

Geistiges Eigentum und seine Bedeutung für Industrie und Technik

Dr. Bernhard Geißler

Vortrag Universität Karlsruhe 7.2.2001

A. Geistiges Eigentum ist überall.

Sie erzeugen täglich Geistiges Eigentum, im folgenden auch manchmal „IP“ genannt. Messungen im Labor stellen Know-How dar, Berichte an die Verwaltung erzeugen Urheberrechte und ein neues Programm stellt eine Erfindung dar und mit ihm entstehen Urheberrechte. Laborergebnisse und Programme sind Erfindungen, können patentfähige Erfindungen sein, und können sogar kommerziell verwertbare Erfindungen sein. Viele sind sich dessen entweder überhaupt nicht oder doch nicht präsent bewußt. Vielen ist das lästig, weil damit meist Verwaltungslast verbunden ist. Viele wertvolle geistige Eigentümer werden verschenkt, vernichtet oder ignoriert. Dadurch gehen viele Millionen für den Inhaber der geistigen Eigentumsrechte verloren. Dazu werde ich Ihnen noch einige eklatante Beispiele geben. Umgekehrt kann die geschickte Nutzung geistiger Leistungen zu enormen finanziellen Gewinnen führen. Auch dazu werde ich Ihnen Beispiele geben.

Die kommerzielle Verwertbarkeit einer Erfindung setzt nicht zwingend die Patentierung, ja nicht einmal die Patentfähigkeit voraus. Umgekehrt sind Patente in keiner Weise eine Garantie für kommerzielle Verwertbarkeit einer Erfindung. Jeder erfahrene Patentanwalt kann das bestätigen, selbst technisch überzeugende Verbesserungen werden trotz Patentierung und trotz sehr günstiger Lizenzbedingungen oft nicht eingesetzt: Besonders bei Erfindungen von Einzelerfindern scheitert die Verwertung am ‚NIH‘ ‚not invented here“ Syndrom.

Auch anderswo wird täglich geistiges Eigentum erzeugt: Der Name einer neuen Firma und die Bezeichnung für eine Dienstleistung stellen

Namensrechte und Markenrechte dar, die z.T. für ihre Durchsetzung einer Registrierung bedürfen. Der Architekt baut ein Gebäude. Schon der Plan genießt Urheberschutz, das Gebäude selbst dann auch. Der Designer in einem Industrieunternehmen, der etwa eine neue Form eines durchsichtigen Monitorgehäuses oder den Aluminiumroller für die ganze Familie entwickelt, schafft ein Muster oder ein Modell.

Pflanzensorten, Tierarten, Halbleitermasken sind weitere Beispiele für geistige Eigentumsrechte.

Alle diese Gegenstände, alle diese geistigen Eigentumsrechte haben etwas gemeinsam, was sie von allen anderen Eigentumsrechten unterscheidet:

- Sie sind immateriell, auch das Urheberrecht an einem Gebäude ist immateriell, es ist nicht etwa Teil des Grundstücks auf dem das Gebäude steht,
- Sie sind meist beliebig oft und mehrfach ‚verkaufbar‘: Der Mercedes kann zu einer gegebenen Zeit nur einmal verkauft oder vermietet werden, ein Patent kann hunderte von Malen lizenziert werden, ein Buch kann tausende von Malen kopiert werden, und ein Computerprogramm...
- Sie haben alle keine geographischen Grenzen. Eine Erfindung kann Bedeutung in Württemberg, in Washington und in Wellington haben, ‚Die Blechtrommel‘ wird in vielen Sprachen gelesen, bedeutende Marken werden als internet domaine Namen weltweit eingesetzt oder durch Cybersquatter usurpiert bis ihnen jemand das Handwerk legt, aber nicht jeder ist Cybersquatter, der sich früh den domaine Namen sichert: ms.com gehört nicht Microsoft!

Mit diesem Vortrag und der Vorlesung im Sommersemester 2001 möchte ich die Bedeutung und die Grundlagen des Geistigen Eigentums vermitteln. Ich hoffe, daß danach jeder in der Lage sein wird, mit diesem Wirtschaftsgut ‚Geistiges Eigentum‘ richtig umzugehen und es zum Wohle aller zu nutzen. Ja, zum Wohle aller, diese soziale Komponente z.B. des höchst kapitalistisch erscheinenden Patentrechts wird hoffentlich schon heute allen offenbar: Unsere Rechtsordnung und die einer wachsenden Zahl von Ländern stellt mit dem Schutz der Geistigen Eigentumsrechte ein System, ein

Instrumentarium dar, das einen Anreiz zur Schaffung von technischem Fortschritt und von künstlerischen Werten bildet, und das bei richtiger Nutzung allen zugute kommt.

B. Beispiele verpaßter Gelegenheiten.

Ich fange mit den Negativbeispielen an, damit ich mit den Erfolgsgeschichten enden kann. Außerdem finde ich, daß man aus Fehlern (ganz besonders den eigenen!) am besten lernen kann, und noch habe ich glaube ich Ihre Aufmerksamkeit.

1. Die versäumte Anmeldung.

Das folgende Beispiel spielte sich im universitären Raum der USA ab. Die Herren Cohen und Boyer haben eine bahnbrechende Erfindung gemacht, die unter dem Stichwort, 'gene splicing' gekennzeichnet werden kann. Diese Erfindung stellt die Basis für die gesamte Biotechnologie auch heute noch dar. Die Erfinder veröffentlichten ihre Erfindung, für die sie den Nobelpreis erhielten, auf einer Gordonkonferenz. Der zuständige Patentmann der Universität las über die Gordonkonferenz in der NY Times ein knappes Jahr später. Eine Patentanmeldung war nicht erfolgt. Alles zu spät? Nicht ganz:

Es gilt zwar fast überall in der Welt der absolute Neuheitsbegriff und es gibt fast nirgendwo in der Welt eine Neuheitsschonfrist, aber in den USA ist vieles anders. Zunächst darf ich kurz die verwendeten Begriffe erläutern.

