebenenfalls Schadensersatz für alle Benutzungshandlungen in Haftung genommen werden, die er nicht schon vor dem Erstanmeldetag eingeleitet hatte.

Soll eine Erfindung geheim gehalten werden, müssen innerhalb und außerhalb des Betriebes geeignete Geheimhaltungsmaßnahmen wie eine Vertragsergänzung der betreffenden Mitarbeiter zum geheimzuhaltenden fachlichen technischen Gebiet/Verfahren oder eine Geheimhaltungsvereinbarung hierzu mit Dritten abgeschlossen werden, die wenig finanziellen Aufwand bedeuten. Ein offensichtliches Problem dieser Strategie besteht aber darin, dass der Geheimnisschutz leicht



wegfallen kann. Ob dies durch Nachlässigkeit, Vorsatz, den Weggang von Mitarbeitern oder aus anderen Ursachen geschieht, spielt dabei keine Rolle. Nach dem Öffentlichwerden einer Erfindung oder eines Betriebsgeheimnisses ist dieses nicht mehr gegen Benutzung durch unbefugte Dritte geschützt. Das heißt, dass jeder, der das Geheimnis in Erfahrung bringt, die Erfindung ausführen kann, es sei denn, sein Wissen von der Erfindung beruht auf einem unlauteren Akt. Dies ist der Fall, wenn sie mit Wissen des Benutzenden unrechtmäßig vom Erfinder oder dessen Rechtsnachfolger abgeleitet und veröffentlicht wurde. Eine entsprechende unrechtmäßige Handlung liegt zum Beispiel vor, wenn die Erfindung entwendet wird.

Ein Nutzer einer geheim gehaltenen, nicht patentierten Erfindung kann sogar selbst für diese Erfindung ein Patent anmelden, wenn sie ihm selbst unabhängig gelingt und ihm eine entsprechende Ableitung von der Erfindung eines Erfinders nicht nachgewiesen werden kann. In dieser Situation beschränkt sich das Recht des Erfinders – jedenfalls in Deutschland – darauf, dass er die Handlungen weiterführen kann, die er zum Prioritätszeitpunkt der späteren Patentanmeldung eines Dritten in der Bundesrepublik Deutschland zumindest schon vorbereitet hatte. Vorbedingung dieses privaten Vorbenutzungsrechtes, wie es im Jargon unter Patentexperten genannt wird, ist also, dass der Erfinder zum Prioritätszeitpunkt der Patentanmeldung des späteren Erfinders einerseits im Erfindungsbesitz war und zum anderen bereits zumindest angemessene Vorbereitungsmaßnahmen zur Benutzung der Erfindung getroffen hatte. Dieses Vorbenutzungsrecht lässt es aber nicht zu, so genannte höhere Benutzungshandlungen aufzunehmen. Darunter sind Handlungen zu verstehen, die über das Ausmaß der Nutzung zum Prioritätszeitpunkt hinausgehen. Die Herstellung

in Deutschland oder eine Benutzungsaufnahme in Ländern, in denen die Erfindung noch nicht zum Prioritätszeitpunkt der Patentanmeldung des späteren Erfinders in Benutzung genommen wurde, können so unmöglich werden. Weiterhin ist es nicht möglich, die entsprechende Erfindung und das damit verbundene Know-how an Dritte zu lizenzieren. Stattdessen verbleibt das Vorbenutzungsrecht in dem Betrieb, in dem es entstanden ist und kann nur mit diesem zusammen veräußert werden. Eine „Multiplizierung“ des Vorbenutzungsrechtes ist somit nicht möglich.

Die Rechte des Erfinders werden also im Fall einer späteren Patentierung durch einen Dritten in entscheidenden Punkten eingeschränkt. Das ist ein weiterer gravierender Nachteil der Geheimhaltungsstrategie gegenüber der Patentanmeldung und für die Autoren ein wesentliches Argument, dafür, im Zweifelsfall der Patentierung gegenüber dem Schutz durch Geheimhaltung den Vorzug zu geben. Manche Erfinder entscheiden sich für eine Geheimhaltung und versuchen gleichzeitig durch eine „heimliche Veröffentlichung“ der Erfindung zu verhindern, dass Dritte die Erfindung zum Patent anmelden können. Dabei wird die Erfindung so publiziert, dass sie vermutlich kaum von Außenstehenden gefunden werden kann. Trotzdem kann diese „heimliche Veröffentlichung“ zur Folge haben, dass ein später angemeldetes Patent eines Dritten nichtig ist, wenn sie einer Patentbehörde im In- oder Ausland präsentiert werden kann.

Hat sich der Mandant einmal dazu entschlossen, eine Erfindung durch ein Patent zu schützen, so ist die Frage, wie das weitere Vorgehen am kostengünstigsten gestaltet werden kann. Von externen Patentrecherchen raten die Autoren ab, allenfalls kostengünstige Recherchen mit den eigenen Möglichkeiten des Erfinders oder seines Unternehmens können sinnvoll sein. Externe Patentrecherchen kosten üblicherweise 2.000 bis 3.000 EUR, möglicherweise zuzüglich 1.000 bis 2.000 EUR für die Auswertung der Rechercheergebnisse. Für die Ausarbeitung und Einreichung einer Patentanmeldung fallen insgesamt für Anwalts honorar, Vertretung der Patentanmeldung beim Deutschen Patent- und Markenamt (DPMA) und Amtsgebühren etwa Kosten in gleicher Höhe an. Insgesamt sind somit durch die Vorbereitung und Einreichung der Patentanmeldung beim DPMA am Erstanmeldetag bereits Gesamtkosten in Höhe von z. B. 7.000 EUR entstanden, wenn eine Vorrecherche nebst Auswertung vorgenommen wird.

Die Autoren empfehlen Mandanten daher stattdessen Folgendes: Wenn die Entscheidung gefallen ist, eine Erfindung zu patentieren, wird schnellstmöglich eine Patentanmeldung ausgearbeitet und beim DPMA sofort mit dem Prüfungsantrag eingereicht. Die entsprechenden Gesamtkosten liegen bei 3.000 – 5.000 EUR, einschließlich Amtsgebühren. Das DPMA hat die Praxis, nach spätestens acht bis zehn Monaten einen ersten Prüfungsbescheid herauszugeben. Ist der Anmelder aufgrund des Prüfungsbescheides der Auffassung, dass eine Weiterverfolgung der Patentanmeldung nicht lohnt, so wird die Patentanmeldung zurückgezogen. Von deren Existenz, geschweige denn von ihrem Inhalt, erfahren Dritte nichts. Die Gesamtkosten bis zu diesem vorgenannten Punkt betragen – wie oben erläutert – etwa 3.000 – 5.000 EUR. Entscheidet der Einreicher aber nach dem ersten Prüfungsbescheid, die Patentanmeldung weiter zu verfolgen, so konnten durch den Verzicht auf eine Patentrecherche nicht nur mehrere tausend Euro, sondern auch wertvolle Monate gespart werden. Auf den nun deutlich früheren Prioritätstag kann auch bei Auslandsanmeldungen zurückgegriffen werden.

Als nächsten Schritt empfehlen die Autoren, Mandanten mit begrenztem Budget nach der Entscheidung für eine Weiterverfolgung der Patentanmeldung eine Anmeldung bei der Patent Cooperation Treaty (PCT-Anmeldung) einzureichen. Die Gesamtkosten dafür (Anwaltshonorar und Gebühren) liegen bei ca. 4.000 EUR. Mit der Einreichung dieser PCT-Anmeldung beim DPMA wird „virtuell“ weltweiter Schutz gesichert, der sich auf alle PCT-Länder erstreckt. Zu beachten ist allerdings, dass Taiwan nicht dazu gehört. Würden anstelle einer PCT-Anmeldung bereits Auslandsanmeldungen z. B. in zehn Ländern vorgenommen, so müssten vor Ablauf von zwölf Monaten nach dem prioritätsbegründenden deutschen Erstanmeldetag nochmals 50.000 EUR aufgebracht werden, da die Durchschnittskosten pro Land bei circa 5.000 EUR liegen.

