

STARTINGUP INNOVATION

LIFE SCIENCES

BioVersys
Schalter
gegen Infektionen
2

AOT
Roboter CARLO
ist besser
als jeder Chirurg
3

BioBAC
Connect Day
4

Meinung
4

Editorial



Dr. Peter Burckhardt,
CEO EVA

Kontakt: 061 283 84 85;
info@eva-basel.ch, oder
info@basel-inkubator.ch

02 | 2011

Innovation braucht weiterhin tatkräftige Unterstützung

Das Panel der Podiumsdiskussion am «connect day» der BioValley Life Sciences Week 2011 (Peter Harboe-Schmidt, Head Coach KTI-CTI, Dr. Jean-Pierre Obrecht, CEO Polyphor AG, Dipl.Ing. Christian Schaub, CEO RedBiotec AG und Jürg Zürcher, Ernst&Young) war sich einig: Zwar hat die etablierte Pharmaindustrie die Rolle von Start-Ups als Ergänzung zur eigenen Forschung erkannt, auf eine finanzielle Unterstützung können diese jedoch in der frühen Phase nicht zählen. Dafür müssen Life Sciences Start-Ups erste Resultate vorlegen, für deren Erarbeitung sie die nötigen Mittel aus ihrem Umfeld kaum aufbringen können.

Die Frühfinanzierung bleibt eine grosse Herausforderung, gerade im jetzigen wirtschaftlichen Umfeld: Die KTI erhält mehr Unterstützungsgesuche und Ernst & Young beobachtet, dass immer weniger Unternehmen sich verfügbare Investitionsmittel teilen müssen. Polyphor und RedBiotec bestätigen beide Beobachtungen aus ihren Erfahrungen.

Ohne das Engagement von Institutionen wie EVA, BASEL INKUBATOR, von Business Angels (z.B. aus dem BioBAC) und anderen können Jungunternehmer ihren Traum nicht verwirklichen.

Wie wertvoll das Zusammenspiel dieser Player sein kann, zeigt unter anderem der «Glücksfall» BioVersys, der Gewinner des BioValley Life Sciences Preises 2011. Hervorgegangen aus dem Basler ETH Institut für Systembiologie konnte BioVersys kürzlich eine erste Finanzierungsrunde abschliessen. EVA ist stolz, neben Vertretern des BioBAC als Lead-Investor entscheidend dazu beizutragen.

Auch die Eidgenossenschaft spricht weitere Mittel zur Innovationsförderung: Die KTI erhält kurzfristig 100 Millionen. Eine Herausforderung bleibt der sinnvolle Einsatz dieser Fördermittel. Es soll in Projekte von Start-Ups mit Hochschulen fliessen, jedoch nicht «per Giesskanne»: Anders als einige Nachbarländer setzt die Schweiz auf Ausbildung zum Unternehmer und Begleitung durch erfahrene Coaches.

Genau das bieten auch EVA und der BASEL INKUBATOR, neben direkter Mitfinanzierung, günstiger Infrastruktur und exklusivem Zugang zum Basler Business Angels Netzwerk. Wir alle könnten profitieren, wenn geförderte Projekte Erfolg haben: BioVersys will tödliche Spitalinfektionen ausschalten und AOT baut einen Präzisionsroboter für Chirurgen. Mehr dazu finden Sie auf den nächsten Seiten.

Danke für Ihr Interesse.

**Life Sciences Prize 2011**

Franz Saladin, Direktor der Handelskammer beider Basel und Mitglied der Jury (3.v.l.), verlieh an der BioValley Life Sciences Week BioVersys einen Scheck über CHF 10 000.- «Diese Auszeichnung veranschaulicht ideal, welche attraktiven Perspektiven junge Wissenschaftler haben, um spritzige und erfolgreiche Jungunternehmer zu werden – dank andauernder Unterstützung in akademischer Ausbildung und Coaching in Wirtschaftsbelangen. Von der erzielten Aufmerksamkeit profitiert unsere gesamte Region», freute er sich.



Das Team von BioVersys bekämpft «super-bugs», die schwer behandelbare, lebensbedrohliche Infektionen auslösen.

Fast 40% aller weltweit verkauften Antibiotika dienen der Behandlung von Spitalinfektionen. Wegen stetig zunehmender Resistenz der Erreger werden aber immer mehr davon unwirksam. Das Team der BioVersys AG arbeitet an einem Schalter für das Erbgut von Bakterien, mit dem man Resistenzen abschalten kann.