Überall in der Welt, wo es Patente gibt, wird verlangt, daß das Patentierte neu sein muß. Klar werden Sie sagen. An sich schon, würde ich antworten. Leider haben wir es aber mit Worten zu tun, nicht mit Formeln, nicht mit Zeichnungen, nicht mit Programmen. Was heißt denn ,neu'? In Europa und den meisten wichtigen anderen Ländern wird neu negativ dadurch definiert, daß das zu Patentierende, also das Beanspruchte, nicht zum Stande der Technik gehören darf. In Europa wird das im Gesetz, dem EPÜ, so ausgedrückt, daß die Erfindung nicht der Öffentlichkeit am Anmeldetag zugänglich gewesen sein darf, wobei sowohl das Geschriebene, das Gesprochene oder jede andere Form der Zugänglichkeitserzeugung umfaßt ist, also auch die (offenkundige) Benutzung der Erfindung etwa in einem ASIC eines elektronischen Gerätes. Insbesondere stellt also der Vortrag des Nobellaureaten eine Vorveröffentlichung von dessen Inhalt dar, so daß all das, was dort offenbart wurde, am Tage nach dem Vortrag nicht mehr zu

einem rechtsbeständigen Europäischen Patent angemeldet werden kann. Wenn dies das einzige ist, was Sie aus diesem Vortrag mitnehmen und präsent behalten, war dieser jedenfalls für mich schon ein signifikanter Erfolg. Dann wird Ihnen nämlich der Verlust, den die Universität im Falle von Cohen und Boyer erlitt, erspart bleiben: Sie werden dann stets zuerst eine Patentanmeldung einreichen und erst dann über Ihre bedeutsame Erfindung sprechen. Bedenken Sie dabei aber immer eines: Ob eine Erfindung wirtschaftlich bedeutsam ist, ist in aller Regel von der wissenschaftlichen Bedeutung der Erfindung unabhängig. Daß beides zusammentrifft, wie bei Cohen und Boyer, ist die Ausnahme. Die Erfindung des Dynamit hätte kaum zu einem Nobelpreis geführt, selbst wenn es den damals schon gegeben hätte. Aber die technische Bedeutung des Dynamit dürfte außer Frage stehen. Und auch dessen Patentfähigkeit per se.

Über den Neuheitsbegriff und die Entwicklung über die Jahrzehnte bis heute wird es in meiner Vorlesung mehr zu sagen geben. Die Cohen und Boyer Situation war klar: Keine Patente mehr außerhalb der USA. Dort dagegen konnte noch ein Patent erwirkt werden: In USA gibt es nämlich eine Neuheitsschonfrist. Danach wird z.B. ein Vortrag auf der Gordon Konferenz erst ein Jahr später zum patentverhindernden Stande der Technik. Als der Patentmann der Universität dann in sein Büro zurückfuhr und die genauen Fakten ermittelte, war er noch in der Lage eine US Patentanmeldung zu tätigen, die Gordonkonferenz war erst 360 Tage (oder so) her. Die Anmeldung wurde – in letzter Minute - getätigt, das US-Patent erteilt. Natürlich konnte dieses Patent nur begrenzt lizenziert werden, denn außerhalb der USA konnte es keinen Schutz mehr geben. Bedenkt man die enorme wirtschaftliche Bedeutung dieser Erfindung, dann hätte die Universität bei rechtzeitiger Anmeldung und weltweiter Patentierung über die Jahre sicher einen zweistelligen Dollarmilliardenbetrag an Lizeinnehmungen Erlösen können.

Also auf der positiven Seite: Sollten Sie einmal eine Erfindung vor deren Patentanmeldung veröffentlichen, denken Sie bitte daran, daß es – auch heute noch – eine Neuheitsschonfrist in den USA und noch in einigen wenigen Ländern gibt. In den USA können Sie noch ein Jahr nach Ihrer Veröffentlichung ein Patent auf Ihre veröffentlichte Erfindung anmelden und rechtsbeständig erteilt bekommen.

2. Die versäumte Lizenz.

Dieser Fall betrifft eine Managementfehlinterscheidung beim Lizenzieren von Patenten. In der Anfangsphase der Videoaufzeichnungstechnik – meine Altersgenossen werden sich daran noch erinnern – hatte Sony ein System unter der Bezeichnung ‚Betamax‘ auf den Markt gebracht. Sony hatte Patente auf dieses System und gab keine Lizenzen. Daraufhin entwickelte die übrige Industrie das VHS System, von dem Kenner sagen, daß es auch heute noch dem Betamax-System unterlegen ist. Dennoch gelang es Sony nicht sein technisch überlegenes Betamax-System weltweit durchzusetzen, die VHS-Konkurrenten insgesamt waren zu stark. Heute ist das Betamax-System nur noch von historischem Interesse, und stellt mein liebstes Negativbeispiel versäumter Lizenzgelegenheiten dar. Obwohl die Betamax-Patente abgelaufen sind, wird der VHS-‚Standard‘ natürlich nicht ersetzt. Das wäre wirtschaftlich einfach Unfug.

Wie anders hätte die Videowelt ausgesehen, wenn Sony lizenziert hätte. Lizenzieren ist die Hauptform der Nutzung von Patenten durch Dritte. Das enorme Potential des Lizenzierens wird klar, wenn man bedenkt, daß das Geistige Eigentum mehrfach manchmal Dutzende oder Hunderte von Malen lizenziert werden kann. Lizenzieren ist das rechtsgeschäftliche Gestatten der Benutzung des Geistigen Eigentums des Lizenzgebers. Der Patentinhaber beispielsweise gestattet dem Lizenznehmer die Benutzung seiner Erfindung. Er macht also sein sich an sich aus seinem Patent ergebendes gesetzliches Verbotungsrecht nicht geltend. Dies tut der Patentinhaber meist nicht umsonst, er verlangt dafür Lizenzgebühren, meist als ein Prozentsatz vom mit der Erfindung erzielten Umsatz. Dies kann nun der Patentinhaber mehrfach tun, und darin liegt der hochinteressante Vielfältigkeitswert des Geistigen Eigentums.

Große und bedeutende Erfindungen werden deshalb häufig lizenziert. IBM hat beispielsweise seine PC-Patente allesamt (das sind hunderte, vielleicht tausende) in einem ganz simplen Schema jedermann zur Lizenz angeboten: 1% pro Patent, maximal jedoch 5% vom Verkaufspreis. Multipliziert man diese 0.01 – 0.05 mit den gesamten PC-Umsätzen dieser Welt, dann kommt da eine erkleckliche Summe in Milliardenhöhe heraus. Wenn Apple seinerzeit sein Betriebssystem lizenziert hätte, würde die Computerwelt vielleicht auch ganz anders aussehen. Nach meiner Einschätzung hat Apple hier auch den Fehler gemacht zu glauben, gegen die gesamte Elektronikindustrie mit seinem überlegenen Betriebssystem dominant den Markt auf Dauer beherrschen zu können.

