

uniintern

Öffentlichkeitsprinzip

Was der Informationsanspruch für die Universität bedeutet.

Kollaborative Software

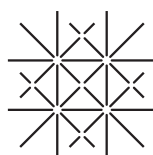
Ein einheitliches E-Mail-System vereinfacht die Zusammenarbeit.

Ziel: London 2012

Nathalie Schneitter bereitet sich auf die Olympischen Sommerspiele vor.



Wissenstransfer: Wie die Universität Forschungsergebnisse verwertet.



UNI
BASEL



Reto Caluori
Universität Basel
Kommunikation & Marketing

Im gegenseitigen Interesse

Die wesentliche Stärke der akademischen Forschung liegt im Privileg begründet, dass sie sich frei den Fragen widmen kann, die sie selber als relevant erachtet. Erstaunlich oft führt diese a priori erkenntnisorientierte und zweckfreie Forschung zu Erfindungen, die sich patentieren und auf den Markt bringen lassen.

Die Wirtschaft profitiert dabei von technologischen Innovationen aus der Grundlagenforschung. Doch ist das Interesse an einem Wissenstransfer zwischen Akademie und Industrie durchaus gegenseitig – oder, wie es ein Forscher bei der Recherche für dieses Heft ausgedrückt hat: «Es ist etwas passé zu denken, dass die Universität der Industrie nur etwas gibt und nichts dafür bekommt.» Forschungspartnerschaften zwischen Universität, Startups und grossen Firmen sind längst selbstverständlich geworden.

Zwar ist es meist ein langer Weg von der Erfindung zum marktfähigen Produkt und allfälligen Lizenzeinnahmen, doch die Zusammenarbeit mit Wirtschaftsunternehmen zeitigt oft schon kurzfristige Vorteile: Uni-Forschende können beispielsweise zusätzliche Forschungsgelder einwerben oder erhalten einen exklusiven Zugang zu Methoden und Instrumenten, die an der Hochschule nicht vorhanden sind. Gelingt es, diese unterschiedlichen Expertisen zu verknüpfen, stärkt dies die akademische Forschung.

Die Unitecra – die Technologietransferstelle der Universitäten Basel, Bern und Zürich – steht den Forschenden bei Kooperationen mit Wirtschaftspartnern zur Seite. Mit viel wissenschaftlichem und juristischem Know-how beraten die Unitecra-Mitarbeitenden Forschende in Universität und Klinik sowohl bei der Zusammenarbeit mit Firmen als auch bei der Verwertung von Forschungsergebnissen. Wir stellen in diesem Heft die Unitecra und ihre Dienstleistungen vor und berichten von erfolgreichen Beispielen eines Wissenstransfers.

Ich wünsche Ihnen eine gute Lektüre,

Reto Caluori, reto.caluori@unibas.ch

uniintern Magazin für die Mitarbeitenden der Universität Basel
Petersplatz 1, Postfach, 4003 Basel. Tel. 061 267 24 95, Fax 061 267 30 13
E-Mail: uniintern@unibas.ch
www.unibas.ch/uniintern

Mai 2012

Herausgeber Kommunikation & Marketing (Leitung: Matthias Geering)
Redaktion Reto Caluori (rc), reto.caluori@unibas.ch
Gestaltung Continue AG, Basel
Text Matthias Geering, Miriam Locher, Achatz von Müller, Herbert Reutimann, Andrea Schürpf (as), Friedrich-Karl Thielemann, Uwe Wieczorek, Herbert Zech
Fotografie Roland Schmid, Peter Schnetz
Korrektorat Birgit Althaler, Basel
Druck Effingerhof AG, Brugg
Auflage 6200 Ex.
Inserate Matteo Domeniconi, Schwabe AG, Anzeigenverkauf, Farnsbürgerstrasse 8, 4132 MuttENZ, Tel. 061 467 86 08, Fax 061 467 85 56, E-Mail: anzeigenverkauf@schwabe.ch

Titelbild Aleksandra Goés, Franziska Weise, Dr. Herbert Reutimann, Dr. Wolfgang Henggeler, Brigitte Steiger, Dr. Daniel Gisi, Karin Amiet, Dr. Patrick Sticher, Dr. Peter Eckard und Adrian Sigrist (von links) unterstützen als Mitarbeitende der Technologietransfer-Organisation Unitecra Forschende bei Kooperationen mit der Privatwirtschaft und anderen Institutionen. Vier erfolgreiche Beispiele eines Wissenstransfers hat der Fotograf Roland Schmid im Fokus-Teil ins Bild gerückt.





