

Handelshaus für Signalmoleküle

Das i3-Life-Sciences-Cluster Nordwest: Die Firma Biolog produziert Wirkstoffe für Medikamente



Der Chemiker Hans-Gottfried Genieser gründete sein Unternehmen vor fast 30 Jahren als Ein-Mann-Betrieb.

FOTO: FRANK THOMAS KOCH

VON SILKE HELLWIG

Bremen. Das Firmenschild ist zurückhaltend, wenn nicht unscheinbar. Es hängt an einem Gebäude, das etwas zurückliegt, gegenüber vom Sitz der Bremer Straßenbahn AG am Flughafen. Das Unternehmen Biolog Life Science Institute Forschungslabor und Biochemica-Vertrieb GmbH ist auf Werbung nach außen nicht angewiesen. Die Firma hat keine Laufkundschaft. Der schwere Katalog, den Biolog drucken lässt, enthält insbesondere Nukleotide, Bausteine der Nucleinsäuren DNA und RNA. Die Kunden sind Wissenschaftler, innerhalb und außerhalb Deutschlands und Europas, vor allem in den USA. Das Einsatzgebiet der Biolog-Produkte ist die biologische, biochemische und pharmakologische Forschung in akademischen Einrichtungen und in Unternehmen. Die mittelständische Firma ist ebenfalls ein Spin-off der Uni Bremen, Abteilung Organische Chemie. Der Chemiker Hans-Gottfried Genieser zählte zu einem Arbeitskreis, der sich mit Molekülen befasste, „die aus den gleichen Atomen bestehen und sich ähneln wie Bild und Spiegelbild“, aber biologisch unterschiedliche Eigenschaften und damit Wirkungen haben können. Mit den Molekülen kann man zelluläre Signalwege beeinflussen, mit dem einen könne man sie verstärken, mit dem anderen blockieren. Die Forscherkenntnisse zu dem Herstellungsverfahren dieses Molekül-Paars hätten in der Fachwelt für hohe Aufmerksamkeit gesorgt, erzählt Genieser. „Die Anfragen nahmen derart überhand, dass die akademische Institution mit der Produktion überfordert war.“

Biolog wurde 1989 gegründet. Genieser begann, zunächst als Ein-Mann-Betrieb und Mieter im Institut für Honigforschung, die Reagenzien zu produzieren und zu verkaufen. Er produzierte, verkaufte, schrieb Rechnungen, verschickte, setzte sich mit Zoll-Bestimmungen auseinander. Die Produkte werden aus chemischen Bausteinen gewonnen, die diverse Umwandlungen erfahren, um die gewünschten Verbindungen einzugehen.

Dabei entstehen auch unerwünschte Nebenreaktionen und -produkte. Deshalb wird das Produkt mithilfe mehrerer Chromatographie-Schritte gereinigt, um es in Milligramm-Einheiten verkaufen zu können. Noch heute verkauft Biolog eben jenes Molekül-Paar, als eines von an die 850 Produkten. Biolog hat Patente für sieben Molekül-Großgruppen inne.

Die Firma wuchs, nicht schnell, aber stetig. Den Umsatz beziffert Genieser auf rund anderthalb bis zwei Millionen Euro pro Jahr. „Andererseits sind nach 25 Jahren an der Börse“, sagt Genieser. „Aber ich war immer sehr konservativ. Ich habe immer nur, wenn das Geld da war, neue Geräte gekauft oder neue Mitarbeiter eingestellt, und auf Fremdkapital verzichtet.“ 20 Frauen und Männer arbeiten mittlerweile für die Biolog GmbH. Es

„Andere sind nach 25 Jahren an der Börse.“

Hans-Gottfried Genieser

sind überwiegend Chemiker und Laboranten, Andrea Intemann ist Biologin. Sie ist als Projekt-Managerin unter anderem für das Qualitätsmanagement zuständig. Das Unternehmen ist nach der entsprechenden Norm zertifiziert. Wie in anderen Firmen werden die Produkte, die in alle Welt verschickt werden, chargenweise streng kontrolliert. Spezialisiert hat sich die Bremer Firma auf die Signallübertragungsforschung. Die GmbH entwickelt und produziert Signalmoleküle, die innerhalb der Zelle wirken, Prozesse anschieben oder blockieren und ihre Wirkung nachweisen. Biolog entwickelt solche Moleküle auf Nachfrage oder Auftrag, forscht aber auch selbst und bietet dem Markt neue Produkte an. „Wir verstehen uns aber nicht nur als ein Laden mit Molekülen“, sagt Geschäftsführer Genieser, „wir

stehen für unsere Kunden auch für wissenschaftliche Beratung zur Verfügung“.