Die Betamax-Geschichte zeigt, daß der Gedanke, den Weltmarkt auf einem bestimmten Gebiet alleine bedienen zu können, selbst für Riesenunternehmen meist auf einer Reihe von Fehleinschätzungen beruht: Die wichtigste Fehleinschätzung ist, daß überlegene Technik gegenüber der anderen Technik immer gekauft wird. Im Wettbewerb wird auch das nicht ganz so hervorragende Produkt gekauft. Und wenn dann die Marktmacht der Konkurrenten den de-facto-Standard in Form des technisch minderwertigen Systems setzt, bleibt das höherwertige auf der Strecke. Betamax gibt es nicht mehr, obwohl es auch heute noch besser ist als VHS.

Die zweite Fehleinschätzung ist die des Marktes, den der Patentinhaber bedienen kann. Fast kein Unternehmen kann den Weltmarkt für irgendein erfolgreiches Produkt allein bedienen. Und: Fast jeder Lizenznehmer eröffnet neue Märkte, neue Anwendungen für das patentierte Produkt, die dann auch dem Patentinhaber zugute kommen. Phillips Petroleum Comp. hatte ein Ingenieurharz PPS entwickelt. Der Lizenzvertrag mit dem Giganten Bayer war unterschriftsreif. Es kam nicht dazu wegen der Kurzsichtigkeit des damaligen Vorstandsvorsitzenden von Phillips. Ohne Frage hätte der Lizenzvertrag Phillips nicht nur erhebliche Lizenzeinnahmen (als Einstandszahlung ‚lump sum‘ waren 25 M\$ vereinbart) sondern auch dem Harz, also auch Phillips, ganz neue Märkte eröffnet.

Gestatten Sie mir einen ganz kleinen Ausblick auf ein hochinteressantes Thema, das das Ultimative auf dem Gebiet der Nutzung von geistigem Eigentum darstellt. Es handelt sich um Patente auf Standards. Im Falle Betamax war ja ersichtlich die Absicht von Sony, den Betamax-Standard geschützt durch die Patente, ausschließlich selbst nutzen zu können. Das klappte nicht, weil der de-facto-Standard eben nicht mehr als das ist: Ein freiwilliges technisches Gleichhandeln. Nur wenn alle mitmachen kommt man zu den Vorteilen des Standards. Das geht aber nicht, wenn der Patentinhaber keinen anderen ins Boot läßt.

So hat Sony denn auch gelernt und hat im Falle der mit Philips (dem Elektrokonzern) entwickelten Audio-CD und der CD-ROM einen Standard gesetzt, wiederum einen freiwilligen, wiederum durch Patente abgedeckt. Diesmal aber wurden alle diese Patente lizenziert. Das fing vor rund 20 Jahren an, und hat auch eine erwähnenswerte Besonderheit.

Die CD-Lizenz für alle Patente von Sony und von Philips auf diesem Gebiet war mit 3 US Cent festgelegt, was noch vor 10 Jahren wohl eine ganz

akzeptable Lizenzgebühr war. Inzwischen sind allerdings die Preise für die CD-Herstellung (nicht die Urheberverwertungsrechte) so weit gefallen, daß diese Lizenzgebühr bald 20% der Herstellungskosten ausmachen. Darf das sein? Natürlich, könnte man antworten, schließlich steht es jedem Patentinhaber frei seine Lizenzgebühren festzusetzen. Aber gilt das auch, wenn die weltweite Durchsetzung des Standards dessen Vermeidung unmöglich macht? Und genau um diese Frage geht es in einem vor dem LG Hamburg schwebenden Patentverletzungsprozeß.

Womit wir bei den Erfolgsgeschichten angekommen wären. Wenn jemand ein paar Patente auf GSM, CDMA, und vielleicht noch UMTS hätte, der hätte doch ausgesorgt. Wenn er dann auch noch anstelle der Hardwareproduzenten nur die Netzbetreiber lizenziert, könnte er sich auf einen winzigen Lizenzsatz einigen...In der Tat spielen sich auf diesem Gebiet veritable Schlachten ab. Wie soll man sich verhalten, wenn man einen Telekommunikationsstandard setzt, und sich in einem Dschungel von Patenten bewegt, wo einige Patentinhaber nur darauf lauern, daß ihre Erfindung zum Standard wird? Die Normensetzer kann man wahrscheinlich in den Griff bekommen, was ist aber mit den Außenseitern? Diese gesamte Thematik wird in den nächsten Jahren viele beschäftigen, die Gesetzgeber, die Unternehmer, die Anwälte, die Wissenschaftler. Irgendwo wird man dann eine Lösung für diesen Konflikt zwischen Patenten und Standards finden müssen, die sich dann im Rahmen von ‚reasonable royalties‘ einspielen dürfte. Nur, wie macht man das, wenn Dutzende von technisch notwendigen Patenten in einem Standard eingesetzt werden? Und wie geht man dann vor, wenn darüberhinaus noch Hunderte von wirtschaftlich notwendigen Patenten in den Standard Eingang finden? Diese Fragen, die zu ihrer Beantwortung tiefes technisches und tiefes juristisches Verständnis erfordern, werden in der Zukunft auch viele Absolventen dieser Universität beschäftigen, was einen weiteren wichtigen Teilaspekt der Bedeutung des Geistigen Eigentums darstellt.

Zusammenfassend zu den Negativbeispielen:

1. Bei jeder Erfindung sollten Sie daran denken, zuerst anzumelden, dann zu veröffentlichen.

2. Es gibt kaum eine Technologie, wo das Lizensieren nicht die klügere Unternehmenspolitik gegenüber der Hoffnung, den Weltmarkt alleine bedienen zu können, darstellt.