3D-Gesichter aus einem Einzelbild. Das Startup Vizago bietet eine Technologie an, mit der sich dreidimensionale Gesichtern aus einem einzigen Foto rekonstruieren lassen. Die Benutzer können damit zum Beispiel ihre Gesichtszüge auf die Spielfiguren in Computergames übertragen oder in einem virtuellen Shop Kleider mit dem eigenen 3D-Gesicht anprobieren. Dazu verwendet das Startup

die Morphable Model Technology, welche die Universität Basel patentiert und an das Spin-Off lizenziert hat. Geführt wird Vizago von den Informatikern Matthias Amberg (links) und Dr. Reinhard Knothe aus der Gruppe von Prof. Dr. Thomas Vetter, der die Technologie entwickelt hat. Ihre Büroräume haben die Jungunternehmer im Technopark «Basel Inkubator» bezogen. > vizago.ch

TECHNOLOGIETRANSFER

Schnittstelle zur Wirtschaft

Text: Herbert Reutimann, reutimann@unitectra.ch

Die Kooperation zwischen Universitäten und Privatwirtschaft hat in den letzten zwei Dekaden an Bedeutung gewonnen. Sie umfasst zum Beispiel Forschungsk Kooperationen, Forschungsdienstleistungen, Beratungsmandate oder die Lizenzierung von universitären Technologien. Werden solche Kooperationen richtig definiert, so sind sie zum Nutzen von Universität und Wirtschaftspartner. Unterstützt werden die Forschenden der Universität Basel dabei von Unitectra und dem Rechtsdienst.

Im Oktober 2011 gab die US-Firma GlycoMimetics den Abschluss eines exklusiven Lizenzvertrags für die Substanz GMI-1070 mit der weltgrössten Pharmafirma Pfizer bekannt. Einen wichtigen Beitrag bei der Erforschung dieser Substanz leistete die Gruppe von Prof. Beat Ernst an der Universität Basel, welche seit Jahren eine wissenschaftliche Kooperation mit GlycoMimetics pflegt. Dieses Beispiel zeigt, wie im Erfolgsfall akademische Grundlagenforschung den Weg zum Entwicklungsprojekt einer Firma finden kann. Verläuft die weitere klinische Entwicklung erfolgreich, so kann diese Substanz in einigen Jahren als neues Produkt für die Behandlung von Patienten mit verschiedenen Krankheiten auf dem Markt zur Verfügung stehen. Solche Erfolgsbeispiele stellen keine Seltenheit dar, auch wenn der Beitrag, den die universitäre Forschung dabei geleistet hat, oft nicht erwähnt wird.

Der Technologietransfer wird heute an forschungsorientierten Universitäten neben den Kernaufgaben Lehre und Forschung als zusätzliche Aufgabe betrachtet und entsprechend unterstützt. Die Interaktion zwischen den Universitätsangehörigen und der Wirtschaft im Bereich Forschung findet dabei in unterschiedlicher Art und Weise statt. Häufig beginnt sie mit informellen Kontakten anlässlich einer Fachtagung oder bei ähnlichen Gelegenheiten. Werden dabei gemeinsame Interessen erkannt, so ist der Schritt nicht weit zu einem gemeinsamen Forschungsprojekt. Gerade in der biomedizinischen Forschung betreiben die Pharmafirmen heute ein sehr aktives Outsourcing von F&E-Arbeiten, wovon auch die Universität profitieren kann. Die Arbeiten finden dabei zur Hauptsache an der Universität statt und dienen als Grundlage für Projekte von Doktorierenden und Postdocs. In der Mehrzahl handelt es sich um Kooperationen, bei welchen der Fokus auf der Erarbeitung neuer wissenschaftlicher Erkennt-

nisse liegt, welche die Grundlage für die Entwicklung neuer Produkte legen können. Gleichzeitig bieten die Forschungsarbeiten auch die Basis für wissenschaftliche Publikationen in renommierten Fachzeitschriften. In anderen, selteneren Fällen können Zusammenarbeiten auch den Charakter einer Dienstleistung zugunsten des Wirtschaftspartners haben und es liegt für die Universität nur ein geringes wissenschaftliches Interesse vor. Dies beispielsweise dann, wenn eine Firma eigene Substanzen in einem an der Universität entwickelten Zellkulturmodell testen lassen möchte, oder wenn ein kleines Unternehmen Messungen auf einer teuren Apparatur durchführen möchte, deren Anschaffung die Möglichkeiten der Firma übersteigt.

Damit die Interessen der Universität und ihrer Angehörigen bei Kooperationen mit Wirtschaftspartnern gewahrt bleiben, werden die Forschenden beim Abschluss von Forschungsverträgen aller Art je nach Fakultät durch die Technologietransferstelle Unitectra bzw. durch den Rechtsdienst unterstützt. Über diese Fachstellen stellt das Rektorat auch sicher, dass die Verträge minimalen Qualitätsansprüchen gerecht werden und der Universität keine Verpflichtungen erwachsen, die sie nicht erfüllen kann. Insbesondere wird sichergestellt, dass die Regelungen bezüglich Publikation und Rechten am geistigen Eigentum fair ausgestaltet sind. Die gemeinsam mit den Universitäten Bern und Zürich betriebene Unitectra unterstützt die Forschenden zudem bei der wirtschaftlichen Umsetzung von Forschungsergebnissen durch den Schutz des geistigen Eigentums (z.B. in Form von Patenten) und dessen Lizenzierung an Unternehmen, welche die Entwicklung und Vermarktung der Technologien übernehmen. Alternativ kann dies auch über die Gründung neuer Spin-offs erfolgen.

