

VON DER FORSCHUNG ZUR FIRMA

Noch Ende der 90er-Jahre waren Forscher, die mit der Wirtschaft zusammenarbeiten oder eine Firma gründen wollten, auf sich allein gestellt. Heute werden sie von der Technologietransferstelle Unitecra unterstützt. Von David Werner

Wie an allen Schweizer Hochschulen fehlte bis weit in die Neunzigerjahre hinein an der Universität Zürich eine Instanz, die die Interessen der Forscherinnen und Forscher gegenüber der Wirtschaft wahrnahm. Wer ein Forschungsprojekt gemeinsam mit einer Firma voranbringen wollte, war beim Vertragsabschluss auf sich allein gestellt. Wer sich in den Kopf gesetzt hatte, eine Erfindung zur Anwendung zu bringen, musste selbst sehen, wie er sich im Dschungel des Patentrechts zurechtfindet und wie er das Geld für die kostspielige Patentierung auftrieb. Es gab wenig Anreize, diesen enormen Aufwand auf sich zu nehmen. Und wissenschaftliche Lorbeeren konnte man sich mit Industriekooperationen kaum verdienen.

In welchem Umfang Wissenschaftler der Universität vor 1998 mit Privatunternehmen zusammenarbeiteten, ist nicht mehr zu eruieren – sie legten darüber vor den Behörden in der Regel keine Rechenschaft ab. Riskant aber waren auf eigene Faust betriebene Industrie-

partnerschaften dieser Art allemal, denn die Forschenden waren juristisch gesehen den Partnerfirmen gegenüber meist am kürzeren Hebel. Ging etwas schief, standen sie im Regen. Dann etwa, wenn Firmen angesichts besonders brisanter Studienergebnisse Publikationsverbote aussprachen, gegen die sich die betroffenen Wissenschaftler nicht zur Wehr setzen konnten, weil sie – unberaten, wie sie meist waren – zuvor nicht daran gedacht hatten, sich das Recht auf Veröffentlichung verbrieften zu lassen. Ebenso konnte es vorkommen,

VORBILD SILICON VALLEY

Midder Neunzigerjahre mehrten sich innerhalb und ausserhalb der Universität Stimmen, die vor allem mit Blick auf erfolgreiche Start-ups im Silicon Valley dafür plädierten, die wirtschaftliche Nutzung universitärer Forschung zu fördern. Im April 1999 war es schliesslich soweit: die Universität Zürich rief zusammen mit der Universität Bern die Technologietransferstelle Unitecra ins Leben.

Die Vorgeschichte dieser folgenreichen Gründung ist ein Kapitel für sich. Denn zunächst wusste niemand genau, wie die Förderung des Technologietransfers am besten zu organisieren sei. Sollte sich eine Abteilung der Universitätsverwaltung der Aufgabe annehmen? Oder der Bund? Oder eine Stif-

tung? Oder war es besser, wenn verschiedene private Agenturen untereinander um Einzelaufträge konkurrierten? Eine eigenständig operierende Transferstelle konnte flexibler operieren als eine Stabsstelle und würde von Firmen als Verhandlungspartnerin wohl eher akzeptiert. Auf der anderen Seite – das zeigten Beispiele aus den USA – war eine enge Anbindung an die Universität dem Aufbau eines Vertrauensverhältnisses zu den Professorinnen und Professoren förderlich. Clive Kuenzle, damaliger Prorektor Planung der Universität

Zürich, stand vor einer schwierigen Entscheidung. Dabei drängte die Zeit, denn inzwischen war eine amerikanische Firma auf den Plan getreten, die sich zum Ziel gesetzt hatte, an der Universität Zürich entwickelte Technologien an amerikanische Firmen weiterzuvermitteln. «Diesem Ansinnen», so Kuenzle, «wollte die Universitätsleitung etwas entgegensetzen.» Das gelang dann auch. Die Unitecra wurde als eine erfolgs-, aber nicht gewinnorientierte Aktiengesellschaft ins Leben gerufen, mit den Universitäten Zürich und Bern als alleinigen Aktionärinnen. Diese Organisationsform entspricht exakt der Mittlerfunktion einer Technologietransferstelle zwischen Wirtschaft und Wissenschaft. Die Unitecra ist alleiniger Besitz der beiden Universitäten, sie wird via Verwaltungsrat von ihnen kontrolliert, untersteht ihnen aber nicht direkt. Die Unitecra handelt eigenständig, nimmt aber dennoch klar die Interessen der Forschenden und der Universitäten wahr. Eine kluge, aber auch unkonventionelle, laut Kuenzle zu jener Zeit «ziemlich gewagte» Lösung. Denn dass kantonale Universitäten eine eigene Aktiengesellschaft gründeten, war noch nie vorgekommen. Dass die Lösung überhaupt zustande kam und schon bald auch zu ersten Erfolgen führte, ist der guten Zusammenarbeit einiger umsichtig handelnder Personen und dem Zusammenspiel verschiedener glücklicher Umstände zu verdanken. Einer davon war die rechtliche Übergangssituation, in der sich die Universität Zürich 1998 im Zuge ihrer Entlassung in die Selbständigkeit befand. «Vieles war damals im Fluss», erinnert sich Kuenzle. «An das alte Unterrichtsgesetz glaubte niemand mehr, und das neue Universitätsgesetz galt noch nicht. Erziehungsdirektor Ernst Buschor gab sich generös – so wurde plötzlich bisher Unmögliches möglich.»