C. Beispiele genutzter Gelegenheiten mit Geistigem Eigentum.

Jede Patenterteilung ist ein Erfolg. Eine Behörde hat nämlich Geistiges Eigentum, eine (oder mehrere) Erfindungen als patentfähig anerkannt und dies in einem öffentlich zugänglichen Register dokumentiert. Daraus ergeben sich für den Patentinhaber weitreichende Rechte an seiner Erfindung, insbesondere das Recht, anderen die Benutzung der Erfindung zu untersagen. Aber von solchen Erfolgen soll hier nicht in erster Linie die Rede sein. Vielmehr ist ein Patent eigentlich erst dann ein Erfolg, wenn es benutzt wird. Ein bloßes Sperrpatent hat zwar auch eine uU für den Patentinhaber bedeutsame Wirkung, aber so etwas stellt eher die Ausnahme dar und ist nicht das, was mit dem Patentsystem eigentlich bezweckt wird, nämlich

- Exklusivrechte für Offenbarung
- Anreiz für die Benutzung der Erfindung aufgrund der Exklusivität
- Anreiz für die Schaffung neuer Techniken, die die Erfindung verbessern oder ganz ohne sie auskommen

Hier sollen einige ungewöhnliche Patenterfolgsgeschichten vorgestellt werden. Es gibt selbstverständlich zahlreiche zeichenrechtliche Erfolgsgeschichten, man braucht nur an berühmte Marken zu denken, bei Coca Cola wird der Wert der Markenrechte als weitaus höher bewertet als alle anderen Rechte (Grundstücke, Bargeld, Patente, bewegliches Vermögen...). Bei den folgenden ungewöhnlichen Patentgeschichten werde ich auch auf einige historische Vorschriften eingehen, um Ihnen zu zeigen, daß unser IP-System lebt und sich auch vom Gesetzgeber her ständig ändert. So wurde z.B. die oben erwähnte Neuheitsschonfrist, die in Deutschland existierte, mit der Einführung des EPÜ beseitigt, ein Rückschritt, wie viele glauben. Eine andere Vorschrift, auf die sich zwei der folgenden Patenterfolgsgeschichten beziehen, betrifft die Patentlaufdauer. Unsere heutige Vorschrift, wonach Patente 20 Jahre ab Anmeldetag laufen, ist relativ jung und galt bis vor kurzem keineswegs überall. Heute gilt sie fast überall, und es gibt nur einige wenige Ausnahmen, wobei die Vorschriften, nach denen Patente auf Pharmazeutika wegen langer Zulassungsverfahren bis zu 5 Jahren verlängert werden können, besonders wichtig sind.

Früher liefen deutsche Patente 18 Jahre ab Anmeldetag, und in den USA liefen sie 17 Jahre ab Erteilung. In Japan gab es eine gemischte Regelung. Hierauf beziehen sich die ersten beiden Erfolgsgeschichten.

1. Polypropylene.

Hier kam ungewöhnliches Verhalten von Kapitaleignern und kluges Management zusammen und das damals in USA existierende Patentrechtssystem führte zu einer Vervielfachung des an sich verdienten Erfolges. Der große Gewinner war mein früherer Arbeitgeber Phillips Petroleum Co. Während sich heute Kapitaleigner bzw. ihre ihr Kapital verwaltenden Manager immer schwerer tun, in längerfristige Projekte zu investieren, insbesondere in Forschung und Entwicklung, war das unmittelbar nach dem zweiten Weltkrieg nicht der Fall. Da hatte Phillips viel Geld aus reichen Ölfunden, und das Management gab einer Gruppe von Forschern Geld, fast als Spielgeld. Sie sollten z.B. mal versuchen, irgendetwas Brauchbares mit Propylen zu machen. Propylen wurde bis dahin schlicht abgefackelt. Polyethylen gab es seit langem, aber das äquivalente Polypropylen war ein nutzloses Öl oder amorphes Material. Polyethylen ist übrigens seinerzeit entstanden aus dem militärischen Bedürfnis, eine Radarwellen nicht reflektierende Oberfläche zu haben. ICI war damals führend in der Technologie.

Die Forscher Hogan und Banks bei Phillips nahmen Propylen und versuchten es mit allen möglichen Katalysatoren in Autoklaven zu polymerisieren. Meistens entstand irgendein Öl oder ein amorphes Zeug. Eines morgens aber fand Paul Hogan, als er den Autoklaven öffnete, ein weißes Pulver. Er hatte mit Chromoxid aus sechswertigem Chrom gearbeitet. Paul Hogan analysierte das Pulver, indem er es mit bestimmten Lösungsmitteln extrahierte. Er fand einen Rückstand von weniger als 10 Gew.%, der in den verwendeten Lösungsmitteln unlöslich war. Nun kam aber das Entscheidende: Statt den Rückstand zu verwerfen, analysierte Hogan diesen und fand erstaunliche Eigenschaften: Das Produkt war hochschmelzend, unlöslich in den meisten bekannten Lösungsmitteln und ein zähes, reißfestes Material. Das Forscherteam aus Paul Hogan und Robert Banks hatte als erste kristallines Polypropylen gemacht. Das war 1951! Aber mit einer Ausbeute von 10%, wozu sollte das gut sein? Nun kam ein weiterer glücklicher Umstand bei Phillips hinzu: Phillips hatte eine ausgezeichnet besetzte Patentabteilung, in der alle Erfindungen erst einmal

zum Patent angemeldet wurden. Dies geschah dann 1953. Inzwischen hatte man mit Chromoxid versucht, Ethylen zu polymerisieren, was zu einem neuartigen, hochdichten Polyethylen in sehr guter Ausbeute führte. Die Patentanmeldung wurde auf beide Monomeren und noch ein paar weitere eingereicht.

Diese Patentanmeldung war eine der wirtschaftlich bedeutsamsten der Geschichte. Bis vor einigen Jahren ist Polyethylen in der Welt etwa zur Hälfte nach dem Phillips-Verfahren gemacht worden. Hier kurz dieser Teil der Erfolgsgeschichte: Ziemlich zeitgleich zu der Entwicklung bei Phillips erfand Ziegler in Mülheim die Koordinationspolymerisation von Ethylen mit Aluminiumalkylen und Titan-tetrachlorid. Auch für diese Technologie gab es den Nobelpreis für Ziegler und Natta. Natta hatte in Italien mit dem Ziegler Katalysator Propylen zu einem kristallinen Kunststoff polymerisiert, das war etwa 1953, was bei der Geschichte des Polypropylens noch von Bedeutung sein wird. Die junge Technik des hochdichten Polyethylens hatte also zwei völlig unterschiedliche Verfahren und Katalysatoren, den Phillips Katalysator und den Ziegler Katalysator.