Bleibt es bei den Ländern, die der potentielle Anmelder schon bei Ablauf des Prioritätsjahres und zum Zeitpunkt der Einreichung der PCT-Anmeldung im Auge hatte, auch nach Ablauf der 30-Monats-Frist (beim Europäischen Patentamt - EPA – sind es 31 Monate), innerhalb derer die PCT-Anmeldung in den endgültig für eine Patentierung ausgewählten Ländern „validiert“ werden muss, so ist der vorgenannte Betrag von 50.000 EUR nicht innerhalb von 12 Monaten nach dem deutschen Erstanmeldetag, sondern erst zum Ablauf der vorgenannten 30-Monats-Frist zu zahlen. So kann

die Investition von 50.000 EUR für die internationale Patentanmeldung um 18 (oder im Falle des EPA 19) Monate verschoben werden. Selbst bei den heute relativ niedrigen Zinssätzen ergibt sich damit schnell eine Ersparnis von ungefähr 4.000 EUR, mit der die zusätzlichen Kosten für die PCT-Anmeldung wieder kompensiert werden. Während der internationalen PCT-Phase, also zwischen Monat zwölf und Monat 30 nach deutscher Erstanmeldung, können in der Regel zusätzliche Informationen darüber gewonnen werden, in welchen Ländern die Patentanmeldung überhaupt später realisiert werden soll. Typischerweise wird man dies in weniger Ländern umsetzen, als zum Ablauf der Prioritätsfrist von 12 Monaten vorgesehen war. Daraus ergibt sich noch einmal eine zusätzliche Ersparnis von ca. 5.000 EUR für jedes Land, in dem nun doch kein Patent beantragt werden soll. Durch eine PCT-Anmeldung lassen sich also erhebliche Mittel einsparen, obwohl dafür anfangs zusätzlich etwa 4.000 EUR eingesetzt werden müssen. Deshalb ist dieser Weg unbedingt zu empfehlen.

Nicht nur KMUs und Universitäten, sondern auch viele internationale Großunternehmen gehen nach dem vorgenannten Schema vor und thematisieren dies auch regelmäßig in öffentlichen Vorträgen. Die Erfahrung zeigt, dass etwa ein Drittel der Erstanmeldungen zum Gegenstand von PCT-Anmeldungen gemacht und schließlich ein Drittel der PCT-Anmeldungen letzten Endes auch in bestimmten Ländern validiert werden.

Eine weitere Empfehlung für KMUs und Universitäten: Wenn eine Erfindung auslizensiert werden soll und bei Ablauf der Frist zur Validierung von PCT-Anmeldungen kein Lizenzgeber gefunden worden ist, sollte man die betreffende Anmeldung an den Erfinder zur Weiterverfolgung auf eigene Rechnung zurückgeben. Erfahrungsgemäß sind nämlich die Aussichten, nach erfolgloser zweieinhalbjähriger Suche ausgerechnet kurz vor oder nach Ablauf der 30-Monats-Frist doch noch einen Lizenznehmer zu finden, sehr gering. Es hat sich bewährt, in diesem Fall einen Schlussstrich zu ziehen und kein weiteres Geld in die Validierung der PCT-Anmeldung zu investieren, von Sonderfällen abgesehen. Leider ist dies aber oftmals nur schwer zu vermitteln und führt zu Unverständnis und Enttäuschung der betroffenen Erfinder.

4 Geistige Eigentumsrechte im Spannungsfeld zwischen öffentlicher und privater Verwertung

Dr. Henning Kroll, Dr. Thomas Stahlecker, Prof. Dr. Knut Koschatzky



Im Rahmen öffentlich-privater Kooperationen in Wissenschaft und Forschung kommt der Verwertung geistiger Eigentumsrechte eine zentrale Bedeutung zu. In Kooperationen, die ihrem Wesen nach auf die Entwicklung neuer, kommerziell relevanter Ideen ausgerichtet sind, ist dies auch dann der Fall, wenn die eigentlichen Forschungsaktivitäten noch klar im vorwettbewerblichen Bereich zu verorten sind.

Kooperationen zwischen privaten und öffentlichen Akteuren sind technologiepolitisch wünschenswert, weil die Kombination spezifischer Kompetenzen, Wissenshintergründe und Arbeitsmethoden aus Industrieforschung und Wissenschaft nachweislich zur Generierung neuer Denkansätze, Lösungsvorschläge und Produktionsverfahren führen kann, die bei isoliertem Arbeiten nicht oder nur zum Teil zustande kämen. In den beiden Domänen werden grundsätzlich unterschiedliche Arbeits- und Kommunikationsstile sowie Zielstellungen gepflegt. Erst durch eine regelmäßige Zusammenarbeit werden alle Beteiligten hinreichend miteinander vertraut, um wirklich produktiv und lösungsorientiert zusammenarbeiten zu können. Um das Wissen verschiedener Bereiche des Forschungs-

systems zusammenzuführen, ist gemeinsames Lernen, Problemlösen und Entwickeln erforderlich. Wie Erfahrungen aus zahlreichen technologisch-industriell führenden Ländern belegen, profitiert eine moderne Volkswirtschaft nicht nur von solcher Zusammenarbeit, sondern benötigt sie zum mittel- und langfristigen Erhalt ihrer Wettbewerbsfähigkeit. Dieses Erfordernis wurde von Seiten der Bundesregierung erkannt und im Rahmen des Spitzencluster- und des Forschungscampuswettbewerbes förderpolitisch aufgegriffen. Vor dem Hintergrund juristischer bzw. betriebswirtschaftlicher Erwägungen sind solche Zusammenarbeiten jedoch oftmals problematisch. Dies betrifft insbesondere die Frage, wem das Recht zukommt, die Ergebnisse der Zusammenarbeit für eigene Belange zu nutzen. Wo eine Zusammenarbeit erst durch staatliche Intervention zustande kommt bzw. in ihrer Kontinuität gesichert wird, kommt zusätzlich eine ordnungspolitische Komponente zum Tragen. Diese resultiert aus der Tatsache, dass hier die normalerweise klaren Grenzen zwischen öffentlicher und industrieller Forschung verschwimmen. Bei enger kollegialer Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft lässt sich oft nur schwer

eindeutig trennen, wer im Einzelnen Urheber eines konkreten Gedankens ist. Dies trifft insbesondere dann zu, wenn eine Zusammenarbeit über vertraglich klar geregelte Einzelprojekte hinausgeht. Diese innerhalb einer Organisation juristisch vergleichsweise unproblematische Tatsache wird im Rahmen öffentlich-privater Kooperation zur zentralen Herausforderung, da sie die Frage nach einer angemessenen Zuordnung geistiger Eigentumsrechte an private und öffentliche Partner nach sich zieht. Vor diesem Hintergrund sind eindeutige, vorlaufende Regelungen vonnöten, um ein nachhaltiges, wechselseitiges Vertrauensverhältnis zu schaffen.

Anders als öffentliche Forschungsinstitute und/oder Universitäten haben die industriellen Partner im Regelfall ein essentielles Interesse an den alleinigen Nutzungsrechten gemeinsamer Entwicklungen, da sich Investitionen in Kooperationsprojekte aus ihrer Sicht nur dann rechnen, wenn sie die resultierenden Ergebnisse später auch am Markt verwerten können. Dem stehen die Aufgaben öffentlich finanzierter Forschungseinrichtungen entgegen, die – wie beispielsweise Hochschulen – nicht nur Forschung und Lehre, sondern auch den Transfer und die Verwertung der von ihnen erbrachten Forschungsleistungen betreiben sollen. Somit bewegt sich die gemeinsame Erarbeitung geistigen Eigentums durch öffentliche und private Partner in einem erheblichen Spannungsfeld aus technologiepolitischer Erwünschtheit sowie juristisch-betriebswirtschaftlichen und rechtlichen Zielkonflikten, das sich nicht ohne Weiteres auflösen lässt. Zwischen den Partnern muss festgelegt werden, wie die Zusammenarbeit praktisch umgesetzt werden soll. Es ist daher jeweils zu regeln, wie mit den geistigen Eigentumsrechten umgegangen wird, wem sie für welche Aktivitäten zustehen und wie ein möglicher finanzieller Ertrag zu verteilen ist. Aus ordnungs- und wettbewerbspolitischen Gründen wäre es problematisch, bei einer teilweise oder vollständig aus öffentlichen Mitteln finanzierten Partnerschaft mit der Wirtschaft die geistigen Eigentumsrechte vollständig an Partner aus der Privatwirtschaft zu übertragen. Da wettbewerbsrechtliche Erwägungen auf europäischer Ebene zu berücksichtigen sind, betrifft diese Problematik die marktrelevanten Ergebnisse im Rahmen öffentlich geförderter Kooperationen ausnahmslos.

Es ist allerdings zu beobachten, dass nicht alle Universitäten und Forschungsinstitute zu einer marktorientierten Nutzung und Verwertung einzelner Erfindun-

gen in der Lage sind. Hohe finanzielle und personelle Schwellenwerte bezüglich der erforderlichen juristischen, aber auch technikspezifischen Kompetenz stellen hierbei ein Hemmnis dar. Hinzu kommt, dass einzelne Schutzrechte heute in aller Regel nur dann kommerziell erfolgreich genutzt werden können, wenn sie sich in größere, aktiv gemanagte Patentportfolios einordnen. Auch ist festzustellen, dass selbst bei den als Vorbild gehandelten US-amerikanischen Hochschulen die Lizenzierungseinkommen geringer ausfallen als generell angenommen.