Mit den über Unitectra und dem Rechtsdienst angebotenen Dienstleistungen entlastet die Universität die Forschenden von vielfältigen, teilweise komplexen Fragestellungen in Zusammenhang mit Verträgen und der Verwertung von Forschungsergebnissen. Darüber hinaus leistet sie einen wichtigen Beitrag zur Stärkung der Innovationskraft und der Nutzbarmachung von Forschungsergebnissen in Form neuer Produkte und Dienstleistungen zum Wohl der Gesellschaft.

Dr. Herbert Reutimann ist Managing Director der Unitectra.



An der Schnittstelle zur Wirtschaft: Dr. Peter Eckard und Dr. Daniel Gisi von der Technologietransfer-Organisation Unitectra beraten Forschende bei der Vermarktung von Erfindungen.

UNITECTRA

Fährmänner des Wissens

Interview: Reto Caluori, reto.caluori@unibas.ch, Fotos: Peter Schnetz

Die Technologietransfer-Manager Dr. Peter Eckard und Dr. Daniel Gisi unterstützen Wissenschaftler bei der Zusammenarbeit mit der Industrie. «uniintern» sprach mit den beiden Unitectra-Mitarbeitern über die wirtschaftlichen Umsetzung von Forschungsergebnissen.

Wie schwierig ist es, das ökonomische Potenzial von Forschungsergebnissen einzuschätzen?

Daniel Gisi: Man darf sich das nicht leicht machen. Es gibt bestimmte Erfindungen, bei denen man relativ schnell erkennt, dass sie kein Potenzial haben. Dinge, die vom Patentrecht her nicht schützbar sind, oder solche, bei denen man kein Produkt sieht, das man verkaufen könnte. Und dann gibt es Sachen, die sind von Beginn weg toll. Der grosse Teil sind aber Dinge, die man vertieft anschauen muss. Wir haben ein Netzwerk von Fachleuten, die wir spezifisch angehen können um ein Gefühl zu bekommen, was das Marktpotenzial einer Erfindung sein könnte.

Welche Möglichkeiten eröffnen sich den Forschenden durch den Wissenstransfer?

Daniel Gisi: Da gibt es eine ganze Palette an Vorteilen. Der erste ist sicher, Drittmittel zu akquirieren, durch die sie zusätzliche Leute anstellen oder Equipment kaufen zu können. Für viele steht aber auch der Austausch mit Forschenden in der Industrie im Vordergrund. Wenn einer zum Beispiel im Rahmen des Basel Translational Medicine Hub die Forschungskapazität einer Roche anzapfen kann, dann ist das sehr spannend. Knüpft man da die entsprechenden Kontakte, kann man sein Forschungsnetzwerk wesentlich erweitern. Für Doktoranden ist es zudem eine Möglichkeit, mit der Arbeitswelt in Kontakt zu kommen, zumal die allerwenigsten, die hier promovieren, in der Akademie bleiben.

Wie gross ist denn das Interesse der Forschenden an einer wirtschaftlichen Umsetzung von Ergebnissen?

Daniel Gisi: Die meisten reagieren sehr positiv. Etwas erfunden zu haben, ist für viele eine Chance, mit der Industrie einmal in Kontakt zu treten. Das kann helfen, um Forschungskollaborationen oder Drittmittel zu akquirieren. Nur wenige haben gar kein Interesse daran, etwa weil die Erfindung nur ein Randgebiet ihrer Forschung betrifft.

Sie sind beides promovierte Biologen – wie wichtig ist das Fachwissen für Ihre Arbeit?

Peter Eckard: Einerseits muss man Erfindung verstehen, um recherchieren zu können, ob sie noch patentierbar ist. Wenn man dann für die Erfindung einen Partner sucht und mit Firmen spricht, muss man wissen, worum es geht, um ein guter Diskussionspartner zu sein. Andererseits ist das Fachwissen wichtig, um einschätzen zu können, ob eine Forschungszusammenarbeit einfach zu einer Publikation führt oder zu Ergebnissen, die sich wirtschaftlich umsetzen lassen. Nur so weiss man, auf welche Klauseln man bei den Verhandlungen bestehen muss und wo man eine gewisse Flexibilität zeigen kann.