Ein zweiter entscheidender Faktor bei der Gründung der Unitecra war der Schweizerische Nationalfonds, genauer das Schwerpunktprogramm Biotechnologie, in dessen

«Die Nachahmung erfolgreicher Vorbilder ist die stärkste Triebfeder im Technologietransfer.» Branco Weiss, Unternehmer und Investor

partnerschaften dieser Art allemal, denn die Forschenden waren juristisch gesehen den Partnerfirmen gegenüber meist am kürzeren Hebel. Ging etwas schief, standen sie im Regen. Dann etwa, wenn Firmen angesichts besonders brisanter Studienergebnisse Publikationsverbote aussprachen, gegen die sich die betroffenen Wissenschaftler nicht zur Wehr setzen konnten, weil sie – unberaten, wie sie meist waren – zuvor nicht daran gedacht hatten, sich das Recht auf Veröffentlichung verbrieften zu lassen. Ebenso konnte es vorkommen,

partnerschaften dieser Art allemal, denn die Forschenden waren juristisch gesehen den Partnerfirmen gegenüber meist am kürzeren Hebel. Ging etwas schief, standen sie im Regen. Dann etwa, wenn Firmen angesichts besonders brisanter Studienergebnisse Publikationsverbote aussprachen, gegen die sich die betroffenen Wissenschaftler nicht zur Wehr setzen konnten, weil sie – unberaten, wie sie meist waren – zuvor nicht daran gedacht hatten, sich das Recht auf Veröffentlichung verbrieften zu lassen. Ebenso konnte es vorkommen,

Rahmen man 1996 eine Technologietransferstelle namens Biotectra eingerichtet hatte. Da das Nationalfonds-Projekt befristet war, suchte das Team – es bestand aus den heutigen Unitectra-Verantwortlichen Herbert Reutimann und Adrian Sigrist – nach einer dauerhaften institutionellen Anbindung. Erste Kontakte zur Universität Zürich ergaben sich bereits 1996 im Zuge des Aufbaus der Spin-off-Firma Prionics (siehe Seite 70). Biotectra erhielt von Kanton und Universität das Mandat, sich um die Patentierung zu kümmern und die juristischen Rahmenbedingungen für dieses Projekt auszuhandeln. Das liess sich gut an, und Prorektor Kuenzle fasste Vertrauen zu den Biotectra-Leuten. Es lag nahe, aus der Biotectra die Unitectra entstehen zu lassen.

ERFOLGREICHE LIFE SCIENCES

Die Firma Prionics wiederum wurde zum Musterfall eines Start-ups. Die damaligen Mitarbeiter des Instituts für Hirnforschung Bruno Oesch, Markus Moser und Carsten Korth hatten einen Schnelltest zur Frühdiagnose der Rinderkrankheit BSE entwickelt. Im Unterschied zu anderen Erfindungen, die bei der Patentierung meist noch weit von der Produktreife entfernt sind, konnte der BSE-Test

multinationalen Konzernen wie IBM, Nestlé, Novartis, Pfizer oder Roche gibt es viele mit kleinen und mittleren Firmen, darunter auch solchen, die aus der Universität hervorgegangen sind, wie ESBATech, Hocoma oder Spectraseis. Zwischen 1999 und 2006 wurden 40 Spin-off-Firmen gegründet, über 200 Patente angemeldet und 176 Lizenzen vergeben. Die Möglichkeiten zur kommerziellen Umsetzung von Forschungsergebnissen sind natürlich je nach Fach unterschiedlich. Achtzig Prozent aller im Jahr 2006 über die Unitectra abgewickelten Transferfälle bilden Projekte aus dem Life-Science- und MedTech-Bereich, relativ häufig sind auch Physik-, Chemie- und Informatikprojekte. Forschungs- und Dienstleistungsverträge aus den Rechts-, Sozial- und Geisteswissenschaften betreut der Rechtsdienst, nicht Unitectra.