Zu den Einsatzfeldern der Produkte Marke Biolog gehört die Humanmedizin. „Eine der Substanzklassen, die wir intensiv bearbeiten, wird mittlerweile in klinischen Studien gegen Krebs verwendet, in der Immun-Onkologie“, sagt Frank Schwede, Leiter der Abteilung Forschung und Entwicklung. Wissenschaftler beschäftigen sich mit diesen Substanzen auch intensiv als Wirkverstärker von Impfstoffen. „Unser Kundenstamm weitet sich sehr in Richtung Pharma-Kunden aus.“

Biolog sei nicht darauf ausgelegt, selbst Medikamente zu entwickeln. „Aber wir sind an der Vorstufe beteiligt, durch unsere Wirkstoffe“, sagt Genieser. Einer der Biolog-Besteller sind „zyklische Dinucleotide“ aus der Gruppe der Immunostimulanten. Unter ihnen habe das Bremer Unternehmen weltweit die meisten Molekül-Variationen entwickelt – die einen seien so ausgestattet, dass sie nur langsam abgebaut werden, andere tragen einen Farbstoff, der Forschern ermöglicht, ihre Wirkung nachzuvollziehen, andere seien bereits an Tragematerial gebunden.

Die Verbindung zu anderen Wissenschaftlern ist eng und international. „Wir können unsere eigenen Produkte nicht selbst testen, wir brauchen Partner, die biologisch arbeiten und Testsysteme haben, mit denen die Wirkung überprüft werden kann.“ Es gebe darum Arbeitsgruppen mit Forschern, die sich mit Krebs beschäftigen, andere mit Malaria oder Diabetes. Diese Kooperation sei für beide Seiten attraktiv, zumal wenn gemeinsame Veröffentlichungen in hoch angesehenen Journalen die Folge seien, sagt Schwede. Biolog kann auf eine Vielzahl derartiger Publikationen verweisen.

Eine weitere Folge solcher Kooperationen sei die Teilnahme an EU-Förderprojekten, die gezielt die Zusammenarbeit zwischen kleinen und mittleren Unternehmen mit Universitäten und Hochschulen stärkten, um wissenschaftliche Forschungsergebnisse auch an den Markt zu bringen. „Wir haben

gerade ein EU-Projekt mit einigen akademischen Partnern abgeschlossen, das sich um degenerative Augenerkrankungen dreht. Eines unserer Moleküle ist dabei positiv aufgefallen, wir haben daraufhin noch passendere Moleküle entwickelt.“ Aus dieser Kooperation ist vor gut einem Jahr eine gemeinsame Firma entstanden, die ein Medikament für die Augenheilkunde entwickelt. Biolog ist als Mitglied des i³-Life-Sciences-Clusters Nordwest an dem Projekt „Klick-Fish“ beteiligt, mit dem neue Verfahren zur Markierung von Nucleinsäuren sowie Sonden für die sogenannte Fluoreszenz-in-situ-Hybridisierung (die den Nachweis von gewissen DNA-Strukturen durch farbige Markierungen ermöglicht) und die breite Anwendung in der biologischen Forschung entwickelt werden. Das Cluster biete die Gelegenheit, auch innerhalb Bremens Kontakte zu knüpfen, was nicht selbstverständlich sei. Viele Firmen träten offensichtlich nicht groß in Erscheinung, weil ihre Kundenschaft andernorts angesiedelt sei, „man weiß oft gar nichts voneinander“, sagt Genieser.

Das gemeinsame Projekt „Klick-Fish“, das mit Bundesmitteln gefördert wird, sei gute Werbung für das Cluster: Die drei beteiligten Firmen (neben Biolog Zytovision aus Bremerhaven und Si-Chem aus Bremen) ergänzen sich ideal. Die gemeinsame Entwicklung habe gute Chancen, von allen Firmen kommerziell genutzt werden zu können und der Humanmedizin zu dienen.

Life Sciences

Zur Life-Sciences-Branche zählt man Firmen und Forschungseinrichtungen, die sich mit Biowissenschaften und -technologien beschäftigen. 2016 zählt der Verein Biotechnologie-Industrie-Organisation Deutschland bundesweit 623 kleine und mittlere Unternehmen zur Branche. Die Anzahl der Beschäftigten wird auf knapp 25 000 beziffert. In Bremen haben sich einige Life-Sciences-Institute und -Firmen zu einem Cluster, einem Netzwerk, zusammengefasst, unter anderem, um mit gemeinsamen Forschungsprojekten Fördergeld einzuwerben. **ELL**

Bahn sucht 19 000 neue Leute

Viele Beschäftigte gehen in Ruhestand

VON HOLGER GÖPEL

Berlin. Mehr Züge, mehr Fahrgäste, hohe Investitionen ins Netz – die Deutsche Bahn braucht viel neues Personal. Vor allem Lokführer werden händeringend gesucht, aber auch Elektroniker oder IT-Experten. Insgesamt will die Bahn in diesem Jahr 19 000 neue Beschäftigte einstellen. „Darunter sind allein über 1000 Lokführer und Lokführer-Azubis“, sagte der neue Bahn-Personalvorstand Martin Seiler den Zeitungen der Funke-Mediengruppe. In der Gesamtzahl enthalten sind 4000 Auszubildende und dual Studierende.

