

## ERFINDUNGEN UND PATENTE IM AKADEMISCHEN UMFELD

### Weshalb Patente?

Ein wichtiges Element der Technologie Transfer-Politik betrifft den Schutz des geistigen Eigentums, insbesondere in der Form von Patenten. Fehlt ein solcher Schutz oder ist er nicht mehr möglich, weil Ergebnisse bereits publiziert sind, lässt sich in vielen Fällen kein Wirtschaftspartner mehr finden, der bereit ist, die Investitionen für die Produktentwicklung und Vermarktung aufzubringen.

Die Universitäten und Spitäler unterstützen deshalb die Forschenden in ihren Anstrengungen, wirtschaftlich interessante Erfindungen zu schützen. Je nach Situation können Patentanmeldungen entweder selber und auf das Risiko der Universität oder in Zusammenarbeit mit einem Wirtschaftspartner angemeldet werden, welcher an der Kommerzialisierung der Erfindung interessiert ist. Da Patente teuer sind, kommen dafür nur Erfindungen in Frage, die ein entsprechendes Marktpotential haben. Erfolgt die Patentanmeldung ohne Wirtschaftspartner, so muss ein solcher im allgemeinen innerhalb von zweieinhalb Jahren nach Anmeldung gefunden werden, da dann die Patentkosten massiv ansteigen.

Recht häufig werden Patente in Zusammenarbeit mit einem an der Erfindung interessierten Wirtschaftspartner angemeldet. Die Anmeldung erfolgt auch hier im Namen der Universität, und die Forschenden, die zu der Erfindung beigetragen haben, werden als Erfinder genannt. Der Wirtschaftspartner erhält meist eine Option auf eine Lizenz.

### Was kann patentiert werden?

Eine Erfindung ist dann patentierbar, wenn sie neu ist, wenn sie eine eigenständige und deutliche Weiterentwicklung darstellt und wenn sie technisch anwendbar ist. Die Erfindung darf vor einer Patentanmeldung auf keinen Fall publiziert oder mündlich an einem Vortrag offenbart werden. Nicht patentierbar sind wissenschaftliche Theorien ohne konkrete Anwendung.

### Was kostet eine Patentanmeldung?

Je nach Komplexität der Anmeldung betragen die Kosten bis zum Abschluss der PCT-Phase rund 15 – 20'000 CHF. Anschliessend steigen sie massiv an, da in den einzelnen Ländern Anmeldegebühren, Übersetzungskosten, Prüfungsgebühren und die Kosten für den lokalen Patentanwalt anfallen. Die Kosten werden in der Regel von der Universität getragen.

### Und wer ist überhaupt Erfinder?

Die Erfinderschaft bei einem Patent wird nicht gleich definiert wie die Autorenschaft bei einer wissenschaftlichen Publikation. Als Erfinder gelten nur Personen, die intellektuell einen Beitrag zur Erfindung geleistet haben. Personen, die lediglich Experimente nach Anweisung ausgeführt haben, sind demnach keine Erfinder. Die korrekte Nennung der Erfinderschaft ist wichtig, da andernfalls Patente für ungültig erklärt werden können. (Fortsetzung auf Seite 2)



«Patente sind oft die Basis für die spätere wirtschaftliche Nutzung der Forschungsergebnisse.»

## TECHNOLOGIETRANFER – EINE WICHTIGE AUFGABE DER HOCHSCHULEN

Dr. Herbert Reutimann,  
Geschäftsführer Unitectra



**Die Universitäten Bern und Zürich gründeten im Jahre 1999 gemeinsam die Technologietransferstelle Unitectra. Seither hat sie über 1000 Forschende dieser beiden Universitäten**

**sowie der Universitätsspitäler bei mehr als 2000 Forschungszusammenarbeiten und Kommerzialisierungen unterstützt. Für viele Forschende ist der Technologietransfer ein wichtiger Teil ihrer Aktivitäten. Zugang zu Wissen und Know-how, stimulierende Kontakte, Arbeitsplätze für Abgänger und natürlich zusätzliche Drittmittel sind wichtige Gründe, weshalb sich solche Kontakte lohnen.**