Vor diesem Hintergrund bildet die Verwertung geistiger Eigentumsrechte im Rahmen der Zusammenarbeit in öffentlich-privater Partnerschaften in Forschung und Entwicklung eine zentrale Frage, vor die sich alle Akteure unweigerlich gestellt sehen. Hierbei ist zu vermuten, dass sich in einzelnen Projekten aus pragmatischen Gründen ein Trend hin zur Verwertung durch die Industriepartner entwickeln wird. Wie in diesem Rahmen mit den berechtigten Ansprüchen der beteiligten öffentlichen Akteure umgegangen und ihnen Rechnung getragen werden kann, führt der Beitrag von Herrn Prof. Melullis in diesem Dossier aus.

5 Hinweise zur Regelung geistiger Eigentumsrechte in öffentlich-privaten Kooperationsvorhaben im Bereich Forschung und Entwicklung

Prof. Dr. Klaus-Jürgen Melullis

Die Akzeptanz staatlicher oder staatlich geförderter Forschung wird auch davon maßgeblich beeinflusst, inwieweit ihre Ergebnisse ausländischer Konkurrenz zugutekommen und von dieser in Form von Gütern oder Leistungen zum Nachteil deutscher Anbieter auf den inländischen Markt geworfen werden. Wenn aus den Forschungsergebnissen technische Schutzrechte (Patente) generiert werden, kann diese Akzeptanz gesteigert werden. Durch Patente ist es möglich, den wirtschaftlichen Erfolg der Forschung im Inland und für das Inland zu sichern. Dafür ist es aber unerlässlich, dass die Forschungsergebnisse der Öffentlichkeit nicht vor einer entsprechenden Anmeldung von Schutzrechten zugänglich werden. Zugänglichkeit bedeutet die Möglichkeit einer Kenntnisnahme durch fachkundige Dritte, nicht hingegen, dass die Ergebnisse bereits in die Öffentlichkeit gelangt sind. In den Absprachen unter den Beteiligten muss daher durch entsprechende Vereinbarungen für eine Vertraulichkeit der Informationen gesorgt werden, die ihre vorzeitige Veröffentlichung ausschließen. Dabei muss der gesamte Kreis der Personen erfasst werden, die auf das Material zugreifen können. Auch wenn eine Vertraulichkeitsvereinbarung zwar vorhanden ist, aber nicht eingehalten wird und vertrauliche Arbeitsergebnisse an Personen weitergegeben werden, die keiner Pflicht zur Vertraulichkeit unterliegen, ist die für eine Anmeldung von Schutzrechten erforderliche patentrechtliche Neuheit nicht mehr gegeben. Deshalb ist über die Absprache hinaus auch eine sorgfältige Auswahl und Überwachung der Personen anzuraten, an die die patentwürdigen Forschungsergebnisse weitergegeben werden.

Bei der Vertragsgestaltung weitgehend aus dem Blick geraten ist darüber hinaus ein Punkt, der nur mittelbar mit der Schutzrechtsproblematik zu tun hat. Die uneingeschränkte Überlassung der Ergebnisse gemeinsamer Forschung ohne weitere Gegenleistung an den privaten Partner ist sowohl nach EU-Recht als auch nach nationalem Subventionsrecht problematisch, wenn sie auf eine Förderung des Privaten unter Ausschluss seiner Mitbewerber hinausläuft. Sowohl die Überlassung der Ergebnisse zur Anmeldung von

Patenten als auch von Know-how, die mit öffentlichen Mitteln (personeller und/oder finanzieller Art) erworben wurden, kann danach rechtlich unzulässig sein. Nach dem Recht der EU wie nach nationalem Recht ist die öffentliche Hand gehalten, Eingriffe zu unterlassen, die zu einer Verfälschung des Wettbewerbs führen können. Eine Überlassung von öffentlich finanzierten Forschungsergebnissen - auch im Rahmen von Kooperationen - kann danach eine nach EU-Recht unzulässige Beihilfe oder einen Verstoß gegen das sonstige nationale und europäische Subventionsrecht enthalten. Dieser wird umso wahrscheinlicher, je stärker die öffentliche Beteiligung mit Geld und Personal ist und umgekehrt weniger wahrscheinlich, wenn die private personelle und finanzielle Beteiligung stärker ist. Eine Forschungseinrichtung, die mit überwiegend öffentlicher Finanzierung die Probleme des privaten Partners in einer PPP löst und ihn damit zum Nachteil seiner nationalen oder europäischen Wettbewerber fördert, ist danach grundsätzlich problematisch. Genauso verhält es sich, wenn dem privaten Partner das Recht eingeräumt wird, die Erfindung selbst bevorzugt als Patent anzumelden. Darauf sollte bei der Gestaltung der Vereinbarungen über die Bildung und den Betrieb einer öffentlich-privaten Einrichtung geachtet werden, denn eine Verletzung dieser Schranken kann ein für die öffentliche Hand teures Vertragsverletzungsverfahren vor dem EuGH zur Folge haben.

In den Vereinbarungen über die Forschungseinrichtung sollte weiter rechtzeitig geregelt werden, wie mit den Entwicklungen verfahren wird. Niemand kann sich verpflichten, eine Erfindung zu machen. Deshalb geht das Gelingen einer Entwicklung immer über die jeweils geschuldete Leistung hinaus, selbst wenn eine technische Entwicklung vertraglich vereinbart wurde. Auf diesem Gedanken beruhen auch das Arbeitnehmererfindergesetz und seine Anwendung auf Mitarbeiter und Leiter von Entwicklungsabteilungen, die trotz ihrer Bestellung für diese Aufgabe einen Anspruch auf Erfindervergütung besitzen. Mit den üblichen Leistungen kann daher der Verzicht auf eine patentfähige Erfindung allenfalls bedingt abgegolten werden.



Werden diese dem privaten Teilnehmer überlassen, bietet es sich an, zugunsten des öffentlich-rechtlichen Partners und seiner Mitarbeiter eine Beteiligung in Form einer Lizenz zu vereinbaren, dabei sind auch eventuelle Interessen der mitwirkenden Mitarbeiter zu berücksichtigen. Wichtig kann auch sein, ihnen ein Benutzungsrecht für die Forschung und die Rechte an darauf beruhenden weitergehenden Erfindungen vorzubehalten.

An den Ergebnissen der Forschung sind alle Teilnehmer als Miterfinder beteiligt, die mehr als einen nur unwesentlichen Beitrag geleistet und nicht ausschließlich auf Anweisung gehandelt haben. Ihr jeweiliger Beitrag muss dazu - isoliert betrachtet - nicht selbst erfinderisch oder gar patentfähig sein. Das wird insbesondere auf die Verfasser von Diplom- und Doktorarbeiten zutreffen. Stehen sie in einem Arbeitsverhältnis, sind sie Arbeitnehmer(mit)erfinder. Als solche müssen sie die Ergebnisse ihrer Arbeit ihrem Arbeitgeber zwar überlassen, können dafür aber als Gegenleistung eine Vergütung verlangen, die nicht vertraglich abgedungen werden kann. Darauf muss sowohl bei den Vereinbarungen mit ihnen als auch bei der Einwerbung und Planung der Mittel geachtet werden.

Arbeitnehmererfinder sind auch alle weiteren an der Forschung beteiligten Personen mit Ausnahme der gesetzlichen Vertreter selbständiger juristischer Personen. Ist die Forschungseinrichtung als solche organisiert, sind das in der Regel nur der zur Vertretung der Gesellschaft berechtigte Geschäftsführer oder Vorstand; die Ausübung von Leitungsfunktionen genügt nicht. Das

gilt auch für Hochschullehrer, die lediglich bei der Veröffentlichung freier sind, im Übrigen aber ebenfalls der Pflicht zur Meldung von Erfindungen an die Hochschule unterliegen. Das kann zu einem Interessenkonflikt zwischen Forschungseinrichtung und Hochschule führen, dem durch Absprachen zwischen diesen vorgebeugt werden sollte. Zwar wird man davon ausgehen können, dass die Hochschule die in der Forschungseinrichtung erzielten Resultate freigibt, wenn sie an den Vereinbarungen mitgewirkt hat; auch in diesem Fall ist eine ausdrückliche Absprache gleichwohl vorzuziehen. Ohne eine solche Beteiligung der Hochschule können hier Probleme auftreten, denen durch geeignete Vereinbarungen mit ihr vorgebeugt werden muss.

Mitwirkende, die in keinem Arbeitsverhältnis stehen, können ihre Erfindung oder ihren Anteil an einer Erfindung grundsätzlich für sich beanspruchen. Dies hat zur Folge, dass eine Anmeldung der fertigen Entwicklung ohne sie ihre Rechte verletzt und von ihnen zu Fall gebracht werden kann. Weder steht ihre Entwicklung der Einrichtung automatisch zu, noch kann sie ohne weiteres von dieser beansprucht werden; ihr Beitrag „gehört“ vielmehr allein ihnen. Auch hier empfiehlt es sich daher, rechtzeitig durch den Abschluss geeigneter Vereinbarungen Vorsorge zu treffen. Ohnehin erscheint es sinnvoll, die grundsätzlichen Fragen über die Verteilung der Rechte und Pflichten vor Beginn der eigentlichen Arbeit möglichst umfassend zu regeln. Zwar sind solche Vereinbarungen nicht notwendig, solange man gut miteinander auskommt und die Dinge vernünftig handhaben kann. Im Konfliktfall können vernünftige Vereinbarungen aber aller Erfahrung nach nicht mehr erreicht werden.