Daniel Gisi: Wer selber mehrere Jahre in der Grundlagenforschung gearbeitet hat, versteht besser, weshalb Forschende auf bestimmte Dinge viel Wert legen. Zum Beispiel stehen sie einer Patentierung oft kritisch gegenüber, weil sie befürchten, dass ihnen bei der Publikation Zeit verloren geht. Wenn man weiss, wie zentral Publikationen für den wissenschaftlichen Ausweis sind, dann kann man das nachvollziehen – auch wenn ich noch nie erlebt habe, dass sich wegen einer Patentanmeldung eine Publikation verzögert hätte. Ein Patent kann man in einer Woche anmelden, wenns pressiert.

Wo sehen Sie den Nutzen Ihrer Arbeit für die Universität?

Peter Eckard: Auf der einen Seite ist es für die Universität wichtig, dass Verträge gut gemacht werden und keine unklaren Formulierungen drin sind. Solange bei einer Forschungszusammenarbeit alles funktioniert, ist dies weniger relevant. Aber wenn es zu Unstimmigkeiten kommt, sollte man eine gute Basis haben, auf der man über Differenzen entscheiden kann. Auf der anderen Seite sind Erfindungen und Lizenzen ökonomisch interessant. Wenn jemand eine kommerziell interessante Erfindung gemacht hat, dann führt dies zu Einnahmen, womit die Universität wiederum Forschung finanzieren kann.

Unitectra arbeitet auch für die Universitäten in Zürich und Bern – stellen Sie da Unterschiede zu Basel fest?

Daniel Gisi: In Basel ist die Nähe zu den zwei grossen Pharmafirmen spürbar, viele Forschende an der Universität haben zum Beispiel früher bei Roche gearbeitet. So eine Kultur merkt man, da ist eine Nähe zur Pharma da, die für den Technologietransfer natürlich interessant ist. Bern hat eine grosse Nähe zum Bund, und in Zürich ist die Nähe zur ETH spürbar. Dort besteht einfach eine grössere kritische Masse – mehr Geld, mehr Input, mehr Chancen. □