Wiederum waren es glückliche Umstände, aber auch kluges Management, was Phillips und BASF zusammenbrachte. Zwischen diesen sehr ungleichen Parteien wurde der erste Lizenzvertrag über das Phillips Polyethylenverfahren abgeschlossen. Dieser Vertrag wurde abgeschlossen, da hatte Phillips nur eine Pilotanlage in Bartlesville, Oklahoma stehen. Statt, wie später, alles für sich behalten zu wollen, und die Welt ausschließlich mit Phillips Polyethylen beglücken zu wollen, hat Phillips von Anfang an das Richtige getan: Es hat seine Technologie mit allem drum und dran lizenziert. Dabei haben alle Lizenznehmer an einem Know-How-Austausch teilgenommen, und enorm voneinander profitiert. Dennoch ist Phillips bis heute einer der großen Polyethylenhersteller der Welt, BASF in seinem joint venture natürlich auch. Das Polyethylenlizenzprogramm von Phillips hat insgesamt zu Milliardenereinnahmen geführt.

Zurück zu Polypropylen. Hier bahnte sich eine Patentschlacht an. Inzwischen hatten nämlich außer Phillips noch vier weitere Parteien Anmeldungen auf das neue Polypropylen eingereicht, nämlich Dupont, Hercules, Standard of Indiana und Montedison. Und nun muß ich einige Besonderheiten des damaligen US-Patentrechts erklären. Während im Rest der Welt unter zwei Patentanmeldungen, die denselben Gegenstand beanspruchen, diejenige mit dem ältesten Anmeldetag den Vorrang hat, man

nennt das ‚first-to-file‘-Prinzip, hat in den USA auch heute noch diejenige Anmeldung den Vorrang, deren Erfinder die Erfindung zuerst gemacht hat. Man nennt das das ‚first-to-invent‘-Prinzip. Das Verfahren, mit dem der erste Erfinder bestimmt wird, nennt man ‚interference‘. Es gab also in den USA eine interference mit fünf Parteien, die früh auf vier reduziert wurden, da Hercules schon nach den eigenen Angaben nicht obsiegen konnte.

Bei der interference wurden dann eine große Zahl von Zeugen gehört, Millionen von Dokumenten durchgesehen, Sachverständige bestellt. Erinstanzlich wird die interference vom USPTO entschieden. Im Falle von Polypropylen, der Streit ging um einen Anspruch, der im wesentlichen auf kristallines Polypropylen gerichtet war, obsiegte in erster Instanz Montedison. Zum Glück von Phillips, wie sich später herausstellen wird. Nach damaligem US Recht wird nämlich bei der Erteilung nicht etwa ein Beschwerdeverfahren abgewartet, sondern das Patent wird dem Sieger in der interference erster Instanz erteilt. Montedison bekam also das Patent 1972. Die unterlegenen Parteien legten Beschwerde ein. Aber das Montedison Patent lief ab 1972 für 17 Jahre bis 1989.

Das Beschwerdeverfahren vor dem District Court von Delaware, unter Judge Wright, dauerte bis 1978. Die Verhandlung selbst dauerte neun Monate. Darüber allein könnte man eine Vorlesung halten. Im Ergebnis siegte Phillips, und auch die anschließende Berufung zum Court of Appeals wurde zugunsten von Phillips entschieden, der Supreme Court nahm den Fall nicht zur Entscheidung. Damit hatte Phillips rechtskräftig ein 1983 erteiltes Patent auf die Erfindung von kristallinem Polypropylene, einer Erfindung, die 1951 gemacht wurde. Das Patent lief im Frühjahr 2000 ab. Ein von 1953, dem Anmeldetag der ersten Anmeldung von Phillips, 20 Jahre laufendes Patent wäre vergleichsweise geringwertig gewesen, denn der Polypropylenmarkt ist natürlich von 1953 (0 Dollar Umsatz) bis 2000 (Milliardenumsatz) ständig signifikant gewachsen. Phillips hat aus dem Polypropylenpatent viele hundert Millionen Dollar Lizenzeinnahmen erzielt.

Diese Erfolgsgeschichte, die natürlich die Verlierer der interference mit anderen Attributen beschreiben, wäre mit dem heutigen US Patentgesetz nicht mehr möglich, da heute auch in den USA Patente 20 Jahre ab Anmeldetag laufen. Das ‚first-to-invent‘-Prinzip gilt allerdings nach wie vor. Es gibt in der internationalen Szene immer wieder Versuche, die Amerikaner zum ‚first-to-file‘-Prinzip zu bewegen, aber das war bisher erfolglos und

wird nach meiner Einschätzung auch in absehbarer Zeit nicht erfolgreich sein.

2. Das Kilby-Patent.

Die nächste, ungewöhnliche Erfolgsgeschichte ist die des Kilby-Patents. Es handelt sich um ein japanisches Patent auf eine grundlegende elektronische Schaltung, die schon damals millionenfach in jedem IC realisiert war. Das japanische Patent hatte eine sehr lange Geschichte, bis es schließlich für Texas Instruments erteilt wurde. Das Kilby-Patent wurde von praktisch der gesamten japanischen Elektronikindustrie mit allen Mitteln bekämpft, weil die Bedeutung dieses Patents schon früh erkennbar war. Es wurden zahlreiche Einsprüche erhoben, der Fall ging mehrfach hin und her zwischen dem Patentamt und den Gerichten. Es dauerte über 20 Jahre bis das Patent schließlich TI erteilt wurde.

Und diese Verzögerung bewirkte, ganz ähnlich wie bei Polypropylene, einen enormen Gewinn für TI: Das Kilbypatent war im letzten halben Jahr der Gültigkeit des japanischen Patentgesetzes angemeldet, nach dem ein japanisches Patent 20 Jahre ab Anmeldung, mindestens aber 15 Jahre ab Erteilungsveröffentlichung, läuft. Die Lizenzierung des Kilby-Patents in Japan brachte TI buchstäblich Reichtum. Sie können sich vorstellen, welchen Gewinnzuwachs die Verschiebung der Patentlaufdauer um über 20 Jahre auf dem so gewaltig wachsenden Gebiet der Microelektronik bedeutete.