Basel ist ideal Marc Gitzinger, CEO und Marcel Tigges, Forschungschef (CSO), gründeten BioVersys vor drei Jahren mit ihrem Doktorvater, Professor Fussenegger, der heute in Basel das Departement Systems Biology der ETH Zürich leitet. «Basel ist wirklich DER Standort für Biotech und Pharma», sagt Gitzinger. «Hier sitzt die <Big Pharma> der Schweiz. Somit leben viele erfahrene, potenzielle Berater, die für Start-Ups wie uns unverzichtbar sind, in der Gegend.» Da lag es für das Team nahe, sich hier niederzulassen, denn: «So ist es viel einfacher, sich mal mit Beratern zum Mittagessen oder an einem Abend zu treffen, um <hands-on> Hilfe zu erhalten.»

Neben Beratung brauchen Life Sciences Start-Ups aber auch gut ausgerüstete Labors. «Ein bisschen Platz hier und da in der Uni reicht nach einiger Zeit nicht mehr aus», so Gitzinger. «Der BASEL INKUBATOR schliesst hier in Basel eine Lücke, indem er eine fantastische Infrastruktur für Jungunternehmen bietet. So etwas hat hier wirklich gefehlt, und ich hoffe, das Ganze wächst weiter.»

BioVersys bezog gerade Labors im Technologie Park Basel, den der Kanton für Jungunternehmen aufgebaut hat, eine Etage unter den Räumlichkeiten des BASEL INKUBATOR. «Wir sind hier unten, weil wir rasch wachsen wollen. Im Inkubator würden wir sonst schnell den verfügbaren Platz blockieren», erklärt Gitzinger.

Das heute sechsköpfige Team der BioVersys hat sich kürzlich das Startkapital von zunächst CHF 2,5 Millionen für das geplante Wachstum sichern können. «EVA ist unser Lead-Investor. Dieser Erstentscheid kam schnell und gut zustande und er half sicher mit, dass andere Investoren – darunter auch Mitglieder von BioBAC – Risikokapital bereitstellten», ist Gitzinger überzeugt.

Genetischer Trick «Bei BioVersys überzeugt nicht nur das Super-Team, sondern auch die wissenschaftliche Idee und Technologie dahinter», sagt Peter Burckhardt, Leiter von EVA, des BASEL INKUBATORS und Vertreter der Lead-Investoren im BioVersys-Verwaltungsrat.

«Während unserer Doktorarbeiten stellten wir fest, dass bestimmte Moleküle Resistenzen bei Tuberkulose-Erregern gezielt ausschalten können», erklärt Forschungsleiter Marcel Tigges. Sie gaben dieser Wirkstoffgruppe den Namen TRIC für Transcriptional Repressor Inhibitory Compounds. Vier Biologen in Basel und zwei Chemiker in Wädenswil entwickeln diese Trickkiste nun weiter. «Wenn alles gut geht, starten wir Anfang 2013 präklinische Sicherheitstests und 2014 erste klinische Studien am Mensch», sagt Tigges.

Roboter CARLO ist besser als jeder Chirurg

Das schafft kein noch so guter Chirurg: CARLOs Laser trägt durch Beschuss mit gepulster Laserstrahlung Knochenmaterial auf 200 Mikrometer genau ab, hier im Bild aus einem Rinderknochen.

Die beiden Chirurgen Philipp Jürgens und Hans-Florian Zeilhofer vom Unispital Basel können Knochen millimetergenau schneiden. Der Laser von CARLO, dem «Computer Assisted and Robot-Guided Laser Osteotome» kann es aber noch fünfmal besser: bis auf 200 Mikrometer genau. Programmiert wird CARLO von Philippe Cattin vom Medical Image Analysis Center der Uni Basel. Der Laserphysiker Alfredo Bruno leitet als CEO und Verwaltungsratspräsident die im November 2010 gegründete Advanced Osteotomy Tools AOT, die CARLO bis zur Marktreife entwickeln will. Chirurgen bearbeiten heute Knochen mit Säge, Bohrer und Meissel. «Damit erreichen wir für die Patienten aber auch beim grössten Geschick niemals dieselbe Genauigkeit wie ein berührungs- und vibrationsfreier Laserstrahl», erklärt Zeilhofer.

