

DIE FLEGEL- JAHRE SIND VORBEI

Text: Sascha Karberg,
Georg Dahm

Die deutsche Investorenszene hat sich noch immer nicht von der Biotechblase der 90er erholt. Sollte sie aber: Vieles, was damals Hype war, steht heute kurz vor der Zulassung. Worauf also warten?

Und jetzt ist schon wieder einer verreckt. Einer von den Guten, die angetreten waren, ein paar von uns zu heilen von den Blindgängern in unseren Genen. Die irgendwann vielleicht hochgehen und Geschwulste machen oder unser Gehirn zerfallen lassen wie einen vergessenen Kohlrabi im Kühlschrank. Was der blinde Uhrmacher Evolution uns eben so an Plagen hinterlassen hat.

Trion Pharma ist pleite. Das erste deutsche Biotech-Startup, das den langen Weg von der Idee zu einer neuen Behandlungsmethode geschafft hatte, 2011 mit dem revolutionären Krebsmedikament Removab. Ein künstlicher Antikörper, der das Immunsystem scharf macht auf die Tumore, sozusagen den schlafenden Saalschutz hinweist auf die brutale Randalie, die da gerade in seinem Verantwortungsbereich stattfindet.

Insolvent, weil der Hauptinvestor Fresenius Biotech weggebrochen ist, geschluckt vom israelischen Medizinerhersteller Neopharm. Jetzt sucht Firmengründer Horst Lindhofer neue Investoren, die glauben an die Ideen der Biotechnologen, der Gentechniker, der Stammzellforscher.

Viel Glück dabei. Deutschland ist verbrannte Erde, die Investorenszene noch immer geschockt vom Platzen der Biotechblase kurz nach der Jahrtausendwende, als eine fortschrittsbesoffene Öffentlichkeit glaubte und glauben wollte, dass das Paradies aber nun wirklich unmittelbar bevorsteht. Zehn Jahre vielleicht noch, dann würde es losgehen mit den Gentherapien gegen Krebs und Aids, mit den Ersatzorganen aus geklonten Stammzellen, der routinemäßigen Vorhersage von Erbkrankheiten.

Dass die Vertreter der gehypten Disziplinen nicht ständig lautstark jeder Heilsbotschaft widersprachen – wer will es ihnen verdenken, wenn endlich das dringend benötigte Geld für die Laborausstattung, die Doktoranden winkt? Milliarden aus der Versteigerung der UMTS-Lizenzen wurden in neue Institute und Exzellenzzentren gelenkt, Stellungskriege über das Embryonenschutzgesetz geführt.

Aber Wunder dauern nun mal etwas länger. Einem Biotech-Startup nach dem anderen wurde der Hahn zugedreht, weil die sauteuren klinischen Tests dann doch nicht wie gewünscht ausfielen, die Wirkungen schwächer, die Nebenwirkungen stärker als gedacht. Also zurück ins Labor und von vorn anfangen. Für Wissenschaftler: Alltag. Versuch und Irrtum eben. Für deutsche Investoren: Katastrophe. Enttäuschung und Vertrauensverlust. Warum noch mal zweistellige Millionenbeträge nachschießen? Wird ja eh nichts. Stammzellen, Gentherapien, Krebskiller, alles Luftschlösser.

Falsch.

2013 haben sich 16 Biotechfirmen an die New Yorker Börse getraut, so viele wie seit zehn Jahren nicht mehr. Über 1 Mrd. Dollar haben ihre IPOs eingespielt. Und nicht alle spekulieren nur darauf, dass ein Pharmakonzern ihr Investment vergolden wird, weil er dringend neue Ideen einkaufen muss zum Auffüllen seines schwindenden Patentportfolios. Der Glaube an die Biotech ist zurückgekehrt an die Nasdaq.

Denn jetzt werden die Früchte der riskanten Investitionen in Forschungsprojekte geerntet. Aus Gedankenspielen werden markttaugliche Produkte.

2012 sind in den USA 39 neuartige Medikamente zugelassen worden, so viele wie seit 16 Jahren nicht mehr. Das hat Investoren aufforchen lassen. Geht da mit den Genen also doch was?

Es geht.

Aber wer sich auf das Spiel mit der Biotechnologie einlässt, muss nach ihren Regeln spielen.

Regel 1: Es dauert lange.

Regel 2: Es wird riskant.

Was eigentlich in der Pharmaforschung nichts Neues ist: Von zehn Medikamenten, die am Menschen getestet werden, kommt nur eines auf den Markt – und vorher sind schon Hunderte erfolglos an Zellkulturen oder Versuchstieren getestet worden.

Aber die Biotechnologie legt noch eine Schippe drauf. Noch nie hat es eine Zeit gegeben, in der Biologen so rasant und immer tiefer in das Innerste des Lebens eindringen.