6 Hochschulpatente – Entwicklungen und Herausforderungen

Dr. Friedrich Dornbusch



Hintergrund und Relevanz der korrekten Identifikation von Hochschulpatenten

Hochschulen stehen vor dem Hintergrund limitierter öffentlicher Ressourcen zunehmend der Herausforderung gegenüber, den Nutzen ihrer Forschung für die Gesellschaft deutlich zu machen und zu messen. Patentanmeldungen stellen neben Publikationen, Absolventen oder Drittmitteln einen immer wichtiger werdenden Indikator zur Messung ihrer Wissens- und Technologietransferaktivitäten (WTT) dar. Die Quantifizierung dieser gewinnt noch zusätzlich an Beachtung, seitdem Hochschulen mit der Abschaffung des Hochschullehrerprivilegs in 2002 die Rechte an Dienst-erfindungen ihrer Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen erhielten. Damit soll der WTT zwischen Hochschule und Wirtschaft verbessert und der Beitrag von Hochschulen zur Innovationsleistung gesteigert werden. Zudem sollen Hochschulen befähigt werden, aktiv zur Verwertung ihrer Forschungsergebnisse beizutragen und daraus zusätzliche Erlöse zur Finanzierung ihrer Forschungs- und Lehraktivitäten zu erzielen. Zu diesem Zweck unterstützen Patentverwertungsagenturen

mit Hilfe öffentlicher Förderung die Hochschulen bei der Schutzrechtsbe- und verwertung.¹ In Summe steht allerdings eine substanzielle Einschätzung der Implikationen noch aus. So bleibt ungeklärt, wie die neue Rechtslage Kooperationen zwischen Unternehmen und Hochschulen beeinflusst und ob die propagierten ambitionierten Ziele erreicht werden können.

Die korrekte und systematische Identifikation von Patenten mit universitärer Beteiligung (im Folgenden „akademische Patente“) ist also essentiell, um die Auswirkungen dieser Entwicklungen aus hochschul- wie auch innovationspolitischer Sicht zu verstehen. Vergleichsweise einfach und oft genutzt ist die Suche nach hochschulangemeldeten Patenten. Damit wird der tatsächliche Beitrag von Hochschulen allerdings nicht vollständig erfasst. In vielen Fällen sind Unternehmen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen Kooperationspartner oder Auftraggeber der Hochschulen.² Der größere Teil akademischer Patente wird also trotz geänderter Rechtslage nicht von Hochschulen selbst angemeldet. Um ein ganzheitliches Bild zu gewinnen, muss die Suche nach Hochschulpatenten

¹ Vgl. dazu Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) (Hrsg.) (2012): Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands 2012, EFI, Berlin.

² Vgl. dazu z.B. Geuna, A.; Rossi, F. (2011): Changes to university IPR regulations in Europe and the impact on academic patenting, Research Policy, 40, 1068-1076.

sich auf die Namen von Hochschulwissenschaftlern konzentrieren und prüfen, ob diese auch als Erfinder auf Patenten erscheinen.

Ein neuer Ansatz zur Identifikation von Hochschulpatenten

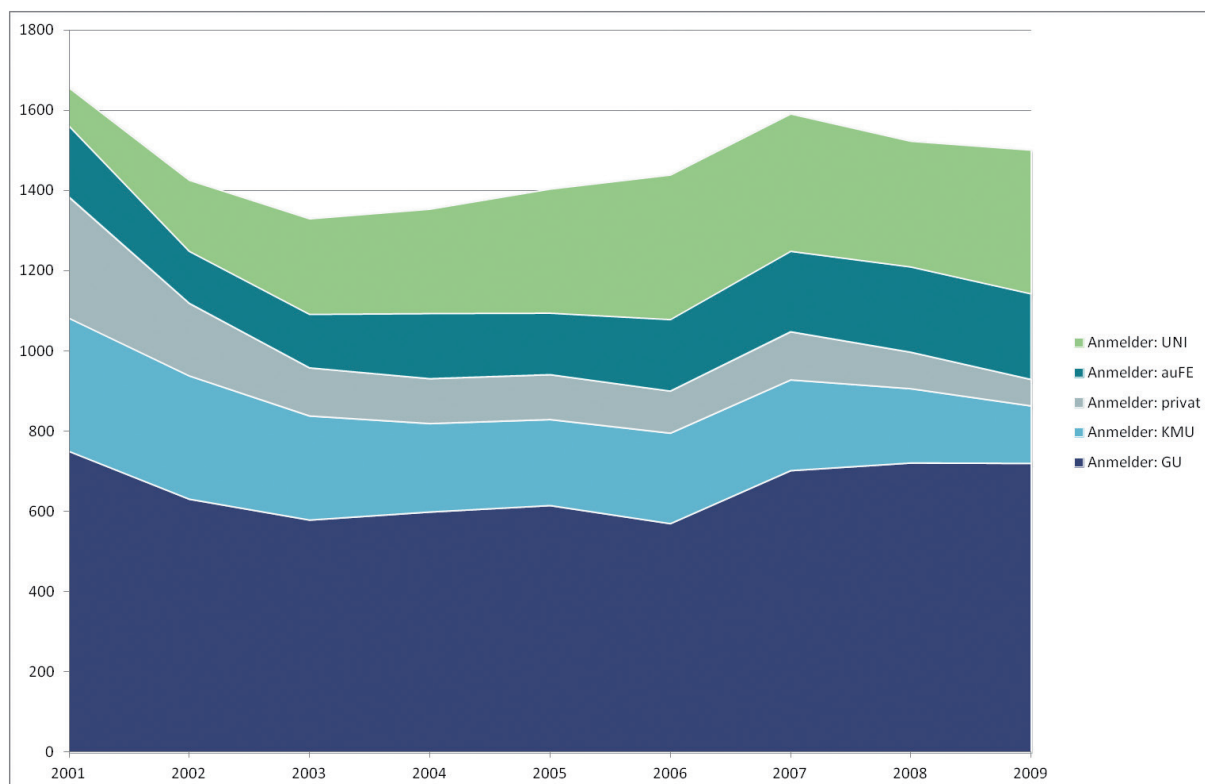
Die korrekte Identifizierung aller akademischen Patente ist komplex und bisherige Ansätze waren entweder nicht auf Deutschland übertragbar oder beruhten stark auf Annahmen und Schätzungen. Das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI) hat eine neue, wissenschaftlich validierte Methode zur Identifikation akademischer Patente entwickelt. Prinzipiell beruht das Verfahren auf einem Algorithmus, der Namensgleichheiten von Autoren und Autorinnen in der Publikationsdatenbank Scopus mit Erfindern und Erfinderinnen in der Patentdatenbank PATSTAT abgleicht. Um der fälschlichen Zuordnung von Patentanmeldungen zu Universitäten und daraus resultierende Fehler zu vermeiden, wurden

noch zusätzliche Selektionskriterien eingeführt. Diese beziehen sich auf das Land, die Region, den Zeitpunkt der Veröffentlichung und das inhaltliche Gebiet der auf den Dokumenten gelisteten Erfinder und Autoren. Eine detaillierte Beschreibung des Matchings und dessen Validierung finden sich in Dornbusch et al. (2013)³. Hier wird gezeigt, dass der Algorithmus zuverlässig einen Großteil der akademischen Patente identifiziert. Bei strengen Selektionskriterien, wie im Folgenden (in Abbildung 1) angewandt, werden über 60 Prozent der Grundgesamtheit mit über 90 prozentiger Wahrscheinlichkeit korrekt identifiziert. Dieser konservative Ansatz gewährleistet eine hohe Validität der beobachteten Trends und Strukturen.

Die Entwicklung akademischer Patente seit 2001

Abbildung 1 zeigt die Entwicklung der Zahl der Anmeldungen akademischer Patente am Deutschen Patent- und Markenamt (DPMA) kumuliert nach verschiedenen Anmeldegruppen. Insgesamt wird

Die Entwicklung akademischer Patente seit 2001⁴



³ Dornbusch, F.; Schmoch, U.; Schulze, N.; Bethke, N. (2013): Identification of university-based patents: A new large-scale approach. Research Evaluation 22. Jg., S. 52-63.