Ablenkungsfreie Präzision Das Team von AOT arbeitet an der Steuerung für einen Roboter, dessen Laserstrahl Knochen mit immer gleich bleibender Präzision genau abtragen oder Stücke darin ausschneiden kann (siehe Bild). «Dafür entwickeln wir neben der mechanischen Steuerung auch ein Navigationsprogramm für CARLO, das sich an Referenzpunkten orientiert. Wenn sich ein Patient unter der Operation bewegt <rechnet> es innert Millisekunden aus, wie CARLO auf diese Störung reagieren muss, um die Bewegung gewissermassen auszugleichen, bei gleichbleibender Genauigkeit des Schnitts», erklärt Cattin. Dank CARLO werden sich Knochenteile, die man trennen muss – wie zum Beispiel das Brustbein bei Herzoperationen – bei der Heilung wieder wie ein Reissverschluss passgenau und stabil verbinden.

Tatkräftige Unterstützung «CARLO war im Prinzip ein glücklicher Zufall», sagt Cattin. «Er entstand aus einem Nationalfonds-Projekt und nach einem Gespräch von Zeilhofer und Bruno, nachdem er Brunos Tochter operiert hatte.» EVA schaffte die nötigen Voraussetzungen, um aus der guten Idee ein Unternehmen zu formen. «Peter Burckhardt unterstützte uns tatkräftig mit Ratschlägen und durch sein Coaching in Sachen, die ein Spin-Off Unternehmen nicht unbedingt kennt», berichtet Cattin. Dazu gehörte die Zusammenstellung eines stimmigen Businessplans. Zudem ist EVA die erste Institution, die sich entschieden hat, an der aktuellen Finanzierungsrunde teilzunehmen und ist dabei der Lead-Investor. «Das ist für uns ein grosser Vorteil, denn es schafft Vertrauen für weitere Investoren», sagt Bruno.

Unverzichtbar Derzeit steht der Prototyp von CARLO noch am Unispital. «Da kommt uns die Nähe zu den Ärzten zugute. Wenn wir bald mehr Leute haben, müssen wir aber umziehen», erklärt Bruno. Die sehr günstigen Räumlichkeiten im BASEL INKUBATOR, die AOT bereits heute als Bürostandort und Firmensitz nutzt, bewertet das ganze Team als unverzichtbar.

Connect Day



Am BioBAC Connect Day der BioValley Life Sciences Week 2011 stellten drei Start-Up Unternehmen ihre Projekte den BioValley Business Angels und einem zahlreich erschienenen Publikum vor. Ein Molekül von Alkeus Pharma zur Behandlung von Stargardt's Disease, einer anderweitig unheilbarer Augenerkrankung, Krebstherapeutika von almetis auf der Basis von Ruthenium-Komplexen, die der Körper mit essentiellen metallischen Spurenelementen aufnimmt, und eine neue Technologie von Nano4Imaging, die es Ärzten erlaubt, dank Eisenhydroxyd-Nanopartikeln Eingriffe mit Sonden im MRI live zu verfolgen, regten engagierte Diskussionen an. Man darf gespannt sein, von was wir – dank erfolgter Risikokapitalinvestitionen – in Zukunft mehr hören werden.

www.biobac.com

Meinung



Dr. Trevor Mundel,
Global Head Development,
Novartis

To make innovation happen ...

... it takes more than great ideas, as they do not always lead to real innovation and breakthrough drugs for patients. You also need the right people and a creative working environment and climate which we often find in biotech start-ups.

Strengthening entrepreneurship in Life Sciences in Basel...

... matters for Novartis, as we have our headquarters and one of our global R&D hubs here. Therefore we engage in dialogue and partnerships with academia and life science companies in the area which are of mutual benefit for both sides.

Acquisitions or strong partnerships with early stage biotech companies...

... can lead to real win-win-situations: Innovative ideas, products or platforms from biotechs, combined with our knowledge and expertise in clinical development, drug regulatory affairs and market access enable new, innovative drugs for patients with unmet medical needs.

EVA and the BASEL INKUBATOR...

... play an important role, offering great infrastructure and a sophisticated network and helping to make innovation happen here in Basel. Biotech startups require infrastructure, labs and manufacturing facilities, as well as the right team with a broad set of skills and experiences – and, not least, help with the challenges of early stage investment.

Impressum

Herausgeber Dr. Peter Burckhardt, CEO EVA

Texte LUCID business communications GmbH

Grafik Focus Grafik, Karin Rüttsche, Basel; www.focus-grafik.ch

© 2011, EVA Basel