

tribune

Das Magazin mit unternehmerischen Visionen

Editorial



Dr. Philip Baumann
Geschäftsfeld Basel
Notenstein La Roche
Privatbank AG
philip.baumann@
notenstein-laroche.ch

Die vorliegende Ausgabe ist dem Forschungsstandort Nordwestschweiz gewidmet. Ohne Zweifel verdanken wir unsere wirtschaftliche Kraft zu einem beachtlichen Teil der pharmazeutischen Industrie und damit einhergehend der Forschung. Dazu zählen die Grundlagenforschung und die angewandte Forschung.

Seit Jahrhunderten forschen die Wissenschaftler der Universität Basel am Rheinknie. Aber auch die ETH Zürich hat die Bedeutung der Forschungs- und Innovationskraft der Region Basel erkannt und baut seit mehreren Jahren ihre Präsenz in Basel aus. Im Jahre 2021 wird die ETHZ auf dem Life Sciences Campus Schällemätteli ein neues Departementsgebäude beziehen,

das 600 Wissenschaftlern Platz bieten wird. In Basel und Umgebung wird aber nicht Forschung zu Selbstzwecken betrieben. Einerseits forschen verschiedene eingessene Unternehmen und andererseits entstehen aus den Universitäten und Hochschulen immer wieder Start-up-Firmen. Diese brauchen nicht nur eine zündende Idee, sondern auch das notwendige Kapital. Nach einer ersten Phase des Seed-Moneys, das meistens von Familie und Freunden aufgebracht wird, kommt die Phase der Marktreife und des Vertriebs. Da braucht es beträchtliche Mittel, welche durch spezialisierte Investmentfirmen aufgebracht werden.

Kürzlich haben die Regierungen beider Basel in Zusammenarbeit mit der Handelskammer beider Basel erneut die Life Sciences-Strategie, dieses Mal für die Jahre 2018–2021 lanciert und damit ihr Engagement zum Forschungsstandort Basel bekräftigt sowie konkrete Ziele mit entsprechenden Fördermassnahmen formuliert.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen eine angeregte Lektüre.

Forschungs-Standort Basel stärken

- 2 **Bachem – verlängerte Werkbank der Forschung**
- 3 **Welche Strategie verfolgt der Kanton Basel-Stadt?**
- 4 **Die Hochschule als Ort der Innovationsförderung**
- 6 **Forschungsförderung im Dienst der Gesellschaft**
- 8 **Start-up-Finanzierung im Life Sciences-Bereich**

Eine Publikation der Handelskammer beider Basel, der Advokatenkammer Basel und des Basellandschaftlichen Anwaltsverbands mit grosszügiger Unterstützung der Jubiläumstiftung La Roche & Co Banquiers.

Bachem – verlängerte Werkbank der Forschung



Roger Thiriet
Schriftleiter «tribune»
thiriet@bluewin.ch

Dass der Forschungsstandort Basel nicht von Kantonsgrenzen definiert wird, liegt auf der Hand. Und so findet sich denn auch am Tor zum idyllischen Baselbieter «Fünflibertal» der Hauptsitz eines internationalen Unternehmens, das der Life Sciences-Forschung in der Region unverzichtbare Dienste leistet. Ein Besuch bei der Bachem Holding AG in Bubendorf.

Zwar forscht das Unternehmen, das 1971 vom ehemaligen Ciba-Geigy-Mitarbeiter Peter Grogg in Liestal gegründet wurde, nicht an vorderster Front wie andere Pharma- und Life Sciences-Firmen. «Unsere Forschung ist schwerpunktmässig immer anwendungsbezogen», betont Günther Loidl. «Wir erbringen Dienstleistungen für unsere Kunden, stellen für sie Produkte her oder entwickeln Herstellungsprozesse. Naturgemäss fokussiert unsere Forschung darauf.» Der Chief Technology Officer von Bachem braucht das Bild einer «verlängerten Werkbank» von Novartis oder Roche, denen sein Unternehmen Wirkstoffe zuliefert, welche dann in deren Medikamente einfließen. «Wenn wir forschen, tun wir dies mit dem Zweck, unser Know-how zu verbessern, Technologieführerin zu bleiben und unsere Marktposition zu festigen.»

Nähe zum Life Sciences-Cluster ...

Dabei ist die räumliche Nähe zu den erwähnten Life Sciences-Weltfirmen in der Region durchaus von Vorteil. «Wir haben am Standort Nordwestschweiz eine hohe Dichte an Chemieforschung, welcher wir unsere Unterstützung anbieten können», sagt Thomas Früh, CEO der Bachem Holding AG. «Die Basler «Chemischen» betreiben zwar ihre eigene Forschung, aber sie können naturgemäss nicht auf allen Gebieten Spezialisten sein.» Zwar

spielen Distanzen angesichts der heutigen Möglichkeiten der Business-Kommunikation nicht mehr dieselbe Rolle wie in den Anfängen der Firma, aber trotzdem erweist es sich auch heute immer wieder als Vorteil, wenn die «Werkbank» nicht allzu weit weg steht und deren «Verlängerung» nicht übermässig lang ist.

arbeitenden kommen aus dem angrenzenden Ausland», rechnet CEO Früh vor. Und Chief Technology Officer Loidl weiss auch, woher Bachem viele seiner Spezialisten rekrutiert: «An den Universitäten in Berlin beispielsweise, in Bielefeld oder in Leipzig existieren Peptid-Arbeitskreise; von dort erhalten wir immer wieder Verstärkung.»