⁴ Aufgrund von Gemeinschaftsanmeldungen sind Kreuzklassifizierungen möglich (4 bis 9 Prozent je nach Jahr). Quelle: EPO – PATSTAT & Elsevier – Scopus; Eigene Recherchen, Berechnungen und Darstellung.

ein Rückgang der Anmeldungen von 2001 bis 2009 sichtbar. Die Expertenkommission für Forschung und Innovation bestätigt diese Entwicklung. Ein starker Einbruch ist in 2003 und 2004 zu beobachten. Anders allerdings als frühere Schätzungen zeigt das neue Verfahren, dass sich die Zahlen bis 2007 relativ stetig erholt haben, ohne jedoch das Ausgangsniveau zu erreichen. Auffällig ist, dass der Zuwachs hier vor allem auf Anmeldungen von Hochschulen (UNI) aber auch auf außeruniversitäre Forschungseinrichtungen (auFE) zurückgeht. Erwartungsgemäß gehen Anmeldungen von Privaterfindern (privat) massiv zurück. Während große Unternehmen (GU) fast ihr Ausgangsniveau erreichen, sind jedoch insbesondere die Anmeldungen von kleinen Unternehmen (KMU) seit 2002 rückläufig. Angesichts steigender Drittmittelaufnahmen aus der Industrie im gleichen Zeitraum scheint der Rückgang der von Unternehmen angemeldeten Patente insgesamt überraschend. Ein Grund hierfür könnte z. B. sein, dass gerade kleine Unternehmen den Hochschulen die Schutzrechtsanmeldung mit ihren Kosten- und Risiken überlassen. Es könnte aber auch sein, dass sie, anders als große Unternehmen, sich in Verhandlungen mit Hochschulen schwerer behaupten können. Rückläufige Zahlen könnten sich in Teilen auch aus dem Ende des New Economy Boom erklären lassen.⁵ Andere Autoren wiederum weisen auf technologiespezifische Veränderungen hin. So haben veränderte rechtliche Rahmenbedingungen zu einem Rückgang der Patentanmeldungen aus der Biotechnologie, einem Technologiefeld mit großem Anteil akademischer Beiträge, geführt.⁶ Des Weiteren ist darauf hinzuweisen, dass im akademischen Anreizsystem die Patentierung und kommerzielle Verwertung von Erfindungen einen vergleichsweise geringen Stellenwert hat und gleichzeitig große disziplinäre Unterschiede in der Verwertungsneigung und Anwendungsorientierung bestehen. Damit spielen die Beschaffenheit von und Veränderungen in den industriellen Netzwerken einzelner Wissenschaftler eine zentrale Rolle.

Die Verwertung von Hochschulerfindungen wird also nicht nur von Verwertungsstrukturen, sondern insbesondere von den institutionellen Rahmenbedingungen,

den beteiligten Wissenschaftlern, der Verwertungskultur an Hochschulen und in Disziplinen beeinflusst. Letztlich sind die genauen Ursachen und Zusammenhänge jedoch auf Basis der bestehenden empirischen Erkenntnisse nicht eindeutig auszumachen und erfordern weitere systematische Untersuchungen.⁷ So könnten z. B. strukturelle Unterschiede nach Technologiefeldern, einzelnen Hochschulen, unterschiedlichen nationalen Patentämtern oder auch die Qualität der Erfindungen wichtige zusätzliche Erkenntnisse liefern. Weiterhin würden qualitative Untersuchungen und Befragungen auf Ebene einzelner Wissenschaftler helfen, die Barrieren und Erfolgsfaktoren bei Verwertungsaktivitäten zu analysieren. So könnten die unterschiedliche Umsetzung von Verwertungsstrategien in den Hochschulen sowie die Rolle der Patentverwertungsagenturen besser verstanden werden und daraus angemessene Handlungsempfehlungen zum Umgang mit geistigem Eigentum aus Hochschulen abgeleitet werden.

⁵ Vgl. Schmoch, U. (2007): Patentanmeldungen aus deutschen Hochschulen. Analysen im Rahmen der Berichterstattung zur Technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands. Studien zum deutschen Innovationssystem. Nr. 10-2007, Berlin.

⁶ Vgl. dazu von Ledebur (2008): Warum gehen die Patentanmeldungen aus Hochschulen zurück? Wirtschaftsdienst, Springer, 88(9), S. 604-607.

⁷ Vgl. dazu auch Cuntz, A.; Dauchert, H. Meurer, P.; Philips, A. (2012): Hochschulpatente zehn Jahre nach Abschaffung des Hochschullehrerprivilegs. Studien zum deutschen Innovationssystem, EFI, Berlin. Auch Cuntz et al. diskutieren eine Vielzahl weiterer möglicher Gründe und kommen zu dem Schluss, dass eine abschließende Bewertung noch nicht möglich ist.

7 IPR in der Praxis

Interview mit Dr. Rainer Wessel

Welche Bedeutung haben Patente überhaupt für die Arbeit der Forschungscampi?

Das Ziel der Forschungscampi ist es, durch frühe intensive Kooperationen zwischen öffentlichen und privaten Innovatoren neue Basistechnologien, Produkte und Dienstleistungen zu generieren. Patente verhindern die Nachahmung durch Dritte, die nicht in die Entwicklung dieser Innovationen investiert haben und sichern so die Investitionen der Forschungs- und Entwicklungspartner ab. Sie bilden die Basis für eine langfristige Innovationsstrategie und sind daher sowohl aus betriebswirtschaftlicher Sicht für die Stärkung der Wettbewerbsposition der beteiligten innovativen Unternehmen und Einrichtungen als auch aus volkswirtschaftlicher Sicht für die internationale Wettbewerbsfähigkeit unseres Landes wesentlich.

Neben der Anmeldung und Durchsetzung eigener Patente ist die Kenntnis von Patenten konkurrierender Gruppen und das Vorgehen gegen diese, z. B. im Rahmen von Einsprüchen oder sogar Nichtigkeitsklagen, mindestens genauso wichtig. Mangelnde „Freedom to Operate“ ist schon vielen erfolversprechenden Projekten zum Verhängnis geworden.

Eine solide Patentstrategie unter Würdigung der eigenen Patente und der Patente Dritter ist meines Erachtens ein wesentliches Element jedes Kooperationsverbundes, also auch der Forschungscampi.

Welche Strategien sind für Unternehmen und Universitäten in diesem Zusammenhang wichtig?

Basis für erfolgreiche Kooperationen ist eine gut abgestimmte Strategie, die durch gut strukturierte rechtssichere Kooperationsverträge implementiert wird. In diesen sollten die Beiträge der Partner und die Rechte an den Ergebnissen klar geregelt werden, unter fairen Lizenzierungsbedingungen. Die Partner sollten vor Beginn der Kooperation ihre Interessen klar formulieren. Die eindeutige Abgrenzung von Technologiefeldern und Nutzungsrechten hilft Konflikte zu vermeiden und fördert die Zusammenarbeit. Rechte und Pflichten für

Anmeldung, Erteilung und Verteidigung der aus der Kooperation entstehenden Schutzrechte sollten ausführlich im Kooperationsvertrag geregelt sein, ebenso, wie im Falle von Verletzungen vorgegangen wird.

Haben sich die Patentierungsvoraussetzungen in den letzten Jahren geändert? Und welche Konsequenzen hat das?

Gerade in Europa und den USA haben sich im letzten Jahrzehnt die Patentierungsvoraussetzungen deutlich verschärft. Besonders stark wirkte sich dies auf die Beurteilung von Neuheit, erfinderischer Tätigkeit sowie die Einheitlichkeit von Erfindungen aus. Dies führte zu einer verstärkten Segmentierung von Patenten bei insgesamt verringertem Schutzbereich und deutlich erhöhten Kosten besonders für Teilanmeldungen. Die Konsequenzen sind gerade für frühe Innovatoren, also Universitäten, Forschungsinstitute und KMU gravierend, da diese nur selten über ausreichende Mittel verfügen, ihre Innovationen durch breite Patentfamilien mit ausreichend Teilanmeldungen zu sichern. Immer öfter müssen diese daher ihr Patentportfolio aus Finanzgründen reduzieren und so ihre Wettbewerbsposition schwächen. Wettbewerber, die nicht in die Entwicklung von Innovationen investieren, sind die Nutznießer.

Woran erkennt man denn, dass eine Erfindung tatsächlich patentwürdig ist?

Darauf gibt es keine einfache Antwort. Ein Patent ist eine Lehre zum technischen Handeln. Es muss neu, erfinderisch und gewerblich anwendbar sein und es muss die Erfindung so klar und umfassend offenbaren, dass ein Fachmann sie ausführen kann. Zur Beurteilung der Patentfähigkeit muss man die Erfindung vor dem Stand der Technik richtig bewerten können. Hier spielen in erster Linie die genaue Kenntnis der technischen und rechtlichen Voraussetzungen sowie Erfahrung eine große Rolle.

Ein gut strukturiertes Erfindungsmeldewesen kann Forschern und Ingenieuren eine wesentliche Hilfestellung

bieten bei der Beurteilung, ob eine Erfindung patentfähig ist oder nicht. Der Problem-Solution-Ansatz des Europäischen Patentamts ist hier in der Praxis eine gute Richtschnur. Zunächst sollte die Aufgabenstellung unter Einbeziehung des Standes der Technik und Angabe von Quellen beschrieben werden und danach die Erfindung sowie der Beitrag der einzelnen Forscher und Ingenieure. Auf dieser Basis ist es dann meist für Patentfachleute schnell möglich, eine erste Beurteilung abzugeben, ob es lohnt, eine Patentanmeldung einzureichen.