Im Nachhinein wäre es natürlich viel besser gewesen, keine Einsprüche gegen die Patenterteilung einzulegen, und erst - wenn nötig - in einem Prozeß die Validität des Patents anzugreifen. Aber die damaligen Einsprechenden waren wahrscheinlich vom Erfolg ihrer Aktion überzeugt, wohl nicht ganz ohne Hoffnung auf einen Nationalbonus. Schließlich waren die Verfahren zwischen japanischen Giganten und einer US Firma. Aber die japanischen Gerichte entschieden ersichtlich ohne nationales Präjudiz.

Unlängst nahm dieser Fall allerdings eine extreme Wendung. Eine Firma in Japan hat nicht mit TI den Vergleich abgeschlossen, sondern hat gekämpft, und hat gewonnen. Der Supreme Court von Japan entschied zugunsten von Fujitsu, daß das Kilby-Patent mit hoher Wahrscheinlichkeit invalide sei, und daß deshalb dessen Geltendmachung rechtsmißbräuchlich und damit unzulässig sei. Die Berufung gegen die die Patentverletzungsklage von TI

abweisende Entscheidung blieb erfolglos. Damit wurde ein 35-jähriger Streit beendet. Fujitsu freut sich, die anderen Gesellschaften, die signifikante Beträge für die Lizenz unter dem Kilby Patent gezahlt haben und diese nicht zurückbekommen, weniger. Was an dieser Wendung des Falles rechtlich bemerkenswert ist, ist die Aufweichung der an sich auch in Japan ebenso wie in Deutschland (da kommt dieser Teil des japanischen Patentrechts ja her) bestehenden Trennung des Verletzungsprozesses und des Nichtigkeitsverfahrens. Durch diese Entscheidung des Supreme Court wird der Weg für etwas, was wir die Einrede der Nichtigkeit im Verletzungsprozeß nennen könnten, geöffnet. Allerdings braucht es hierfür einen eklatanten Fall. Der lag angeblich vor, weil das Klagepatent und das Stammpatent aus dem das Klagepatent ausgeschieden wurde, angeblich identisch waren und das Stammpatent bereits vernichtet worden war.

TI ist übrigens ein Gigant auch bei den Einnahmen von Lizenzgebühren: Insgesamt hat TI aus seinem Patentportfolio Lizenzeinnahmen von über 5 Milliarden US\$ erzielt. Allein mit Samsung und Hyundai hat TI jeweils einen Lizenzvertrag mit einem Volumen von über einer Milliarde US\$ (10 Jahre Laufzeit) abgeschlossen. Aber TI wird nicht ein ‚Lemelson‘, wie mir ein Insider von TI versichert hat. Hierzu mehr unten.

3. Nochmal: Patentlaufdauer, die SCP's.

Die scheinbar langweilige Frage nach der Laufdauer von Patenten hat also riesige Bedeutung für den wirtschaftlichen Wert von geistigem Eigentum. Und diese Frage beschäftigt auch heute deutsche und europäische Gerichte. Zwar stellt die einheitliche Regelung der Laufdauer von 20 Jahren für europäische Patente kein Problem dar. Jedoch haben Pharmaunternehmen und Pflanzenschutzunternehmen darauf hingewiesen, daß ihre extrem teure Forschung nicht ausreichend durch das Patentsystem honoriert wird, da die exklusive Nutzung der patentierten Forschungsergebnisse oft durch die langen Zulassungsverfahren stark verkürzt wird. Der Gesetzgeber hatte für diese mE auch berechtigte Forderung dieser Industrien ein offenes Ohr und gab ihnen unter bestimmten Bedingungen die Möglichkeit, ihren Patentschutz um bis zu 5 Jahre zu verlängern. Das hat natürlich bei der Generika-Industrie allgemein und auch bei den jeweiligen Konkurrenten der Patentinhaber in einzelnen Fällen keine Freude ausgelöst. Man versucht nun diesen zusätzlichen Schutz zu beschränken. Worte des Gesetzgebers, die zwingend unklar sind, erlauben diesen Ansatz.

Die sog. SPC's (Supplemental Protection Certificates, ergänzende Schutzzertifikate) können durch eine Anmeldung innerhalb von 6 Monaten nach der ersten Genehmigung in der EU bzw. European Economic Area, beantragt werden. Die Dauer wird dadurch berechnet, daß man von dem Zeitintervall zwischen Anmeldung des Basispatents und der ersten Genehmigung 5 Jahre abzieht. Das Ergebnis ist die Dauer des SPC, die jedoch maximal 5 Jahre beträgt, und sich an den Ablauf des Basispatents anschließt.

Diese SPC's erfordern komplexe strategische Erwägungen vom Inhaber von Patenten in der pharmazeutischen und in der Pflanzenschutzindustrie. Ein Beispiel: Wenn ein Arzneimittel zur Genehmigung bei nationalen Behörden angemeldet wird, muß man genau über die zeitliche Abfolge solcher Anmeldungen nachdenken. Die erste Genehmigung in der EU bzw. der EEA triggert die Laufdauer des SPC für den gesamten geographischen Bereich. Da eine Genehmigung in der Schweiz selbst als nicht EU Land unmittelbar keinen Effekt hat, bewirkt die automatische Erstreckung der Genehmigung auf Liechtenstein, einem EEA-Land, mittelbar doch die Begrenzung der Dauer des SPC. Wenn daher eine schnelle Genehmigung in der Schweiz gegenüber der Genehmigung in den großen EU Ländern keine Bedeutung hat, sollte man die Genehmigungsverfahren so konzertieren, daß sie alle möglichst gleichzeitig beendet werden, als z.B. das Genehmigungsverfahren in der Schweiz zeitlich versetzt zu den anderen einleiten. Sonst führt die erwähnte Erstreckung der Genehmigung in der Schweiz auf Liechtenstein zu einer Verkürzung der Laufdauer des SPC.