**Noch immer ist innerhalb und ausserhalb der Universität zu wenig bekannt, wie viel die Forschenden der Universitäten und der Spitäler in diesem Bereich leisten und das Klischee vom Elfenbeinturm wird weiter postuliert. Tatsächlich pflegen die Universitäten und Universitätsspitäler von Bern und Zürich und viele ihrer Angehörigen heute einen intensiven Umgang mit Wirtschaftspartnern aus dem privaten und öffentlichen Bereich. Sie leisten damit nicht nur einen bedeutenden Beitrag zur Innovationskraft der Schweizer Wirtschaft, sondern sichern auch bestehende Arbeitsplätze und ermöglichen die Schaffung neuer.**

**Mit diesem Informationsblatt möchten wir dem Bedürfnis nach mehr Transparenz über die Aktivitäten dieser Institutionen im Bereich des Technologietransfers (TT) entsprechen. Gleichzeitig informiert sie der TT-Info kurz über wichtige Neuerungen und Ereignisse im Umfeld des TT.**

( Fortsetzung von Seite 1)

### Welche Unterstützung erhalten Sie?

Zu allen Fragen rund um die Handhabung und den Schutz von geistigem Eigentum bietet Unitectra den Forschenden der beiden Universitäten und der Universitätsspitaler eine kostenlose umfassende Beratung und Hilfe. Für eine Anfrage ist es nie zu früh, aber eventuell zu spät, nämlich dann, wenn die Ergebnisse bereits in irgend einer Form publiziert wurden.

### Was haben die Forschenden von einer Patentierung?

Durch ein Patent wird eine erfinderische Leistung geschützt, und sie kann fortan an Kongressen, in Journals etc. publiziert werden, ohne die Gefahr, dass die Erfindung durch einen Dritten kostenlos kommerziell genutzt wird. Eine Patentierung ist zudem meist eine interessante Auseinandersetzung mit Marktanalyse, Marktpotential, kommerzielle Entwicklung von Produkten und Verkauf. Vielfach ergeben sich im Zuge einer Patentierung interessante Kontakte zwischen Forschungsgruppen und Industriepartnern, und die Akquisition von Forschungsgeldern wird erleichtert. Bei einer erfolgreichen Verwertung von Uni-Erfindungen fliesst zudem ein Grossteil der Nettoeinnahmen an die Forschungsgruppe sowie an die Erfinder privat zurück (Bern 75%, Zürich 67%).

### Erfindung gemacht – was nun?

Kontaktieren Sie Unitectra frühzeitig, wenn Sie der Meinung sind, eine Erfindung gemacht zu haben. Informationen dazu und ein Invention Disclosure Formular für die Meldung einer Erfindung sind auf der Unitectra Homepage erhältlich. Nach Zustellung des ausgefüllten Formulars kontaktiert Sie ein Mitarbeiter der Unitectra innerhalb von 5 Arbeitstagen.

## GLOSSAR – WICHTIGE PHASEN IM PATENTANMELDEPROZESS

### Neuheitsrecherche:

Meist ist es sinnvoll, vor der Patentanmeldung eine Recherche durchzuführen, um zu prüfen, ob die Erfindung nicht schon anderweitig patentiert wurde. Eine erste Suche kann durch die Forscher selber auf frei zugänglichen Datenbanken durchgeführt werden. Eine etwas vertiefere Suche wird durch Unitectra selber, detaillierte Recherchen werden in Kooperation mit externen Spezialisten durchgeführt.

### Prioritätsdatum:

Das Datum der Einreichung der Patentschrift, die sog. Prioritätsanmeldung der Erfindung.