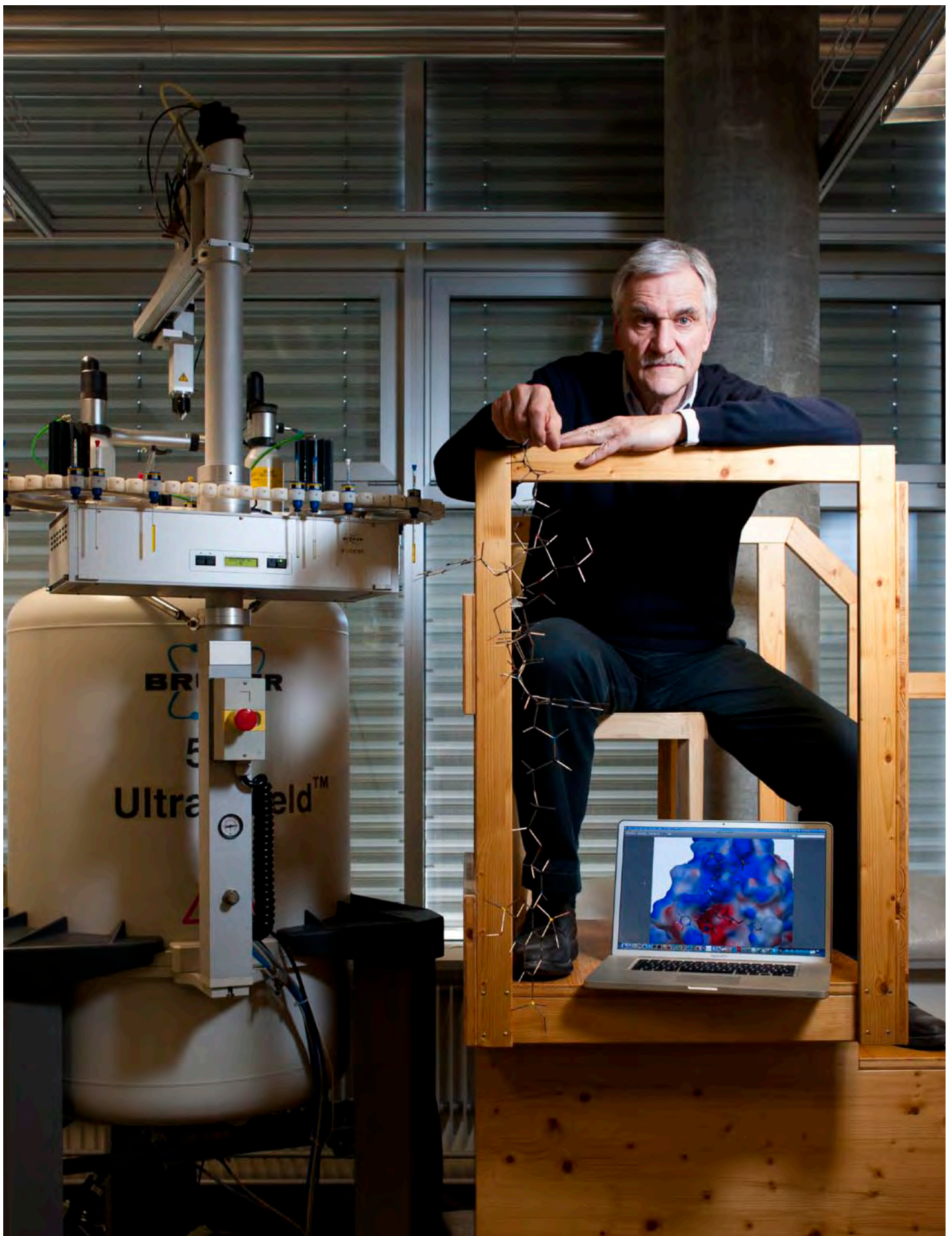
DIE 10 SCHRITTE ZUR VERWERTUNG
IHRER ERFINDUNG

- 1 ...am Tag 0
Erfindung gemacht
... wenn möglich bis spätestens 3 Monate vor Einreichung Publikation/Präsentation
- 2 **Erfindungsmeldung an Unitectra**
– Ausfüllen des Invention Disclosure Formulare www.unitectra.ch -> Infos Forschende -> Downloads
... innerhalb von 2 Wochen
- 3 **Evaluation der Erfindung**
– Sitzung Erfinder/-in mit Unitectra: Wirtschaftliches Potenzial? Mögliche Umsetzungsstrategie? Patentierung möglich/sinnvoll? Sofortige, selbständige Patentierung oder spätere Patentierung mit Wirtschaftspartner?
... falls Patentierung sinnvoll und Universität Antrag genehmigt, ca. innerhalb von 2–3 Monaten
- 4 **Patentanmeldung**
– Erfinder/-in erstellt exakte Beschreibung der Erfindung
– Patentanwalt stellt Patentschrift fertig
– Einreichung bei Patentamt
... spätestens 3 Monate nach Patentanmeldung (evtl. bereits vor Patentanmeldung)
- 5 **Festlegen der Verwertungsstrategie**
– Brainstorming mit Erfinder/-in: Erstellen Liste möglicher Wirtschaftspartner
– Unitectra und Erfinder/-in erstellen Kurzbeschreibung der Erfindung («TOP»)
– Unitectra und Erfinder/-in kontaktieren mögliche Wirtschaftspartner
... spätestens 9 Monate nach Patentanmeldung
- 6 **Besprechung der Fortschritte**
– Besprechung der Firmenkontakte und ggf. Anpassung der Strategie
... 1 Jahr nach der ersten Patentanmeldung, falls Firmenkontakte erfolgversprechend
- 7 **Weiterführung Patentanmeldung (PCT-Anmeldung)**
... alle 6 Monate
- 8 **Regelmässige Besprechung der Fortschritte**
– Besprechung der Firmenkontakte und ggf. Anpassung der Strategie
... innerhalb von 30 Monaten nach Patentanmeldung
- 9 **Lizenzverhandlungen**
... spätestens 30 Monate nach Patentanmeldung
- 10 **Lizenz erfolgreich abgeschlossen**
– ... oder Patentanmeldung wird in der Regel fallengelassen