Seiler begründete die Einstellungsöffnung mit dem Wachstum und digitalen Ausbau des Konzerns. Zudem gingen viele Mitarbeiter in den nächsten Jahren in den Ruhestand. Besonders kritisch seien Lokführer, Fahrleitungsleiter, Elektroniker, Ingenieure, IT-Experten, Leit- und Sicherheitstechniker, Servicekräfte und Gleisbauer.

Bereits länger bekannt ist der Engpass bei Lokführern. Hier bemühen sich die Deutsche Bahn und auch ihre privaten Wettbewerber seit geraumer Zeit verstärkt um Nachwuchs. Trotz erster Erfolge bleibt es eng, und selbstfahrende Züge ohne Personal im Führerstand sind vorerst noch Zukunftsmusik.

„Aktuell fehlen bundesweit mindestens 1200 Lokführer“, sagte der Chef der Gewerkschaft Deutscher Lokführer (GDL), Claus Weselsky, der Funke-Mediengruppe. Immer wieder fielen deshalb Züge aus. „Öft wird der Mangel auch durch Überstunden ausgeglichen“, sagte Weselsky. Nach früheren Angaben der Eisenbahn- und Verkehrsgewerkschaft gibt es besonders im Güterverkehr große Probleme, wo Züge oft stehen bleiben, weil schließlich der Lokführer fehlt. Gefahren würden die Güter dann erst, wenn wieder Personal verfügbar sei.

Aber auch für ihre Digitalisierungsoffensive braucht die Deutsche Bahn viele Fachleute. Die Bahn will ihre Züge in zehn bis 15 Jahren flächendeckend digital leiten und viele Signale und Kabelverbindungen überflüssig machen. So könnten auf dem deutschen Schienennetz 20 Prozent mehr Züge fahren, hatte Bahnchef Richard Lutz erklärt. Im Wettbewerb um Fachkräfte muss die bundeseigene Konzernanstrengung, weiß die Leiterin der Personalgewerkschaft der Bahn, Kerstin Wagner. Der Arbeitsmarkt sei herausfordernd, vor allem im Süden Deutschlands, und das nicht nur für Lokführer, sondern auch für Elektroniker, Ingenieure, Fahrleitungsleiter oder IT-Experten. Die Bahn beschäftigt dem Bericht zufolge in Deutschland knapp 200 000 Mitarbeiter. In den vergangenen fünf Jahren habe der Konzern rund 60 000 Beschäftigte neu eingestellt und damit fast ein Drittel seiner Belegschaft hierzulande erneuert.

Deutsche Bank macht im dritten Jahr Verlust

Frankfurt/Main. Rote Zahlen statt Trendwende: Nach zwei Milliardenverlusten in Folge endet bei der Deutschen Bank laut vorläufigen Zahlen auch das dritte Geschäftsjahr unter Sanierer John Cryan mit einem Minus. Bereits Anfang Januar schockte der Dax-Konzern die Börse mit der Nachricht, dass der Vorstand entgegen der Planungen für 2017 nun „einen geringen Verlust nach Steuern“ erwarte. Grund ist die kurz vor Weihnachten beschlossene Steuerreform von US-Präsident Donald Trump. Sie belastet Deutschlands größtes Geldhaus nach Angaben der Bank im vierten Quartal mit rund 1,5 Milliarden Euro. Die Bilanz für das abgelaufene Jahr legt Konzernchef Cryan am Freitag in Frankfurt vor. 2016 stand ein Verlust von knapp 1,4 Milliarden Euro in den Büchern, 2015 musste die Bank ein Rekordminus von rund 6,8 Milliarden Euro verkraften. **DPA**

SIEMENS-HAUPTVERSAMMLUNG Protestaktion der Mitarbeiter

München. Beschäftigte des Elektronikonzerns Siemens wollen zur Hauptversammlung an diesem Mittwoch ein Zeichen gegen den drohenden Jobabbau und Werksschließungen in der Kraftwerksparte setzen. Geplant ist laut IG Metall eine Protestaktion mit mehreren hundert Teilnehmern. Außerdem will der Verein von Mitarbeiteraktionen „Wir für Siemens“ wegen der Pläne von Vorstandschef Joe Kaeser und auch angesichts der guten Ergebnisse im zurückliegenden Geschäftsjahr 2016/17 die Entlastung verweigern. Siemens will weltweit 6900 Stellen streichen, die Hälfte in Deutschland. **DPA**