### Prioritätsjahr:

Die ersten zwölf Monate nach dem Prioritätsdatum. In dieser Phase können zusätzliche Details in die Anmeldung mitaufgenommen werden. Ebenso muss entschieden werden, ob die Anmeldung weiterverfolgt werden soll.

### PCT-Anmeldung:

“internationale Anmeldung“: Der von über 120 Ländern unterzeichnete “Patent Cooperation Treaty (PCT)” ermöglicht die Weiterführung der Patentanmeldung in all diesen Ländern für verhältnismässig geringe Kosten während einer Dauer von weiteren 18 Monaten.

### Nationalisierung/Regionalisierung:

Rechtzeitig vor dem Ablauf der PCT-Phase (30 Monate nach dem Prioritätsdatum) muss entschieden werden, in welchen Ländern das Patent weiterverfolgt werden soll. In gewissen Regionen, z.B. Europa, erfolgt die Prüfung gemeinsam auf regionaler Ebene. Nach Erteilung des regionalen EP-Patentes muss das Patent in den einzelnen Ländern validiert werden.

## DAS TT-JAHR 2004 IN KÜRZE

Im vergangenen Jahr verzeichnete Unitectra wiederum eine markant erhöhte Zahl von TT-Aktivitäten an den beiden Universitätsstandorten Bern und Zürich. Die Anzahl der neu bearbeiteten Fälle stieg um mehr als 50% auf insgesamt **650 Transferprojekte**. Daraus ergaben sich insgesamt fast 500 verschiedene Transfervereinbarungen, darunter beinahe **300 neue Forschungsverträge**. **34 Technologien** wurden an Firmen lizenziert, darunter rund 2/3 an kleine und mittlere Unternehmen (KMU). Ausserdem wurde die Gründung von **sechs neuen Spin-off Firmen** in unterschiedlicher Art und Weise unterstützt.

Mit ihrer Tätigkeit entlastet die Transferstelle einerseits die Forschenden beim Aushandeln der **Verträge**, andererseits stellt sie deren Qualität sicher. Wichtige Interessen der Universitäten und der Spitaler wie z.B. im Bereich der **Publikationen**, von **Haftungsfragen** oder den Rechten am **geistigen Eigentum**, werden professionell wahrgenommen. Der Technologietransfer gewinnt auch finanziell an Bedeutung, sind die Forschenden doch zunehmend gefordert, Drittmittel auch von Wirtschaftspartnern einzuwerben. Aus den von Unitectra bearbeiteten Forschungsverträgen flossen 2004 insgesamt über **CHF 32 Mio.** an Forschungsgeldern an die beiden Universitäten. Zudem resultierten seit 1999 insgesamt über **CHF 50 Mio.** an Lizenzeeinnahmen.

Entscheidend über diese Zahlen hinaus ist die Tatsache, dass viele der Forschenden der beiden Universitäten die Kooperation mit der Wirtschaft aktiv suchen. Für die Wirtschaftspartner ist es wichtig, dass die Transferprozesse etabliert und diese genügend flexibel ausgestaltet sind, um den Bedürfnissen bei den individuellen Projekten Rechnung tragen zu können. Zudem wird von Wirtschaftsseite immer häufiger erwartet, dass an der Universität ein Pendant existiert, mit welchem die Rahmenbedingungen und die vertraglichen Aspekte für Kooperationen besprochen werden können. Die Universitäten Bern und Zürich verfügen in diesem Bereich heute über eine auch im internationalen Vergleich gute Ausgangsposition.