Wie sicher schützt ein Patent eine Erfindung?

Patente sind territorial begrenzte Verbotungsrechte. Ein britisches Patent verleiht also keinerlei Schutz in den USA und umgekehrt. Weiterhin hängt der Schutz von der Qualität des Patents, seinem Schutzzumfang, vom technischen Gebiet und von der Rechtssituation der Nation, in der man das Patent durchsetzen möchte, ab. Enthält ein Wettbewerbsprodukt alle Merkmale eines erteilten rechtsgültigen eigenen Patentanspruchs in der betreffenden Nation, so kann man davon ausgehen, dass eine Klage gegen die Kommerzialisierung dieses Produktes in dieser Nation erfolgreich sein wird. Ein Patent schützt aber nur dann eine Erfindung vor der Kommerzialisierung durch Nachahmer, wenn man bereit ist, es durchzusetzen.

Welche Handlungsmöglichkeiten haben die Forschungscampi bei Schutzrechtsverletzungen?

Es gilt, den Fall frühzeitig und klar dem Verletzer anzuzeigen. Sollte man außergerichtlich keine Einigung erzielen können, bleibt nur der Gerichtsweg. Dieser kann langwierig und mit hohen Kosten verbunden sein, insbesondere in den USA. Wie in einem solchen Falle verfahren wird, sollte klar im Kooperationsvertrag geregelt sein. Im Allgemeinen bietet es sich an, dass der kommerzielle Kooperationspartner hier die aktive Rolle übernimmt. Diesem fällt dann aber auch im Erfolgsfall der wesentliche Teil der Schadensersatzzahlung zu. Wünschenswert wäre, dass Universitäten und Forschungseinrichtungen hier mehr eigene Mittel für die Anmeldung, Erteilung und Durchsetzung von Patenten zur Verfügung stünden. Eine größere Bereitschaft, das Risiko eines Verletzungsprozesses einzugehen, wäre hier ebenfalls wünschenswert. Mir sind allerdings hier die Limitationen öffentlicher Einrichtungen, unternehmerische Risiken einzugehen, sehr bewusst. Dies ist eines der Kernprobleme von „Public-Private-Partnerships“.

Was ist Ihr wichtigster Rat an die Forschungscampi?

Meine Kenntnis der Forschungscampi ist begrenzt, daher kann ein Rat nur allgemeiner Natur sein. Meines Erachtens wäre es sinnvoll, dass jeder Campus eine zentrale Patentkoordinationsfunktion einrichtet, die als Teil eines technologischen Steuerungskomitees in Entscheidungen des Campus eingebunden wird. Eine angemessene marktübliche Budgetierung des Patentbereichs und eine Besetzung mit patentrechtlich qualifiziertem Personal ist hier eine wichtige Voraussetzung. Zusätzlich erscheint mir eine enge Kooperation mit etablierten deutschen Technologietransfereinrichtungen geraten sowie der Austausch zwischen den Campi im Rahmen halbjährlicher Jour-Fixe-Veranstaltungen.



Dr. Rainer Wessel ist Direktor des Clustermanagements des Spitzenclusters Ci3

8 Die besten Ideen entstehen im Gespräch – aber wem gehören sie?

Helge Wilker, Dr. Monika Mall, Wolfgang Weigler

Hinterher ist es meistens nicht mehr ganz klar: Wer war dabei? Wessen Idee ist es tatsächlich gewesen? Und von wem kam der Beitrag, der das Ganze dann so wertvoll gemacht hat?

Wenn es erst einmal soweit ist, dass eine Idee zu einem erfolgreichen Produkt geworden ist, hat der Erfolg üblicherweise viele Väter – und natürlich Mütter. Oft ist dann allerdings die Entstehungsgeschichte nicht mehr klar genug nachvollziehbar, so dass sich bei den Beteiligten ein großes Potential für Enttäuschungen und Streit ergibt. Es ist offensichtlich, dass das für eine fruchtbare weitere Zusammenarbeit keine gute Grundlage ist. Selbst die bloße Erwartung großer Reichtümer aus einer angestrebten kommerziellen Verwertung kann schon im Vorhinein die Atmosphäre in einem Team vergiften und die Kooperation erschweren, wenn aus lauter Vorsicht kein Gedankenaustausch mehr stattfindet und gegenseitiges Misstrauen an der Tagesordnung ist.



Eine grundsätzliche Herausforderung bei der Entstehung, Nutzung und Verwertung von Schutzrechten im akademischen Umfeld resultiert aus dem Wunsch nach möglichst freiem Austausch wissenschaftlicher Ideen auf der einen und dem Anspruch auf wirtschaftliche Verwertung derselben Ideen auf der anderen Seite. Für Wissenschaftler an der Universität steht in der Regel

die wissenschaftliche Qualität und Neuheit einer Idee oder eines Forschungsergebnisses im Mittelpunkt – Fragen der grundsätzlichen Verwertbarkeit oder gar der konkreten Umsetzung der Idee zu einem marktfähigen Produkt spielen eine untergeordnete Rolle. Für Industriepartner in Forschungsprojekten dagegen stehen genau diese Punkte im Vordergrund; nicht zuletzt ist es ja gerade die Aussicht auf ein im wirtschaftlichen Sinne wertvolles Ergebnis, was zur Beteiligung von Industriepartnern führt. Das Interesse an der Wahrnehmung von Schutzrechten kann im Prinzip jedoch auch bei Wissenschaftlern vorausgesetzt werden; so zählt eine Patenterteilung – neben den möglichen zusätzlichen Einkünften – wie eine wissenschaftliche Veröffentlichung.

In einem Forschungscampus wie *STIMULATE* (Solution Center for Image Guided Local Therapies) an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg kommt dieser zentrale Gegensatz zwischen wissenschaftlicher Freiheit und Offenheit und kommerziellen Interessen teilweise stärker zum Ausdruck als in vielen anderen Forschungsprojekten:

- Die Zusammenarbeit mit Partnern aus der Industrie in Form einer öffentlich-privaten Partnerschaft und die kommerzielle Nutzung der Forschungsergebnisse steht ausdrücklich im Mittelpunkt des Programms.
- Der Forschungscampus besteht aus vielen Teilprojekten mit jeweils eigenen Forschungsgruppen.
- Die Teams sind interdisziplinär aufgestellt und vereinen Mediziner, Ingenieure und Naturwissenschaftler.
- Die Mitglieder der Teams stammen von unterschiedlichen Partnern des Gesamtprojekts – Universität, Großunternehmen, KMUs – mit jeweils eigenen Interessen und Zielen.
- Die durch das Förderprogramm angestrebte räumliche Nähe auf einem Campus intensiviert den Informationsaustausch – sowohl formell als auch informell – erheblich.

Vor diesem Hintergrund ist der Umgang mit „Intellectual Property“ zwischen den Partnern des Forschungscampus explizit und formell in einem Vertragswerk

niedergelegt worden, um spätere Konflikte zu reduzieren und sowohl den Wissenschaftlern an der Universität als auch den Industriepartnern hinreichende Anreize zu einer intensiven Zusammenarbeit zu geben. Ein Rahmenvertrag und eine Geschäftsordnung regeln die Zusammenarbeit zwischen den Partnern auf der Ebene des Forschungscampus selbst. In den einzelnen Verbundvorhaben schließen die jeweiligen dort aktiven Partner Einzelverträge über Kooperation oder Auftragsforschung ab, die sich eng an standardisierten Musterverträgen orientieren. Eine Intellectual-Property-Strategie für den Forschungscampus STIMULATE wird, ausgehend von diesem Vertragswerk, an zentraler Stelle umgesetzt. Dabei sind der tatsächliche wirtschaftliche Wert und die Vermarktungsfähigkeit der jeweiligen Erfindungen und Ergebnisse Grundlage der Bewertung. Bei der Betrachtung dieser Regeln wird deutlich, dass der eingangs dargestellte Interessens-Gegensatz einer fruchtbaren Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Industrie überhaupt nicht im Weg stehen muss – in erster Linie wird der Ideen- und Informationsaustausch explizit gemacht und stärker ins Bewusstsein der Akteure gerückt.

An dieser Stelle wird es dann notwendig, die Regelungen in die Praxis umzusetzen und den Wissenschaftlern und Partnern im Forschungscampus zielführende, nachvollziehbare und alltagstaugliche Werkzeuge an die Hand zu geben, um Situationen, wie die eingangs geschilderte, gar nicht erst entstehen zu lassen. Im Mittelpunkt stehen dabei die Information und Ausbildung der Mitarbeiter zum Thema Schutzrechte, um Notwendigkeit und Bedeutung der Prozesse zu verankern. Zentrales Werkzeug für das Schutzrechts-Management im weiteren Sinne ist die Führung einer Dokumentation der relevanten Vorgänge und Informationen. Alle Szenarien für den wirtschaftlich wertschöpfenden Umgang mit Ideen und Schutzrechten erfordern das Festhalten der relevanten Informationen:

- klare, nachvollziehbare Beschreibung der Idee und Abgrenzung dieser zum recherchierten Stand der Technik,
- Beteiligte mit ihren jeweiligen Anteilen/Beiträgen,
- Zeitpunkt der Entstehung,
- Festlegung der Vertraulichkeit.