Dr. Günther Loidl (l.) und Dr. Thomas Früh. Foto: zVg

... und zur Universität

Auch die Kontakte zur Wissenschaft lassen sich auf kurze Distanz einfacher pflegen. Mit dem Departement Chemie der Universität Basel, dem Biozentrum und der ETH als rein forschende Institutionen pflegt Bachem einen regelmässigen Austausch, sei es im Rahmen von Konferenzen, an denen sich interessante Kontakte mit einer internationalen Teilnehmerschaft knüpfen lassen, oder sei es im Rahmen der Rekrutierung von in Basel ausgebildeten Chemikern. «Vor einigen Jahren haben wir auch den Chemie-Lehrstuhl von Professorin Helma Wennemers finanziell unterstützt, die im Umfeld der Peptide geforscht hat», ergänzt Günther Loidl. «Sie arbeitet heute an der ETH, aber sie ist uns als Mitglied unseres Board of Directors erhalten geblieben.»

Expats kommen ...

Allerdings bilden die Basler Uni und die anderen Schweizer Hochschulen nicht genügend Chemiker aus, um den Bedarf eines Unternehmens wie Bachem zu decken, erst recht nicht mit solchen, die aus dem Umfeld der Peptid-Forschung kommen. «Gegen 40 Prozent unserer Mit-

... gerne nach Basel

Und diese Spezialistinnen und Spezialisten kommen gerne nach Bubendorf, weil es so nahe bei Basel liegt und von dort mit öffentlichen und privaten Verkehrsmitteln gut und in kurzer Zeit erreichbar ist. «Basel ist eindeutig ein Trumpf in den Anstellungsgesprächen», stellt Günther Loidl fest. «Einerseits die Ausstrahlung der Region als weltweit renommierter Forschungsstandort, andererseits eilt der Stadt und ihrem ganz speziellen Lifestyle ein guter Ruf voraus.» Bachem benötigt aber zum Erfolg nicht nur hochqualifizierte Akademiker, sondern ist in hohem Mass

Peptide

Peptide sind kurze Sequenzen von Aminosäuren. Sie gehören zu den wirkungsvollsten bekannten bioaktiven Substanzen. Die Natur setzt Peptide häufig zur Steuerung, zum Auslösen und zur Aufrechterhaltung physiologischer Prozesse ein.

auch auf die «blue collar workers» angewiesen – Laboranten und Chemikanten, welche die handwerkliche Arbeit an der besagten Werkbank beherrschen. Und auch hier erweist sich der Standort Nordwestschweiz als sehr vorteilhaft. «Es ist eindrücklich, wie gut ausgebildetes Personal wir hier bekommen», stellt Thomas Früh fest. «Lohnniveau und Produktivität sind deutlich höher als in den USA, wo wir auch Produktionsstandorte haben; es spricht ja für sich, dass die Schweizer Vertreter an den Berufsweltmeisterschaften «World Skills» in Abu Dhabi kürzlich 20 Medaillen gewonnen haben, davon 11 goldene.» Dazu, betont der CEO, sei die Schweizer Arbeitsgesetzgebung für Arbeitgeber im Vergleich zu anderen Ländern immer noch vernünftig.

Bachem bleibt

Also keine Abwanderungsszenarien, wie sie die «Grossen» bei ihnen nicht genehmen Entscheiden gelegentlich als Drohkulisse aufziehen? «Unser «Campus Bubendorf» besteht ja in erster Linie aus Produktionsstätten», hält Thomas Früh fest, «und die lassen sich nicht einfach so «zügeln». Abgesehen davon haben wir nach all dem

eben Gesagten ja auch keinerlei Veranlassung dazu.» Auch die Verlegung des Holding-Sitzes ist bei Bachem kein Thema, solange die steuerlichen Rahmenbedingungen so innovationsfreundlich sind und bleiben wie im Augenblick. Das Signal, das Bachem den Bubendörfern, dem Baselbiet und dem Forschungsstandort Basel gibt, ist ein anderes: Man investiert und expandiert am jetzigen Standort. Erst kürzlich hat Bachem ein neues F&E-Gebäude hochgezogen, und wenn man aus dem Konzernleitungs-Sitzungszimmer Richtung Reigoldswil blickt, sieht man ein grosses Stück freies Bauland, auf dem zukünftige Erweiterungsprojekte realisiert werden.