## TRANSFER-TICKER 2005

11. August 2005 Die **50. Erfindungsmeldung** des Jahres 2005 wird bei Unictetra eingereicht. Damit ist die Gesamtzahl des Jahres 2004 schon beinahe erreicht.
8. Juli 2005 Das Astronomische Institut der **Universität Bern** erhält von Galileo Joint Undertaking einen Betrag von 500'000 CHF für Forschungsarbeiten im Zusammenhang mit dem Galileo Projekt (europäisches Satellitennavigationssystem) und von der Europäischen Raumfahrtorganisation 775'000 CHF für Arbeiten im Rahmen der Gravitationsfeldmission GOCE.
8. Juli 2005 Das Wissenschaftsmagazin „Science“ publiziert eine Arbeit von Dr. Bernhard Moser und Dr. Marlène Brandes vom Institut für Zellbiologie der **Universität Bern** zum Thema „Antigen-Präsentation durch humane  $\gamma\delta$ -T-Zellen“. Die Grund-Idee dieser Arbeit wurde von der Universität zum Patent angemeldet und könnte dereinst einen wichtigen Beitrag zur Immuntherapie von Krebspatienten (sogenannte Krebs-Impfung) leisten.
10. Juni 2005 Drei patentierte Erfindungen des Instituts für Biomedizinische Technik der **Universität Zürich** und der ETH Zürich im Bereich der Magnetresonanztomographie werden an die Firma Philips lizenziert.
7. Juni 2005 Das Institut für Medizinische Radiologie am **Universitätsspital Zürich**, Prof. Alfred Buck, schliesst einen Forschungsvertrag für die Untersuchung und Weiterentwicklung der parallelen Optical Coherence Tomography im Bereich der *in-vivo* anatomischen und funktionellen Bildgebung in den Neurowissenschaften ab.
18. April 2005 Das **Inselspital Bern** beschliesst im Rahmen der Leistungsvereinbarung zwischen Inselspital und Universität Bern künftig die Verträge zur Klinischen Forschung durch Unictetra aushandeln und prüfen zu lassen.
21. März 2005 Das Departement für Chemie und Biochemie der **Universität Bern**, Prof. Calzaferri, schliesst mit der Firma Clariant einen substantiell dotierten Vertrag über eine Forschungszusammenarbeit ab. Dabei soll die patentgeschützte und an Clariant lizenzierte Technologie der „dye-loaded zeolithes“ am Institut weiterentwickelt werden.

## HABEN SIE GEWUSST, DASS ...

- ... Unictetra Sie gerne unterstützt bei **Vertragsverhandlungen** und **Vertragsausarbeitung** für Zusammenarbeiten mit der Industrie und Ihnen dafür Vertragsvorlagen liefert?
- ... man wirtschaftlich interessantes biologisches Material (Substanzproben, Plasmide, Antikörper etc.) nur unter einem **Material Transfer Agreement (MTA)** an Dritte (inkl. Uni) weitergeben sollte?
- ... eine **Geheimhaltungsvereinbarung** unterzeichnet werden sollte, bevor man vertrauliche Informationen an Dritte weitergibt?
- ... Unictetra die Forschenden der Universitätsspitäler bei deren Vertragsabschluss mit Pharmafirmen zur Durchführung von **Klinischen Studien** berät und dass dafür ein Standardvertrag (Beispiel Clinical Study Agreement) zur Verfügung steht?
- ... **Dienstleistungen** von Unictetra allen Angehörigen der Universität **kostenlos** zur Verfügung stehen?
- ... Sie auf der Homepage von Unictetra ([www.unictetra.ch](http://www.unictetra.ch)) die **Richtlinien** für Technologietransfer finden, unter anderem zu folgenden Themen:
  - Patente
  - Verträge
  - Software und ICT-Projekte
  - Firmengründung
  - Richtlinien kommerzielle Verwertung
- ... alle Informationen, die Sie Unictetra geben, **vertraulich** behandelt werden.

Bei Fragen richten Sie sich bitte an:

### Unictetra Technologietransfer

Zürich: Möhrlistrasse 23  
CH-8006 Zürich  
Tel: 044 634 44 01

Bern: Gesellschaftsstrasse 25  
CH-3012 Bern  
Tel: 031 631 37 81

Kontakt: [mail@unictetra.ch](mailto:mail@unictetra.ch)  
[www.unictetra.ch](http://www.unictetra.ch) und  
[www.spinoff.ch](http://www.spinoff.ch)