Weitere Fragen, die sich um das SPC ergeben, betreffen den Schutzzumfang. Werden solche SPC's nur im Umfang des genehmigten Arzneimittels oder im Umfang des Basispatents erteilt? Der ECJ und der BGH haben zugunsten der Patentinhaber entschieden und sich für den breiteren Schutz der SPC's entschieden. In diesem Zusammenhang ein gesetzgeberisches Schankerl: Neben der Regulation 1768/92, die sich auf Arzneimittel bezieht, gibt es noch eine Regulation 1610/96, die sich auf Pflanzenschutzmittel bezieht. In dieser gibt es ‚Erwägungen‘ die einige der Streitfragen klären können. Die mächtige Kommission hat sich nun entschlossen, kurzerhand diese Erwägungen in der Pflanzenschutzmittel SPC Verordnung auch auf Arzneimittel SPC's für anwendbar zu erklären. Geht so etwas? Grundsätzlich? Nur in Europa? Welche Konsequenz hat es, wenn so etwas nicht geht?

Die pharmazeutische Industrie stellt vielleicht die einzige Industrie dar, bei der das Patent so genutzt wird, wie das in Reinform gedacht war: Für 20 Jahre nutzt nur der Patentinhaber seine Erfindung, jedem anderen ist es verboten. Großunternehmen der Pharmaindustrie können den Weltmarkt für ein Pharmazeutikum alleine bedienen. Bei praktisch allen anderen Industrien erscheint mir dieser Weg volkswirtschaftlich und auch für den Patentinhaber betriebswirtschaftlich der falsche Ansatz. In aller Regel ist die Verwertung der Erfindung durch Lizenzierung zu bevorzugen. Fast immer läßt sich in einem Lizenzvertrag eine ‚both win‘-Situation schaffen.

4. Polaroid v. Kodak - die ultimative Patentschlacht.

Sie haben vielleicht von diesem US Patentverletzungsprozeß gehört, in dem es um Kodaks Sofortbild-Film und -Camera ging. Polaroid (Dr. Edwin Land) hatte diese Technologie ja als Pionier entwickelt und durch zahlreiche Patente geschützt. Kodak ist ebenfalls auf den Sofortbildmarkt gegangen sowohl mit Filmen als auch mit Cameras. Kodak wußte natürlich um das Patentverletzungsrisiko. Allerdings befand sich die amerikanische Patentszene in der Zeit, als Kodak die Entscheidung traf, es gegen Polaroid zu wagen, in einer Phase schwacher Patentrechtsdurchsetzung. Ein Patent so wurde gespöttelt, sei nur valide, wenn es nicht den Supreme Court erreiche. Außerdem waren die Wettbewerbshüter, denen Patente - solche Leute sprechen immer abfällig und falsch von ‚Monopolen‘ - ein Dorn im Auge sind damals sehr stark. Also wagte man bei Kodak den Schritt, in die Domaine von Polaroid einzudringen.

Nach etwa einem Jahrzehnt allein discovery in einer erbitterten Patentschlacht hatte sich das Blatt in USA gewendet, und der CAFC, das neue US Bundesberufungsgericht für Patentsachen, bestätigte eine Verurteilung von Kodak. Etwa sechs Patente von Polaroid waren ‚valid and infringed‘. Das hatte schwerwiegende Folgen, die nur ein Riese wie Kodak überstehen konnte:

- Kodak mußte seine entsprechenden Produktionsstätten für Sofortbild-Cameras und -Filme schließen, und einige tausend Leute entlassen,
- Kodak mußte alle seine verkauften Cameras zurücknehmen,
- Kodak mußte etwa 900 M\$ Schadensersatz zahlen (Polaroid wollte einige Milliarden!)

Insgesamt wird der Schaden für Kodak auf mehrere Milliarden US\$ geschätzt.

Polaroid hat natürlich versucht sog. treble damages - also den dreifachen Schaden, wie es das US Gesetz bei vorsätzlicher Verletzung maximal zuläßt - zu erzielen, aber nachdem sich schon der einfache Schaden mit Zinsen auf fast eine Milliarde US \$ belief, akzeptierte der US Richter, daß Kodak sich auf sein Gutachten von einer Anwaltskanzlei, die ihnen ‚keine Verletzung und / oder Invalidität‘ für die involvierten Patente bestätigt hat, verlassen durfte und daher nicht vorsätzlich gehandelt hat. Im Zusammenhang mit der Berechnung der Schadenshöhe ist auch noch erwähnenswert, daß der nach US Recht für den Anspruch auf entgangenen Gewinn erforderliche Nachweis, der eigenen Fähigkeit, selbst im Umfang der Verletzung produzieren zu können, auf Schwierigkeiten stieß. Die Fabriken von Polaroid arbeiteten nämlich rund um die Uhr, Kodak hatte ja durch ihr Auftreten neue Märkte auch und gerade für Polaroid eröffnet. Es gibt sogar die Meinung, daß erst Kodak's Auftreten auf dem Markt die Sofortbildtechnik salonfähig gemacht hat.

Die Frage, die sich bei so einem gewaltigen Ereignis stellt: Wäre es uU sogar für Polaroid besser und lukrativer gewesen, Kodak eine Lizenz zu geben, als den Weltmarkt für sich allein behalten zu wollen? Die Antwort werden wir nie wissen. Für den Erfinder und Pionier dieser Basistechnologie, der damals auch CEO von Polaroid war, hat sich wahrscheinlich diese Frage auch nie gestellt.

5. Die Lemelson Story.

Jerome Lemelson ist einer der Erfinder mit der höchsten Zahl an Patenten, er ist bei über 500 Patenten Erfinder. Und Mr. Lemelson, der 1997 starb, ist völlig ungewöhnlich, da er als Einzelerfinder seine Patente zu einem gewaltigen Geldberg machte. Weit über 99% der Erfindungen von Einzelerfindern - alle Erfindungen werden von Einzelpersonen gemacht, hiermit soll von den Erfindungen in Unternehmen abgegrenzt werden - sind entweder nicht patentfähig, oder werden nicht kommerziell genutzt. Der Erfinder bekommt ein nicht einmal mehr besonders ansprechendes Zertifikat. Auch hier weicht USA etwas von der Norm ab: US-Patente haben ein eindrucksvolles Deckblatt mit rotem Siegel und werden in jedem Verletzungsprozeß der Jury zum Beeindrucken gegeben. Die Wirkung ist nicht zu unterschätzen.