Das Humangenomprojekt (HGP), die bisher größte internationale Forschungsleistung, gilt vielen als Flop. Weil sie sich von dem 3 Mrd. Dollar teuren Projekt nach 13 Jahren Arbeit als Lohn ein Reparaturhandbuch für Erbkrankheiten versprochen, eine Blaupause des Menschen, aus der klar hervorgeht, welches defekte Teil man tauschen muss, um Multiple Sklerose, Alzheimer oder Haarausfall zu verhindern.

Tatsächlich hat die erste komplette Abschrift eines menschlichen Genoms vor allem eines gezeigt: Es geht in unserem Erbgut ganz anders zu, als wir gedacht hatten. Weite Teile unserer Chromosomen sind Berge von Datenmüll, braune Tonnen der Evolution.

Aber dass diese Informationswüste lebt, wird jetzt aufgrund der Daten allmählich klar. Auch weil die Gensequenziermaschinen, die es ohne das HGP kaum geben würde, sich gerade so infernalisch schnell weiterentwickeln wie die Computer, die ihre Ergebnisse auswerten.

Übrigens hat das HGP auch ganz direkt zu neuen Therapieansätzen geführt. Bei der Erbkrankheit Progerie zum Beispiel, die Kleinkinder wie Greise aussehen und schon im Teenageralter sterben lässt. Nicht zuletzt mithilfe der HGP-Daten fanden Forscher den Gendefekt und konnten ein Medikament finden, das den Krankheitsverlauf zumindest zu verzögern scheint.

Noch nützlicher war die genetische Feindaufklärung für die Krebstherapie. Durch das HGP und seine Folgeprojekte verstehen Mediziner besser, warum ein Medikament bei einem Patienten anschlägt und bei einem anderen nicht. Das erspart vielen quälenden Chemotherapien, die eh nicht gewirkt hätten. Und es bedeutet Hoffnung für diejenigen, die an seltenen Krebsarten leiden – weil es jetzt wirtschaftlich tragfähiger wird, auch für sie Medikamente zu entwickeln.

Und wenn es ein neuer biologischer Wirkstoff auf den Markt schafft, dann ist Blockbuster-Zeit. In den Laboren träumen sie vom nächsten großen Ding, einem Ding wie Herceptin, dem Idealtyp der neuen Medikamentengeneration. Das Brustkrebsmedikament wird nur nach einem vorherigen Gentest verabreicht, um sicherzustellen, dass es wirkt. 20 Jahre lang haben

Sascha Karberg hat mehr Fliegen im Labor untersucht als unsereins am Frühstückstisch erschlagen. Der Diplom-Biologe ist Gründer des Wissenschafts-journalistennetzwerks Schnittstelle

Georg Dahm ist Mitgründer von „Substanz“. Das erste digitale Wissenschaftsmagazin auf dem deutschen Markt startet im Dezember mit einer Crowdfunding-Kampagne und erscheint ab Januar wöchentlich als Web-App (www.failbetter.biz)

der deutsche Forscher Axel Ulrich und die Biotechfirma Genentech daran gearbeitet.

Heute spült es jährlich über 4 Mrd. Dollar in die Kassen des Pharmakonzerns Roche, der Genentech 2009 übernommen hat. Und es gibt weitere Biotechstars, das Arthritis-Medikament Enbrel zum Beispiel, mit dem der weltgrößte Biotechkonzern Amgen pro Jahr 4,2 Mrd. Dollar Umsatz macht.

Längst werden in den Hochschulen und Instituten viel mehr neue Forschungsansätze verfolgt, als die großen Pharmafirmen in ihren Entwicklungsabteilungen stemmen könnten. Kleine Biotechs haben den verwöhnten Reichen neue Ideen mundgerecht aufbereitet, was viele Investoren ans Biotech-Buffet lockt.

Rund 80 Mrd. Dollar hat die Firma Epizyme jüngst an der New Yorker Börse eingespielt, die 2007 in Cambridge von Forschern der Harvard University und des MIT gegründet wurde. Was sie in die Praxis umsetzt, war in den 90ern noch absolute Grundlagenforschung: Nicht nur der intakte oder defekte Gencode entscheidet über Gesundheit und Krankheit, Leben und Tod, sondern auch die komplizierten Mechanismen, die im Austausch mit der Umwelt Gene an- und ausschalten. Diese Epigenetik, sagen Forscher wie der Nobelpreisträger Robert Horvitz, einer der wissenschaftlichen Berater von Epizyme, eröffnet ein neues Universum an Behandlungsmöglichkeiten.

Investoren hören da: Milliardenmärkte. Nicht zuletzt, weil es bereits erste Medikamente auf dem Markt gibt, die über das Ein- und Ausschalten von Genen wirken. Da geht noch mehr.