BREMEN UND NIEDERSACHSEN Mehr Lohn für Holzverarbeiter

Hannover. Die 20 000 Beschäftigten in der Holz- und Kunststoffverarbeitung in Niedersachsen und Bremen bekommen von Mai an mehr Geld. Die Löhne werden um vier Prozent erhöht, teilte die Gewerkschaft IG Metall am Wochenende mit. Außerdem gibt es für die Monate Januar bis April pauschal 300 Euro. Die Auszubildenden erhalten 50 Euro monatlich mehr. Der Vertrag läuft bis Ende September 2019. **DPA**

Irlands Zentralbank warnt vor Risiken

Erfolg des Landes basiert weitgehend auf extrem niedrigen Steuersätzen – hohe Exportabhängigkeit

VON STEPHAN KAUFMANN

Berlin/Frankfurt. Irland ist weiter der Wachstumsstar der Euro-Zone. Im vergangenen Jahr legte die Wirtschaftsleistung um sieben Prozent zu, meldet die irische Zentralbank. Dieses Jahr soll das Bruttoinlandsprodukt (BIP) um 4,4 Prozent wachsen. Bereits vor Jahren lobte Bundeskanzlerin Angela Merkel das Land als Beispiel, wie „harte Reformen zum Erfolg führen“. Doch so einfach ist die Sache nicht. Irlands Wachstumszahlen sind statistisch aufgebläht. Und sein Erfolg basiert wesentlich auf seinem Status als Steuerparadies.

Irlands Wirtschaftsmodell beruht darauf, ausländische Unternehmen und Investoren ins Land zu locken. Seit Jahrzehnten wirbt eine eigene Staatsagentur um Kapital aus aller Welt, unter anderem mit einem Unternehmenssteuersatz, der mit 12,5 Prozent

konkurrenzlos niedrig liegt. Diese Politik ist als Steuerdumping in die Kritik gekommen. Andere EU-Staaten oder auch die USA beschwerten sich, bei ihnen erbrächte Wirtschaftsleistung komme dem irischen Fiskus zugute. Irlands Regierung pocht jedoch darauf, dass laut EU-Regeln jedes Land seine Steuersätze selbst festlegen darf.

Tatsächlich ist Irland zum Magnet für multinationale Konzerne aus der Hightech-, Pharma- und Luftfahrtindustrie geworden. Sie haben oftmals zwar nicht ihre Produktionsstätten, aber ihre Firmensitze auf die Insel verlegt, um ihre globalen Einnahmen dort steuerlich zu deklarieren und darüber Milliarden an Steuern zu sparen. Das führte auf dem Papier zu einem drastisch steigenden BIP. An ihm gemessen erreichte das Wirtschaftswachstum vor zwei Jahren 26 Prozent, allein die Nettoexporte verdoppelten sich.

Da diese Zahlen lediglich die Buchungstricks multinationaler Konzerne widerspiegeln und nicht die reale Produktion in Irland, startete das irische Statistikamt den Versuch, die Verzerrungen aus den Statistiken herauszurechnen und ein neues Wachstumsmaß zu etablieren: Realitätsnäher als das BIP misst nun das Bruttonationaleinkommen (BNE) die Wirtschaftsleistung – und das BNE ist etwa ein Fünftel kleiner als das BIP. Gemessen am BNE ist Irlands Produktion vergangenes Jahr auch nicht um sieben Prozent gestiegen, sondern nur um sechs Prozent. Dieses Jahr sollen es 3,8 Prozent werden.

Damit sind Irlands Wachstumsraten auch nach der statistischen Bereinigung zwar noch immer relativ hoch. Dennoch bietet das Land kein Modell, dem die anderen Eurostaaten nachzueifern könnten. Denn Irlands Erfolg basiert weiter auf den extrem niedrigen

Steuersätzen, also auf der Tatsache, dass die Steuern in anderen Ländern höher sind. Bei allem Optimismus warnt daher die irische Zentralbank in ihrem jüngsten Ausblick vor Abwärtsrisiken – und zu denen gehört neben dem EU-Austritt Großbritanniens vor allem „die Unsicherheit über das weltweite steuerliche Umfeld“. Im Klartext: Sollten andere Länder ihre Steuern senken oder sollte die Kritik an Irland forderpolitisch wachsen, ist das Modell Irland gefährdet.

Problematisch ist aber nicht nur die Tatsache, dass Irland Steuereinnahmen aus anderen Ländern abzieht. Sondern auch, dass dessen Ökonomie wesentlich auf dem Export beruht, also auf der Nutzung der Kaufkraft anderer Länder. Der Anteil der Exporte beträgt 120 Prozent des BIP. Selbst ein Land wie Deutschland kommt nur auf etwa 45 Prozent, im wegen seiner Exportstärke viel kritisierten China sind es 20 Prozent.