Mr. Lemelson stellt also die große Ausnahme dar. Er hat mit seinen Erfindungen - ich glaube das erste Patent hat er 1954 bekommen - weit über eine Milliarde US\$ verdient. Auch er hat von dem früheren amerikanischen System profitiert, wonach Patente 17 Jahre ab Erteilung laufen, und wo aus einer Anmeldung ein ganzer Baum von Trennanmeldungen hervorgehen kann, eine nach der anderen mit wunderbarem Zeitgewinn, denn oft waren die Erfindungen von Mr. Lemelson ihrer Zeit voraus, sodaß ihr eigentlicher Wert erst Jahre später entstand.

Mr. Lemelson versuchte am Anfang vergeblich seine Erfindungen zu lizensieren. Erst als er ein Patent hatte, das wahrscheinlich von der japanischen Autoindustrie verletzt wurde, kam der warme Regen. Die japanische Autoindustrie war damals sehr besorgt, daß ihr der US-Markt durch eine FTC-action gesperrt werden könnte, da sie selbst unter Beschuß wegen Diskriminierung der US-Ersatzteilimporteure war. Und genau eine solche FTC-action stand Lemelson zur Verfügung. Am Ende der Geschichte hatte Mr. Lemelson 100M US\$ in seiner Kriegskasse. Nun (ca. 1993) ging es aber erst richtig los. In vielen Prozessen, die fast alle mit Vergleichen beendet wurden, und in vielen Lizenzverträgen (hunderten! Wobei die Lizenznehmer zum großen Teil Fortune 500 Gesellschaften sind) hat Mr. Lemelson weit über eine Milliarde US\$ an Lizenzgebühren eingenommen.

Sein Riesenvermögen hat Mr. Lemelson noch zu seinen Lebzeiten in eine Stiftung eingebracht. Diese Stiftung ist Inhaberin der Lemelson Patente und prozessiert noch heute in großem Umfang und mit beträchtlichem Erfolg.

Aus gut interrichteten Kreisen habe ich erfahren, daß der große Erfolg von Mr. Lemelson zu einem guten Teil auf seinen Anwalt, Mr. Hosier, zurückzuführen ist, den er mitten in einem Prozeß 1987 oder 1988 neu mandatierte, und der dann Erfolg hatte. Über sog. contingency fees soll auch Mr. Hosier sehr reich geworden sein, man spricht von einigen 100M US\$.

Diese Lemelson Geschichte ist durchaus noch nicht zu Ende. Sie können sich über anhängige Prozesse im internet z.B. auf der website www.lemelsonpatents.com informieren und von dort aus sowohl Schriftsätze wie z.B. Klagen, Erwiderungen, motions (spezielle Anträge) und auch viele Lemelson Patente herunterladen. Und ganz neu: Der CAFC hat eine Berufung angenommen, bei der es ua wieder um die Frage geht, ob ein Patentinhaber sein Patent dann nicht durchsetzen kann, wenn ihm ein

Mißbrauch des oben erläuterten amerikanischen Verfahrens des Hinausschiebens der Patenterteilung vorzuwerfen ist. Es geht also um die sog. „laches in prosecution defense“. Daß es dabei um Bedeutsames geht sieht man an einer signifikanten Zahl von sog. „amicus curiae briefs“, also Schriftsätzen von Dritten, die dem Gericht die Meinung des Verfassers oder Einsenders zu dem Thema nahebringen möchten. Die große Schwierigkeit besteht dabei einfach darin, daß die Ausschidungsanmeldung und die Kombinationsanmeldungen (c-i-p's) vollständig durch das Patentgesetz abgedeckt sind. Wir dürfen gespannt sein, ob der CAFC nun nachdem dieses Instrument zur wunderbaren Lizenzeneinnahmenvermehrung im amerikanischen Recht nicht mehr existiert, es nachträglich einschränkt, und damit die Einnahmen der Lemelson Foundation wohl erheblich kürzen wird. Es kann auch gesagt werden, daß die Lemelson Story erheblich zur Änderung des amerikanischen Gesetzes beigetragen hat, wonach nun Patente 20 Jahre ab Anmeldung laufen.

C. IP an der Börse.

Wie bedeutend IP ist, sieht man auch an der Börse. Ein Unternehmen an die Börse zu bringen, das noch nie schwarze Zahlen geschrieben hat, wäre noch vor wenigen Jahren undenkbar, jedenfalls aber eine absolute Kuriosität gewesen. Heute bringen Biotechfirmen und .com's die riesigen Börsengewinne, und dann oft wieder Verluste, obwohl sie stets rote Zahlen geschrieben haben. Das ist nur aufgrund einer hohen Werteinschätzung der nicht in der Bilanz auftauchenden IP's möglich. Egal ob das die berühmte Marke Coca Cola, die Software von Microsoft oder die Patente von Biotechfirmen und .com's ist, stets sind es die Gewinnerwartungen, die direkt oder indirekt an den IP's anknüpfen, die zu diesen gewaltigen Vermögensverschiebungen führen. Die Euphorie um die .com's ist ja in letzter Zeit erheblich gedämpft worden. Dennoch beruhen die Einschätzungen über zu erwartende Erfolge auf den Patenten und dem Know-How dieser Firmen. Wie Sie vielleicht gehört haben, geht man in den USA sehr weit mit der Patentfähigkeit von Erfindungen, die sich auf Geschäftsmethoden beziehen, Stichwort: State Street Entscheidung des Supreme Court.

Noch ein Wort zum Schluß: Patente sind nicht nur unerlässlich zur Entwicklung von neuer Technik, sondern auch für die Einführung solcher Technik in die Wirtschaft. Ich hoffe Ihren Appetit auf IP und seine Nutzung angeregt zu haben, schließlich erzeugen Sie täglich diese Werte, und es

würde mich sehr freuen, Sie auch im Sommersemester in meiner Vorlesung begrüßen zu können. Dort werde ich Ihnen die geistigen Eigentumsrechte skelettartig darstellen und an einzelnen Stellen stets mit konkreten Beispielen Fleisch in das Skelett hängen mit dem Ziel, daß Sie in Ihrer Berufstätigkeit aber auch in Ihrem privaten Leben den vollen Nutzen aus dem geistigen Eigentum ziehen können. Fragen beantworte ich gerne, wenn ich die Antwort weiß. Vielen Dank.