

Special Innovation

Eine Beilage des economy-Verlages

Basisforschung für die Praxis

In den Christian-Doppler-Labors wird wissenschaftliche Grundlagenforschung betrieben, die sich in Kooperationsprojekten mit Firmenpartnern in konkreten Anwendungen niederschlagen soll.

Gerhard Scholz

Auch Pilze haben ein Sexualleben. Doch industrielle Pilze, wie sie in der pharmazeutischen Industrie zur Herstellung von Medikamenten genutzt werden, sind leider asexuell. Damit sie nicht „faul“ werden, also in ihrer Produktivität abnehmen, müssen sie mit In-vitro-Techniken genetisch aufgefrischt werden. In Kooperation mit Sandoz erforscht Ulrich Kück in seinem CD-Labor an der Ruhr-Universität Bochum Aspekte der Genmodifikation pilzlicher Produktionsstämme.

Es handelt sich dabei um eines von drei neuen CD-Labors, die eben ihren Betrieb aufgenommen haben. Am Analytikzentrum Tulln der Universität für Bodenkultur leitet Sabine Baumgartner ein Pilotlabor, das Methoden zum raschen Aufspüren von Allergenen in Lebensmitteln entwickeln soll. Und am

renommierten Max-Planck-Institut für Eisenforschung in Düsseldorf wird sich Laborleiter Michael Rohwerder mit neuen Reinigungsprozeduren bei der Produktion von hochwertigen Stahlbändern befassen. Firmenpartner ist die Voest Alpine.

Nutzenreiche Partnerschaft

Diesen Brückenschlag zwischen Grundlagenforschung und industrieller Anwendung hat sich die Christian Doppler Forschungsgesellschaft (CDG) zum Ziel gesetzt. Als Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Wirtschaft betreibt die CDG 54 eigene Labors. Jedes wird auf sieben Jahre gefördert und ist meist an einer Uni eingerichtet. Voraussetzung ist die Kooperation mit mindestens einem Firmenpartner, der 50 Prozent des Budgets trägt. Die andere Hälfte steuert die öffentliche Hand bei. Das maximale Laborbudget beträgt 500.000 Euro



Forschen nach dem Motto: „Die lohnendsten Forschungen sind diejenigen, welche, indem sie den Denker erfreu'n, zugleich der Menschheit nützen.“ (Christian Doppler, 1803–1853). F.: J. Zinner/TU Wien

pro Jahr. Erhält ein Antragsteller ein CD-Labor zugesprochen, hat der Laborleiter in der Folge einen hohen Grad an Eigenverantwortlichkeit, wie CDG-Generalsekretärin Judith Brunner berichtet: „Der Verwaltungsaufwand ist auf ein Minimum beschränkt, gefragt ist die Fokussierung auf das Wesentliche. Sie erlaubt es Wissenschaftlern, sich ganz auf ihre Forschung zu

konzentrieren. Wichtig ist, dass die Firmenpartner eingebunden werden, damit größtmöglicher wirtschaftlicher und wissenschaftlicher Nutzen entstehen kann.“

Neben den 50 CD-Labors in Österreich gibt es vier in Deutschland. Fünf internationale CD-Module, wohin österreichische CD-Labors Forschungsarbeiten auslagern, bestehen in

Hannover, Davos, Manchester, Peking und Singapur. Durch die Internationalisierung soll Wissen von ausländischen Forschungseinrichtungen erschlossen werden, das im Inland nicht verfügbar ist, und so ein Wissenstransfer geschaffen werden. Es können sich aber auch ausländische Firmen an österreichischen CD-Labors beteiligen.

www.cdg.ac.at

Reinhart Kögerler: „Die meisten erfolgreichen österreichischen Unternehmen sind heute international aufgestellt, und es ist unser Bestreben, ihnen die besten Wissensquellen zu erschließen, wo immer wir sie finden“, erklärt der Präsident der Christian Doppler Forschungsgesellschaft (CDG).

Gezielte Suche nach Innovationen

economy: Welche Motivation steht hinter der CDG?

Reinhart Kögerler: Zum einen wollen wir das Potenzial der anwendungsorientierten Forschung in Österreich möglichst breit aktivieren. Zum anderen können Unternehmen in einem Land mit hohem Lohnniveau wie Österreich nur entweder selektive Nischen besetzen oder sich mit wirklichen Basisinnovationen profilieren. Diese entspringen in der Regel neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen. Wir wollen das aktuelle Forschungswissen mit den Interessen der Industrie zusammenbringen.

Auf welche Forschungsgebiete legt die CDG besonderen Wert?

Kurz gesagt: auf alle! Tatsächlich sind wir da breit aufgestellt. Anfangs haben noch die Werkstoff-Wissenschaften überwogen. Als Folge konnte

etwa die Voest nicht nur simple Schmelzprodukte herstellen, sondern hochwertige Bleche und Schienen. Mit der Zeit kamen Informatik, Elektronik und Industrie-Software, Biotechnologie und medizinische

Grundlagenforschung dazu. Auch im Chemiebereich sind unsere Labors intensiv tätig.

Wie kommen üblicherweise die Kooperationen zustande?

Meist bauen sie auf bestehenden Kontakten zwischen Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen auf, die dann ihr gemeinsames Thema in ein langfristiges Forschungsprojekt einbringen. Oft treten aber auch Wissenschaftler an uns heran, die aus der Grundlagenforschung kommen und ihre Erkenntnisse in konkreten Projekten umsetzen wollen.

Nach welchem Modus werden die wissenschaftlichen Leiter der CD-Labors ausgewählt?

Nach einem sehr strengen! Wenn ein Wissenschaftler einen Antrag zur Errichtung eines CD-Labors stellt, den wir grundsätzlich befürworten, wird die-

ser von anonym bleibenden, internationalen Experten begutachtet. Das betrifft das wissenschaftliche Programm wie auch das wissenschaftliche Standing des potenziellen Laborleiters. Ist diese Begutachtung positiv, stellt sich der Antragsteller noch einem intensiven Hearing vor unserem gestrengen wissenschaftlichen Senat.

Welche Funktionen übt die CDG im Zusammenspiel mit den CD-Labors aus?

Zu Beginn sind wir für die Auswahl der Antragsteller verantwortlich. Wir übernehmen die Vorselektion und die Betreuung der in die engere Wahl kommenden Wissenschaftler und Projekte. Wir überwachen die wissenschaftliche Kontrolle der CD-Labors. Nach zwei und nach fünf Jahren gibt es ein intensives Evaluierungshearing, das wiederum durch externe

Gutachter durchgeführt wird. Alle eineinhalb Jahre organisieren wir das CD-Forum, bei dem sich die Laborleiter zu einem Gedankenaustausch treffen.

Welche internationale Perspektive verfolgt die CDG?

Die meisten erfolgreichen österreichischen Unternehmen sind heute international aufgestellt, und es ist unser Bestreben, ihnen die besten Wissensquellen zu erschließen, wo immer wir sie finden. Wenn erforderliches Wissen in Österreich nicht vorhanden ist, suchen wir es im Ausland. Wenn wir etwa ein CD-Labor an einer Top-Adresse wie dem Düsseldorfer Max-Planck-Institut für Eisenforschung einrichten können, fließt ja dort das gesamte Wissen des Instituts dem CD-Labor zu. Und dieser Wissenstransfer kommt natürlich wieder unserer heimischen Wirtschaft zugute. *gesch*

Zur Person



Reinhart Kögerler ist Präsident der Christian Doppler Forschungsgesellschaft.

Foto: CDG