Dies gilt sowohl für eine spätere Patentierung als auch für die Entscheidung zur Geheimhaltung und ihrer Durchsetzung, wenn eine Patentierung nicht in Frage kommt.

Ein konkretes Problem beim Schutzrechts-Management besteht dabei zusätzlich in der zeitlichen Entkopplung der Entstehung von Ideen und Know-how und der Erkenntnis, dass es sich dabei um etwas tatsächlich Wertvolles handelt. So wird im Eifer des wissenschaftlichen Gefechts üblicherweise keine Zeit dafür gesehen, sich mit lästigen Dokumentationsaufgaben aufzuhalten und ein nur kurzes Gespräch an der Kaffeemaschine gleich zu protokollieren – schließlich ging es ja gerade nur um ein kleines Detail. Dass genau dieses Detail später der Kern einer Patentanmeldung sein wird, ist in diesem Moment nicht offensichtlich.

Zunächst erfordert die Dokumentation also einen Aufwand, der oft als überflüssig angesehen wird, so dass als Kernforderung für alle Prozesse und Unterstützungs-Werkzeuge des Schutzrechts-Managements eine nahtlose Eingliederung in den natürlichen Arbeitsprozess der Wissenschaftler gestellt werden muss. Das ideale Dokumentations-Werkzeug bietet den Wissenschaftlern einen direkten Nutzen für ihre eigene Arbeit – die IP-relevanten Effekte sollten also quasi nebenbei entstehen. Die Einführung eines Intranet-Systems, mit dem auch die wissenschaftliche Arbeit selbst organisiert und unterstützt werden kann, ist hierfür ein erfolgversprechender Ansatz. Am Forschungscampus STIMULATE bestehen Erfahrungen mit solchen Systemen aus anderen Projekten, insbesondere mit den Anforderungen, die für die tatsächliche Akzeptanz durch die Wissenschaftler erfüllt werden müssen. Die systematische Information der Mitarbeiter über den Umgang mit Schutzrechten im Forschungscampus ist ein weiteres Mittel, um die Akteure umfassend mit den Anforderungen und Prozessen vertraut zu machen.

Auf diese Weise können die für das Schutzrechts-Management erforderlichen Informationen weitgehend automatisch gesammelt werden, und die eingangs gestellten Fragen – Wer war dabei? Wer hatte die zündende Idee? Wem stehen Ruhm, Ehre (und Geld) zu? – können schnell und richtig beantwortet werden, ohne dass besonderer zusätzlicher Aufwand entsteht.

9 Open Innovation und IPR – wie geht das?

Dr. Christian Haag, Deborah de Muijnck

Die Entwicklung von Innovationen ist ein dynamischer, rekursiver und vor allem sozialer Prozess. Dieser kann sich am besten in Netzwerken mit regen Austauschbeziehungen zwischen den „Wissens-Produzenten“ und den „Wissens-Anwendern“ entfalten.¹ Räumliche Nähe ist dabei zu einem kritischen Erfolgsfaktor und immanenter Wichtigkeit avanciert.² Der wirtschaftliche Erfolg von Deutschland hängt maßgeblich davon ab, wie effizient Spitzentechnologien kommerzialisiert und die Wertschöpfungsketten der Partner aufeinander abgestimmt werden können.^{3,4}

Open Innovation – was ist das?

„Open Innovation bezeichnet Innovationsprozesse, die nicht an den Grenzen von Unternehmen enden, sondern Akteure unabhängig von deren institutioneller Zugehörigkeit als Ideengeber, Konzeptentwickler oder auch Innovationsumsetzer in die Gestaltung von Innovationen einbinden.“⁵ Welche genauen Vorteile bietet Open Innovation? Welche Risiken entstehen dabei und wie beugt man diesen effektiv vor? Wie machen sich die Energiebranche und der Forschungscampus „Elektrische Netze der Zukunft“ diese Innovationsprozesse zunutze? Wie sieht in der Praxis der Umgang mit Intellectual Property Rights (IPR) in Kombination mit Open Innovation aus? Und welche zukünftigen Trends lassen sich möglicherweise vorhersagen?

Open Innovation – Vorteile und Risiken

Open Innovation kommt besonders dann zum Tragen, wenn unterschiedliche Zielsysteme aufeinandertreffen, wie es bei der Wissenschaft (scientific community) und der Wirtschaft (business community) der Fall ist. Diese Nicht-Kongruenz der Zielsysteme wird in Abbildung 1 dargestellt. Die Vorteile von offener Innovation sind branchenunabhängig und zahlreich. Durch neue

Geschäftsmodelle und geteilte Arbeitsaufträge können alle Beteiligten Zeit und Kosten sparen. Gleichzeitig werden durch gemeinsame Verantwortung Risiken minimiert und Fehlentwicklungen häufiger vermieden. Durch Teilen und gemeinschaftliches Weiterentwickeln von Know-how findet ein übergreifender Wissensaustausch statt. Durch vielseitige Perspektivenwechsel werden außerdem kreative Prozesse gefördert und Herangehensweisen auch nach Beenden der gemeinsamen Arbeit optimiert. Nicht zuletzt ist auch der positive Einfluss von sozialer Kooperation auf Mitarbeiter und auf die Arbeitsatmosphäre nicht zu unterschätzen. Durch diese Vorteile vermehrt sich die Erfolgswahrscheinlichkeit aller Beteiligten immens.

Selbstverständlich gibt es bei Open Innovation auch Risiken, welche jedoch durch sorgfältige Vorbereitungen minimiert oder vermieden werden können. Die Koordination der Beteiligten kann besonders zu Beginn der Kooperation zusätzliche Arbeit hervorrufen, so dass klare Ziele für Forschungsaktivitäten und Rahmenbedingungen definiert werden müssen. Beim Forschungscampus „Future Electrical Networks (FEN)“ wird die Organisation daher durch eine zentrale Koordinationseinheit übernommen.

Durch Anpassung der organisatorischen Struktur und durch zusätzlichen Kommunikationsaufwand fallen in den anfänglichen Phasen Kosten an. Diese zahlen sich jedoch bei späteren Kosteneinsparungen durch geteilte Arbeitsaufträge um ein Vielfaches wieder aus. Nachdem die erste Orientierungsphase überwunden ist und erste Produktentwicklungen entstehen, kann außerdem die Frage aufkommen, welcher Innovationsbaustein wieviel Mehrwert gebracht und welchen Beitrag der Einzelne im Endeffekt geleistet hat. Somit können bei unzureichender Transparenz und Koordination das Klima der Zusammenarbeit und die Fairness leiden. Eine Zusammenarbeit kann nicht nur auf Vertrauen basieren, sondern muss durch vertragliche Regelungen angegangen werden.

¹ Vgl. Schuh, G; Baumann, B. (2009): Der Schlüssel zum Wettbewerbsvorteil. Wissenschaftsmanagement 6. Bonn, S. 14