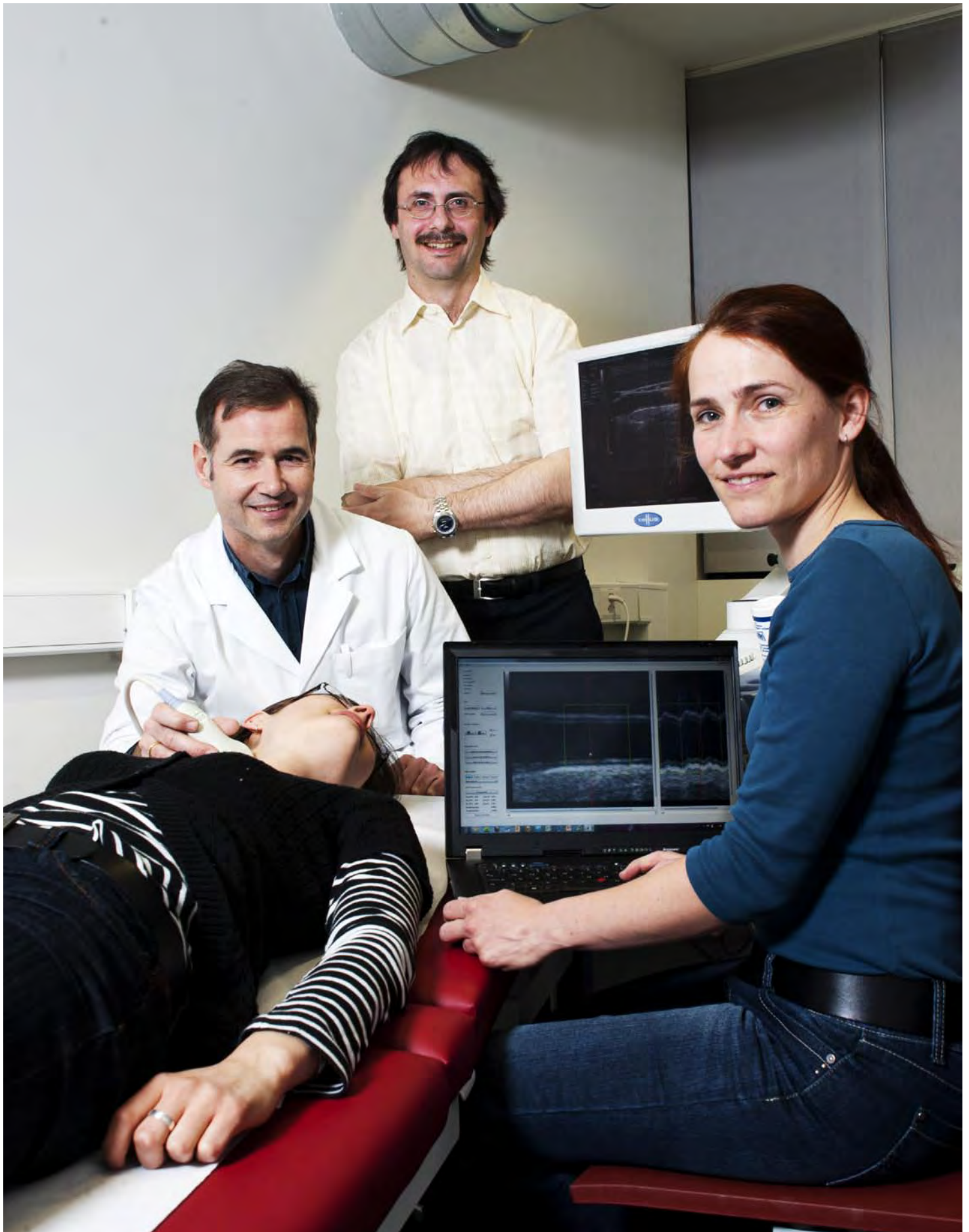
Stabile Bauchdecke dank Implantat. PD Dr. Philipp Kirchhoff, Facharzt für Chirurgie am Universitätsspital Basel, hat ein ringförmiges Implantat entwickelt, das eine häufige Komplikation bei Patienten mit künstlichem Darmausgang verhindern soll. Bei einem Bauchtafer entleert sich der Stuhl aus einer Öffnung in der Bauchdecke. Viele dieser Patienten entwickeln in den ersten drei Jahren

eine sogenannte Hernie – eine Erweiterung der Bauchdecke mit Stabilitätsverlust und Vorwölbung des Bauches. Dies führt zu Schmerzen, kosmetischen Problemen, erneuten chirurgischen Interventionen und nicht zuletzt zu hohen Kosten. Das von Philipp Kirchhoff entwickelte Implantat stabilisiert die Bauchdecke und beugt so einer Hernie vor. > www.koring.ch



Wirkstoff gegen Sichelzellenanämie. Die Sichelzellenanämie ist eine verbreitete und oft tödlich verlaufende Erbkrankheit, bei der sich die roten Blutkörperchen sichelförmig verformen und die Kapillargefässe verstopfen. Das hat schmerzhafte Durchblutungsstörungen zur Folge, die zu Organschäden führen. Der Pharmazeut Prof. Dr. Beat Ernst hat zusammen mit der US-Biotechfirma

GlycoMimetics einen Wirkstoff entwickelt, der als aussichtsreicher Kandidat für ein neuartiges Medikament gilt. Inzwischen hat der weltgrösste Pharmakonzern Pfizer von GlycoMimetics die Lizenzrechte am Wirkstoff GMI-1070 für 350 Millionen US-Dollar erworben. Nach Abschluss der klinischen Prüfungen möchte Pfizer das Medikament auf den Markt bringen.



Herzinfarktrisiko mit Ultraschall erkennen. Mit der präzisen Messung der Arterienwanddicke lässt sich ein Herzinfarktrisiko frühzeitig abschätzen. Der Sportmediziner Prof. Dr. Arno Schmidt-Trucksäss (in weiss) und die Informatikerin Dr. Alexandra Teynor (rechts) vom Institut für Sport und Sportwissenschaften haben dazu eine Analysesoftware entwickelt, welche die Doktorandin Seraina

Caviezel (liegend) im Rahmen der nationalen Sapaldia-Studie klinisch validiert hat. Aufgrund der erfolgreichen Resultate entschied sich die japanische Medizintechnikfirma Fukuda Denshi unter Leitung der Entwicklungsabteilung Ultraschall, Dieter Schweizer (hinten), diese Software in die neue Generation ihrer tragbaren Ultraschallgeräte einzubinden.