Wenn denn die Zeit, das Geld da ist. „Man kann heute in Deutschland keinen Börsengang machen mit einer Cashflow-negativen Biotechfirma“, sagt Christoph Westphal, ein Deutschamerikaner, der in Cambridge schon zehn erfolgreiche Biotechfirmen gegründet hat. Dabei mangelt es nicht an Ideen. „Die Wissenschaft ist in Deutschland Weltklasse.“

Beispiel RNA-Interferenz: Bei dieser Technik schleusen Forscher winzige, erbgutähnliche Moleküle in die Zellen von Patienten und verhindern damit, dass fehlgeleitete Gene krank machende Proteine bilden können. Diese nobelpreisgekrönte Technik wurde an Spulwürmern und Fliegen entwickelt, deutsche Forscher fanden einen Weg, sie auch beim Menschen einzusetzen. Heute besitzt die US-Firma Alnylam fast alle Patente und schlägt Profit daraus. Der deutschen Firma Ribopharma aber, die einst in Kulmbach die RNA-Interferenz entwickeln wollte, ging erst das Geld aus, dann wurde sie von Alnylam übernommen, an Roche verkauft und schließlich abgewickelt.

Während in den USA 2011 4,7 Mrd. Dollar allein in junge Biotechunternehmen investiert wurden, waren es in Deutschland nur 150 Mio. Euro. Das liege an der Eichhörnchen-Mentalität, meint der SAP-Gründer und Biotechinvestor Dietmar Hopp. Das Geld werde hierzulande lieber vergraben als zu riskant angelegt. Hopp hingegen hat über seine Beteiligungsgesellschaft Dievini ein gutes Dutzend Biotechfirmen mit rund 1 Mrd. Euro versorgt. Sein Geld würde er schon wieder zurückbekommen, wenn nur ein oder zwei der Firmen durchkommen, sagt Hopp.

Eine davon könnte die 2000 gegründete Tübinger Curevac sein. Die stand kurz vor dem Aus, als Hopp 2005 einstieg. Nach dem Platzen der Biotechblase bekam sie wie viele andere kein Geld mehr und musste sich als Dienstleister für Institute durchschlagen. Heute entwickelt sie wieder Medikamente aus Boten-RNA, den Blaupausen der Gene und Proteine.

Wieder auferstanden ist auch die 1997 gegründete Berliner Firma Mologen – und mit ihr die zwischenzeitlich diskreditierte Genterapie. Mologens Gründer, der Mediziner und Molekularbiologe Burghardt Wittig, hatte Anfang der 90er als einer der Ersten in Deutschland genterapeutische Behandlungsversuche durchgeführt. Die dünnen Jahre überstand er mithilfe eines geduldigen chinesischstämmigen Investors. Jetzt nähert sich sein Darmkrebsmedikament MGN-1703 der Zulassung.

Ende der 80er-Jahre verschwand die Genterapie fast komplett von der Bildfläche. Die Methoden waren nicht ausgereift, das Genmaterial konnte nicht sauber dosiert werden. Heute sind wieder Hunderte von Genterapien in der Entwicklung. Auch ein Verfahren, mit dem Immunzellen von Aids-Patienten resistent gegen die Immunschwächekrankheit gemacht werden können. Dabei wird im Erbgut bestimmter Blutzellen ein Gen so verändert, dass die HI-Viren die Zellen nicht mehr kapern können. Die kalifornische Firma Sangamo testet das Verfahren derzeit an 30 Patienten und hofft, damit den gleichen Effekt zu erzielen wie beim „Berliner Patienten“ Timothy Brown. Der an Aids erkrankte US-Amerikaner bekam Knochenmark von einem Spender, der von Natur aus HIV-resistent ist – seitdem ist sein Blut frei von Aids-Viren.

Zur Ruhe und Reife kommt auch der frühere Schreck der Ethikkommissionen, die Stammzellforschung. Nein, die versprochenen Ersatzorgane lassen sich immer noch nicht im Labor züchten – dafür gewinnen Forscher heute aus Stammzellkulturen ganz neue Einblicke in die Entstehung von Krankheiten und können Medikamente direkt am eigens gezüchteten kranken Gewebe testen. Und dafür müssen nicht einmal, wie einst befürchtet, Embryonen am Fließband ausgeschlachtet werden. Denn Stammzellen lassen sich inzwischen aus simplen Bindegewebszellen gewinnen.

Vielen Investoren geht das aber zu langsam. Und Pharmakonzerne schrauben im Zweifelsfall lieber an einem erprobten Wirkstoff so lange herum, bis er ein klein bisschen besser wirkt. Vor allem aber: ein klein bisschen anders. Denn das bedeutet: neues Patent, neue Marke, neuer Preis.

Das dringend benötigte Kapital für echte Innovationen könnte indes aus einer Ecke kommen, die man sonst nicht unbedingt mit „Innovationen“ verbindet: den gesetzlichen Krankenkassen. In den Niederlanden dürfen sie bereits über Aktienfonds in die Entwicklung neuer Wirkstoffe investieren. Keine Scheininnovationen, kein Abklatsch alter Kassenschlager, sondern die besten Ideen aus den Laboren. Ideen, die einen wirklichen Nutzen versprechen und nicht nur einen sicheren Cashflow für die Konzerne.

Wäre es nicht wundervoll, wenn das auch in Deutschland ginge? Aber Wunder dauern ja bekanntlich etwas länger.