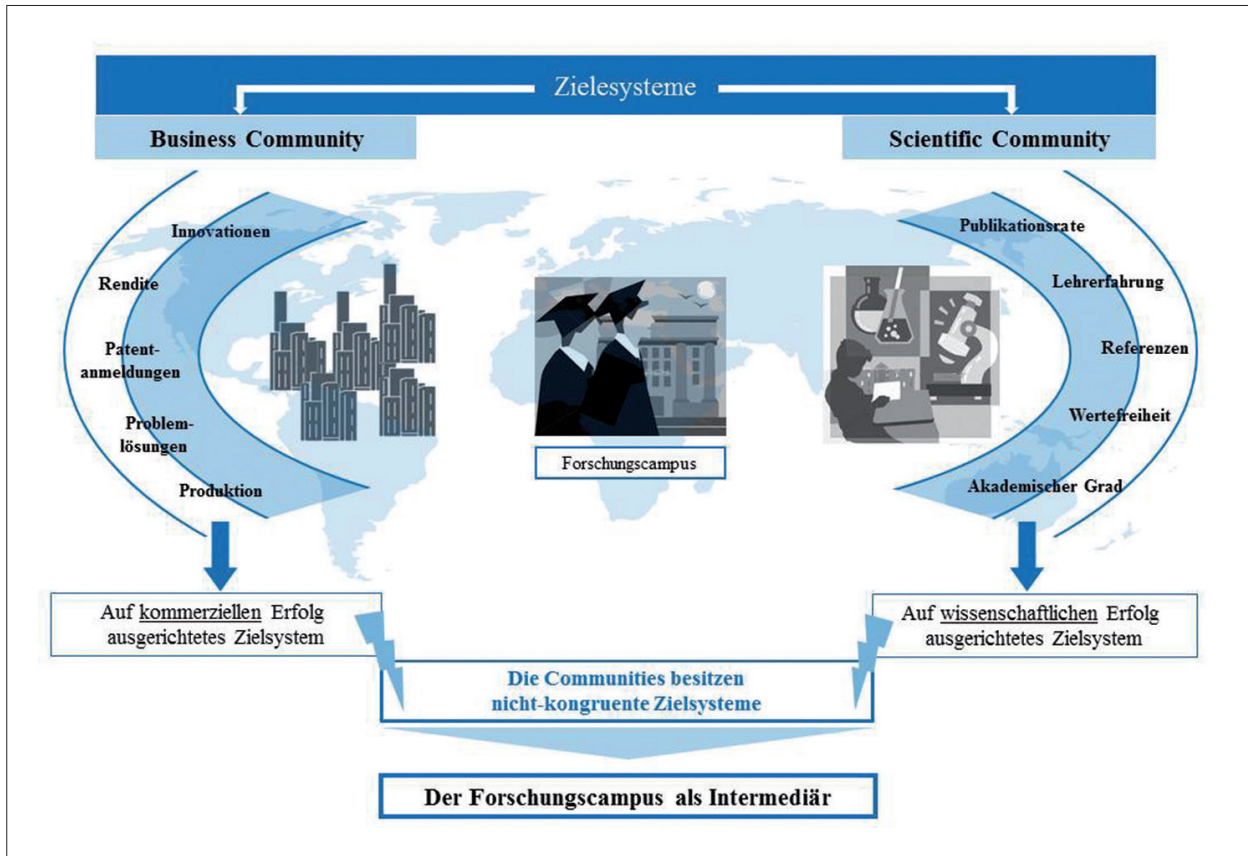
² Schuh, G; Baumann, B. (2009): Der Schlüssel zum Wettbewerbsvorteil. Wissenschaftsmanagement 6. Bonn S., 19

³ Expertenkommission Forschung und Innovation EFI (2010): Gutachten 2010. Berlin, S. 22

⁴ Möslein, K.; Neyer, A.-K. (2009): Open Innovation – Grundlagen, Herausforderungen, Spannungsfelder. Wiesbaden, S. 85

⁵ Haag, C. (2013): Community Management. Aachen, S. 104

Abbildung 1: Zielsystemdivergenz der Scientific und Business Community⁶



Betrachtet man die aufgelisteten Risiken und Nachteile von Open Innovation, lässt sich schnell feststellen, dass man bei sorgfältiger Vorbereitung, transparenter Arbeitsweise und mit Hilfe von vertraglichen Regelungen schon frühzeitig effizient gegen sie vorgehen und sie reduzieren kann. Somit überwiegen die Vorteile um ein Vielfaches.

Ziele von Open Innovation im Forschungscampus

Der Forschungscampus FEN stärkt durch strategisch motivierte Kooperationen zwischen Forschungseinrichtungen und Wirtschaft den Innovationsstandort Deutschland. Übergeordnete Zielsetzung des Forschungscampus ist es, eine effizientere und flexiblere Übertragung und Verteilung elektrischer Energie zu ermöglichen, ohne das hohe Maß an Versorgungssicherheit in Deutschland zu beeinträchtigen. Letztlich geht es um eine nachhaltige, klimaschonende Ener-

gieversorgung der Zukunft zu bezahlbaren Kosten. Dabei werden neue Kompetenzen und Kapazitäten zur Bearbeitung von Zukunftsthemen aufgebaut und die strategische Vorlauforschung der Unternehmen im präkompetitiven Bereich wird unterstützt. Besonders im Fall von Mittelspannungsnetzen, in denen kaum Standards existieren, können zusammengeschlossene Unternehmen und Institutionen außerdem gemeinsam neue Standards definieren. Mit einer langfristig angelegten Forschungsagenda können außerdem die Stärken von Forschungseinrichtungen und Unternehmen gebündelt werden.

Umgang mit Intellectual Property Rights (IPR) im Rahmen von Open Innovation

Je mehr sich ein Endprodukt einer möglichen Vermarktung nähert, desto individualisierter und von der Forschung entfernt ist es. Im Forschungscampus

⁶ Haag, C. (2013): Community Management. Aachen, S.104.

„Elektrische Netze der Zukunft“ liegt der Fokus der Kooperationspartner besonders auf vorwettbewerblicher Forschung. Die Beteiligten befinden sich in diesem frühen Forschungsstadium so weit entfernt vom jeweiligen Endprodukt, dass sie aufgrund unterschiedlicher Zielmärkte keine Konkurrenz füreinander darstellen. Somit ist, wie zuvor erwähnt, das Risiko von Produktüberlappung kaum gegeben und individualisierte Patente stellen keine Nachteile für die anderen Forschungspartner dar.

Eine Patentierung der Forschungsergebnisse ist allerdings nicht möglich, sobald einer der Beteiligten eine Veröffentlichung tätigt. Daher stellt es bei Open Innovation eine gewisse Herausforderung dar, Spielregeln aufzustellen, die vorgeben, welcher Teilnehmer was zu welchem Zeitpunkt veröffentlichen darf. Den Partnern sollte frühzeitig klar sein, dass eine Patentstrategie entwickelt werden muss, damit entweder ein Verarbeitungsrecht besteht oder die Strategie der Geheimhaltung gewahrt wird. Durch die getroffen

Regelungen zum Umgang mit geistigem Eigentum wird den teilnehmenden Unternehmen und Hochschulen von Open Innovation unabdingbare Sicherheit und Stütze geboten.

Open Innovation und IPR in der Zukunft

Wir können davon ausgehen, dass die vorwettbewerbliche Forschung in den kommenden Jahren zunehmend wachsen wird. Besonders im Zuge der Energiewende und des Klimawandels wird die Nachfrage nach innovativen Lösungen und somit auch nach Open Innovation weiter zunehmen. Neue Standards und Komponenten müssen für die Bewältigung der Energiewende gefunden werden. Nur die Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft kann der gesellschaftlichen Herausforderung der zukünftigen Energieversorgung gerecht werden. Open Innovation und IPR formen dabei einen Weg, der die Entstehung von Erfindungen fördert, neue Problemlösungsprozesse animiert und internationale Kooperationen ermöglicht.

10 Autorinnen und Autoren in dieser Ausgabe



Prof. Dr. Hermann Mohnkopf

Lehrbeauftragter an der FH Erfurt, Technologie- und Innovationsmanagement,
Honorarprofessor an der HTW Berlin



Prof. Dr. Heinz Goddar

Patentanwalt und Partner, Kanzlei Boehmert & Boehmert München



Dr. Henning Kroll

Projektleiter am Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung (ISI)
in Karlsruhe



Dr. Thomas Stahlecker

Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Competence Center Politik und Regionen
des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung (ISI) und Leiter
Geschäftsfeld Regionen und Cluster



Prof. Dr. Knut Koschätzky

Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung (ISI), Leiter Competence
Center Politik und Regionen



Prof. Dr. Klaus-Jürgen Melullis

Vors. Richter am BGH i.R., Leiter der Forschungsgruppe Patentrecht am Karlsruher
Institut für Technologie (KIT), Zentrum für angewandte Rechtswissenschaft

**Dr. Friedrich Dornbusch**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Competence Center Politik und Regionen des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung (ISI) in Karlsruhe

**Helge Wilker**

Geschäftsstelle Forschungscampus STIMULATE in Magdeburg, zuständig für Transfer- und Schutzrechts-Strategie

**Dr. Monika Mall**

Zuständig für das Patentwesen im Technologietransferzentrum an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

**Wolfgang Weigler**

Leiter des Patentinformationszentrums an der Otto-von-Guericke-Universität in Magdeburg

**Dr. Christian Haag**

Geschäftsführer Flexible Elektrische Netze FEN GmbH (Forschungscampus Elektrische Netze der Zukunft FEN) an der RWTH Aachen

Deborah de Muijnck

Herausgeber

Begleitvorhaben „Forschungscampus – pro aktiv“
Institut für Innovation und Technik
in der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH (iit)
Steinplatz 1, 10623 Berlin

Stand

Juli 2014

Gestaltung

A. Zeich, VDI/VDE-IT, Berlin

Bildnachweis

Jens, Fotolia.com (Titel); AllebaziB, Fotolia.com (S.3);
vizafoto, Fotolia.com (S.6); .shock, Fotolia.com (S.8);
lightpoet, Fotolia.com (S.11); Daniel Ernst, Fotolia.com (S.12);
VDI/VDE-IT (S. 13); contrastwerkstatt, Fotolia.com (S.17)

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wird mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 03FO1E01 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei der Autorin / beim Autor.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FORSCHUNGS
CAMPUS

öffentlich-private Partnerschaft
für Innovationen