Was machte die Unitectra richtig, dass sich so rasch Erfolge einstellten? Die Frage geht an einen Unternehmer und Investor, der bis 2005 ein Verwaltungsrat der Unitectra war und jahrzehntelange Erfahrung in Aufbau und Finanzierung von Start-up-Firmen hat: Branco Weiss. Seine klare Antwort: «Man machte nicht den Fehler, Geld zu verteilen, sondern baute stattdessen Vorbilder auf.» Die

sagt Branco Weiss, «ist die stärkste Triebfeder im Technologietransfer.» Die Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft wird heute an der Universität aktiv gefördert. «Aber nicht gefordert!», wie Unitectra-Leiter Herbert Reutimann betont. Seine Philosophie: Niemand solle dazu gedrängt werden, mit der Wirtschaft zusammenzuarbeiten; wo sich jedoch Chancen ergäben, sollten sie auch genutzt werden können. «Priorität», so Reutimann, «hat aber immer die wissenschaftliche Freiheit».

MIT ZIELKONFLIKTEN IST ZU RECHNEN

Forschende der Universität können heute aus dem Technologietransfer vielerlei Vorteile ziehen: Sie profitieren im Tausch gegen ihr Wissen von Anregungen, Kontakten, Labormaterial oder technischen Einrichtungen. Und sie können über das Stadium der Grundlagenforschung hinaus Einfluss auf die Weiterentwicklung eigener Errungenschaften nehmen. Nebenbei werden oft auch noch Stellen für hoch qualifizierte Nachwuchskräfte geschaffen. All das darf natürlich nicht über Risiken hinwegtäuschen: Universitäre Wissenschaft und Wirtschaft folgen unterschiedlichen Interessen. Wissenschaft strebt nach Austausch und Veröffentlichung, Wirtschaftsunternehmen versuchen, Erkenntnisse exklusiv zu nutzen und vor der Konkurrenz zu verstecken. Mit Zielkonflikten ist also zu rechnen. Je komplexer und enger die Zusammenarbeit, desto wichtiger ist deshalb die Qualität der Verträge – sie sollten die Unabhängigkeit der Forschung garantieren. Zusammen mit dem Rechtsdienst nimmt heute die Unitectra die Interessen der Universität und der Forschenden im Technologietransfer wahr. Befürchtungen, die akademischen Freiheiten würden im Würgegriff ökonomischer Forderungen erstickt, konnten entkräftet werden. So paradox es manchen vielleicht erscheinen mag: Der Entschluss, Kooperationen mit der Wirtschaft aktiv zu fördern, hatte zur Konsequenz, dass die akademischen Freiheiten heute im universitären Alltag expliziter und verbindlicher verankert sind denn je.

KONTAKT Dr. Herbert Reutimann,
herbert.reutimann@unitectra.ch

«Niemand wird gedrängt, mit der Wirtschaft zusammenzuarbeiten. Doch Chancen sollten genutzt werden können.» Herbert Reutimann, Leiter Unitectra

rasch auf den Markt gebracht werden – und dies just zu einem Zeitpunkt, als die Rinderseuche Industrie sowie Verbraucherinnen und Verbraucher in ganz Europa beschäftigte und international für Schlagzeilen sorgte. Nicht nur für die drei Firmenspioniere war Prionics ein Glücksfall, sondern auch für die Unitectra: Der frühe Erfolg verschaffte ihr eine gute Startposition. Sie wurde rasch akzeptiert.

Die kraftvolle Entwicklung des Technologietransfers lässt sich eindrücklich in Zahlen darstellen: 2006 schloss die Unitectra für die Universität Zürich 351 Forschungsverträge ab, die der Universität 41 Millionen Franken einbrachten; 1999 waren es erst 29 gewesen. Neben Partnerschaftsabkommen mit grossen

Universität leistet keine Anschubfinanzierung für Ausgründungen, sie stellt auch Räumlichkeiten nicht kostenlos zur Verfügung. So lockt sie keine Leute an, die bloss an Fördermittel herankommen wollen – wie dies in den Neunzigerjahren vorab an deutschen Universitäten häufig geschah –, sondern solche, die Risiko und Widerstand in Kauf nehmen.

Da sich Spin-off-Firmen der Universität Zürich von Anfang an am Markt behaupten müssen, ist ihre Zahl proportional geringer als etwa an amerikanischen Universitäten. Dafür ist die Erfolgsquote höher. Das ist gut fürs Image aller Zürcher Technologietransfer-Projekte und ermutigt potenzielle Nachahmer. «Nachahmung erfolgreicher Beispiele»,