Wissenstransfer durch Patente

Text: Herbert Zech, E-Mail: herbert.zech@unibas.ch

Patente sind für die Forschung von grosser Bedeutung. Wie sie Innovationen schützen, wann sie die Forschung einschränken und was Forschende über Patentrecht wissen müssen, fasst der folgende Beitrag zusammen.

Patente gewähren das Recht, eine Erfindung für eine bestimmte Zeit ausschliesslich zu nutzen. Patentiert werden können sowohl Erzeugnisse als auch Verfahren. Als geschützte Erfindung muss ihnen eine Lehre zum Einsatz von Naturkräften zugrunde liegen. Dies grenzt patentierbare Erfindungen erstens gegenüber nicht-technischen Handlungsanweisungen wie etwa Geschäftsmethoden ab, und zweitens gegenüber der blossen Erkenntnis. Wer die Existenz eines bislang unbekanntem in der Natur vorkommenden chemischen Stoffes entdeckt, hat damit noch keine Erfindung getätigt. Gibt er jedoch eine Methode an, diesen Stoff bereitzustellen, so liegt darin eine Erfindung. Wichtig ist, dass Patente ihrem Inhaber nicht die Benutzung der Erfindung erlauben, sondern lediglich das Recht einräumen, anderen die gewerbliche Nutzung der Erfindung zu untersagen. Patente werden nur für Erfindungen erteilt, die neu sind und auf erfinderischer Tätigkeit beruhen. Neuheit bedeutet, dass die Erfindung der Öffentlichkeit bislang nicht zur Verfügung gestanden hat. Auch der bisher nicht isolierbare Stoff aus der Natur ist daher neu, wenn er erstmals in Reinform angeboten wird. Zudem darf sich die Erfindung nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergeben.

Warum gibt es Patente?

Da Patente anwendbares Wissen verknappen, bedürfen sie einer besonderen Rechtfertigung. Für das Patentrecht lassen sich utilitaristische Argumente anführen: Zum einen spornt es potenzielle Erfinder dazu an, neues Wissen zu generieren, wo die freie Nachahmung dazu führen würde, dass Innovation unterbleibt. Allerdings wird dies dadurch erkauft, dass das vorhandene Wissen nur eingeschränkt genutzt werden darf. Um diesen Konflikt auszugleichen, wird ein Patent nur auf maximal 20 Jahre gewährt. Der zweite wichtige Aspekt besteht darin, dass Patente Wissen handelbar machen. Um einem Interessenten die Prüfung der Erfindung zu ermöglichen, muss sie ihm offenbart werden. Theoretisch könnte er sie dann nutzen, ohne dass es zum Vertragsabschluss kom-

men müsste. Diese Unsicherheit beseitigt das Patent und schafft so einen Anreiz zur Offenbarung geheimen Wissens.

Welche Probleme stellen sich?

Probleme entstehen, wenn das Patentrecht aufgrund besonderer Umstände seinen eigenen Zwecken zuwiderläuft. So kann der Anreizgedanke in sein Gegenteil verkehrt werden, wenn die geschützte Erfindung Grundlage für auf ihr aufbauende weitere Erfindungen ist. Die Gewährung von Patentschutz für Grundlageninnovationen kann das Tätigen von Folgeinnovationen beeinträchtigen statt es zu fördern. Bei Schlüsseltechnologien muss das Patentrecht daher Mechanismen vorsehen, die das Tätigen von Erfindungen auch für Folgeinnovatoren attraktiv machen: Bei Patenten auf biotechnologische Erfindungen, die als Forschungsinstrumente genutzt werden können, besteht in der Schweiz zum Beispiel der Anspruch auf Erteilung einer Zwangslizenz. Ein weiteres Problem entsteht, wenn bei komplexen Produkten wie etwa Mobiltelefonen mehrere tausend Verbotrechte zusammentreffen. Mit jedem einzelnen Patent kann dann der Verkauf des gesamten Produkts untersagt werden. Unternehmen, die selbst weder forschen noch produzieren, können dieses Verhinderungspotential ausnutzen.

Diese Probleme sind jedoch nicht die einzigen Herausforderungen, vor denen das Patentrecht steht. Einerseits trägt es als Mittel der Innovationsförderung zum technischen Wandel bei, andererseits muss es mitunter selbst auf technische Neuerungen reagieren. So machte die Gentechnik einige gesetzliche Neuregelungen erforderlich. Probleme bereitet auch, dass durch die Computerisierung die Grenze zwischen nicht patentierbaren Handlungsanweisungen an den menschlichen Geist und patentierbarem Einsatz von Naturkräften verwischt wird. Für die Nanotechnologie hat das Europäische Patentamt eine eigene Patentklassifikation geschaffen. Nanobiotechnologie und synthetische Biologie werden die Behandlung natürlicher Ressourcen in den Mittelpunkt des Interesses rücken. Auch im neuen Masterstudiengang Life Sciences-Recht wird deshalb das Patentrecht eine zentrale Rolle spielen. □

Prof. Dr. Herbert Zech ist Extraordinarius für Privatrecht mit Schwerpunkt Life Sciences-Recht.

Forschen mit dem Heiratsvermittler

Text: Reto Caluori, reto.caluori@unibas.ch

Die Universität Basel betreibt gemeinsam mit dem Universitätsspital und der Pharmafirma Roche den «Basel Translational Medicine Hub». Wie das Netzwerk konkret funktioniert, zeigt das Beispiel von Prof. Marc Donath.

Das Ziel der 2010 gegründeten Allianz ist es, die Zusammenarbeit zwischen Grundlagenforschern und Klinikern zu fördern und wissenschaftliche Erkenntnisse zügig in neue Therapien zu übertragen. Dazu forschen gemischte Gruppen aus Akademie und Industrie an gemeinsamen Projekten. Im Falle des Endokrinologen Prof. Marc Donath steht dabei die Diabetes im Zentrum des Interesses. «In unserer Grundlagenforschung sind wir auf einen Mechanismus gestossen, der erklärt, wie Sport einer Diabeteserkrankung vorbeugt. Und wir sind auf bestimmte Stoffe und Hormone gestossen, die Roche auch interessieren.» Neben Prof. Marc Donath und Prof. Christoph Beglinger vom Universitätsspital beteiligen sich mit Dr. Elena Sebokova und Dr. Andreas Christ auch zwei Forschende der Roche. Gemeinsam versuchen sie, auf molekularer Ebene besser zu verstehen, weshalb Bewegung vor der Zuckerkrankheit schützt.

Transfer in beide Richtungen

Die Experimente werden in einzelnen Labors durchgeführt, aber teilweise mit Mitteln, die ein Partner dem anderen zur Verfügung stellt. Konkret erhalten die klinischen Forscher von der Pharmafirma Wirkstoffe und potenzielle Medikamente, die noch in Entwicklung sind. «Das erlaubt uns, Experimente zu machen, die wir sonst gar nicht durchführen könnten.» Experimente, mit denen die Kliniker besser verstehen möchten, was genau die Medikamente alles an Wirkung haben. Zudem analysieren die Kollegen in der Industrie bestimmte Serumproben für die Grundlagenforscher. «Da kann die Industrie mit ihren diagnostischen Möglichkeiten Dinge tun, die wir an der Universität niemals machen könnten.»

Der Wissenstransfer läuft indes in beide Richtungen, denn die medizinische und physiologische Expertise und der Zugang zu Patienten ergänzen das Know-How und das Equipment der Pharmafirma. «Wir haben eine klinische Studie am laufen, aus der wir Proben wie zum Beispiel Biopsien von Fett den Roche-Forschern zur Verfügung stellen. Zudem profitieren sie auch von Labortechniken, die wir etabliert haben.»



Foto: Peter Schnetz

Forschungspartnerschaft mit der Industrie: Prof. Marc Donath untersucht, wie Sport vor Diabetes schützt.

Das Projekt wird vom Innovationsfonds des Hubs finanziell unterstützt, was konkret für einen Postdoc plus Verbrauchsmaterial reicht. Doch stehe das Geld nicht im Vordergrund, relativiert Donath: «Natürlich ist das Geld willkommen. Aber das besondere sind die Tools, die wir erhalten. Und Roche ist sehr offen, grosszügig und schnell – drei Dinge, die nicht selbstverständlich sind.»

Gemeinsame Interessen

Über die wechselseitigen Rechte und Pflichten haben sich die beiden Partner in einem Forschungsvertrag verständigt, den die Unictetra mit ausgearbeitet hat. Der Vertrag regelt auch den Fall, dass die Kooperation zu verwertbaren Resultaten führt. Bis ein therapeutischer Ansatz zur Diabetesprävention vorliegt, ist es allerdings noch ein sehr weiter Weg. Gleichwohl profitiert Donath bereits heute vom Projekt: «Wir erhalten von der Industrie bereits kurzfristig etwas. Insofern ist es nicht so, dass an der Universität die Erfindungen gemacht werden und die Industrie profitiert. Es ist mehr eine Partnerschaft.» Eine Partnerschaft, die sich in der Vorstellung von Donath zu einer langfristigen Beziehung entwickeln soll. «Der Hub ist eine Art ein Heiratsvermittler. Wir haben uns nun gefunden, und ich bin überzeugt, dass wir auch nach Ende dieses Projekts unsere Zusammenarbeit weiterführen.» Denn wo ein gemeinsames Interessen besteht, entstünden die besten Kooperationen, auch zwischen dem privaten und dem öffentlichen Bereich: «Im weitesten Sinn wollen wir alle gegen Krankheiten angehen, und dazu müssen wir sie besser verstehen.» □