Die Chancen stehen also mehr als gut, dass Peter Groggs einstiges Liestaler Start-Up im «Fünflibetal» expandiert. Und nicht in irgend einem Billiglohnland.

Welche Strategie verfolgt der Kanton BS?



Dr. Fabian Streiff

Leiter Standortförderung

Departement für Wirtschaft,

Soziales und Umwelt BS

fabian.streiff@bs.ch

Welche Strategie verfolgt der Kanton Basel-Stadt bei der Förderung des Forschungs- und Innovationsstandorts Basel?

Das Wachstumsmodell der Region Basel ist stark auf Hochtechnologie und Innovation ausgerichtet. Basel steht im globalen Wettbewerb um die besten Talente, Projekte und Unternehmen und ist gefordert, die Innovationsfähigkeit laufend auszubauen. Das bisherige Angebot der Standortförderung mit dem Technologiepark Basel auf der Infrastrukturseite und der BaselArea.swiss auf der Dienstleistungsseite wird durch den Switzerland Innovation Park Basel Area sowie das Accelerator-Programm BaseLaunch ergänzt. Noch zu wenig präsent und sichtbar ist jedoch der IT-Sektor mit Fokus auf die Life Sciences. Die Initiative DayOne nimmt dieses Thema auf und fördert die Zusammenarbeit zwischen Disziplinen und Organisationen – mit dem gemeinsamen Ziel, einen Innovationshub für Precision Medicine in Basel zu schaffen und nach aussen zu kommunizieren. Abgestimmt mit DayOne werden die Hochschulen durch Kooperationen mit anderen Forschungsinstitutionen – insbesondere des ETH-Bereichs – sowie der forschenden Industrie und den Universitätsspitalern gestärkt.

Bachem

Die Bachem Holding AG ist ein auf dem Gebiet der Biochemie tätiges Technologieunternehmen, welches Produkte und Dienstleistungen für die Pharma- und Biotechnologie-Industrie entwickelt. Bachem ist spezialisiert auf die Entwicklung von Herstellverfahren und die Produktion von Peptiden und komplexen organischen Verbindungen als pharmazeutische Wirkstoffe. Zudem werden Biochemikalien für Forschungszwecke offeriert. Der Hauptsitz des 1971 gegründeten Unternehmens ist in Bubendorf BL in der Schweiz. Der Konzern umfasst sechs Standorte mit gesamthaft circa 1000 Mitarbeitenden in Europa und den USA.

Dr. Thomas Früh

ist CEO der Bachem Holding AG und Vorsitzender der Konzernleitung. Von 1997 bis 2001 war er Leiter der Bachem Group Company in Pennsylvania und ab 2001 der Bachem AG in Bubendorf. Vorher arbeitete er in verschiedenen Positionen in der Forschung & Entwicklung von Ciba-Geigy und Novartis. Er gehört dem Verwaltungsrat der Dottikon ES Holding AG an und ist Vorstandsmitglied der Handelskammer beider Basel.

Dr. Günther Loidl

arbeitete seit 2000 in verschiedenen Funktionen in Forschung und Entwicklung sowie Produktion. Seit 2015 ist er CTO der Bachem Holding AG und Mitglied der Konzernleitung. Er studierte Chemie in Regensburg (D) und Leeds (GB) und doktorierte am Max-Planck-Institut für Biochemie in Martinsried (D).

Die Hochschule als Ort der Innovationsförderung



Matthias Geering
Leiter Kommunikation & Marketing
Universität Basel
matthias.geering@unibas.ch

Professor Hans-Florian Zeilhofer hat in den vergangenen Jahren viele eigene Ideen und Entwicklungen in Start-ups überführt und zahlreiche Jungunternehmer gecoacht. Seit einigen Monaten ist er nun an der Universität Basel der Delegierte des Rektorats für Innovation. Matthias Geering hat ihn für «tribune» dazu befragt.

Herr Zeilhofer, was reizt Sie an diesem Thema?

Innovation fasziniert mich, weil sie immer etwas Überraschendes, etwas Neues hervorbringt. Es braucht dazu eine gewisse Radikalität, Prozesse und Konzepte müssen grundlegend in Frage gestellt und neu angedacht werden. Es reicht nicht, etwas Bestehendes zu optimieren – das ist keine echte, disruptive Innovation. Damit etwas Neues entstehen kann, muss Altes losgelassen und aufgegeben werden, das fasziniert mich.

Wo sehen Sie das grösste Potenzial für Innovation? Bei den grossen Firmen, bei den KMU oder bei den Hochschulen?

Um Innovation umzusetzen braucht es Start-ups: Mutige Menschen, die bereit sind, für eine Idee zu kämpfen. Die bereit sind, das Risiko des Scheiterns einzugehen, denn das gehört immer dazu. In bestehenden Firmen werden Dinge optimiert, eine graduelle Innovation findet statt. Dies führt vielleicht zu einer Produkteoptimierung, aber nicht zu wirklich neuen Ansätzen. Die Hochschulen sind darum der richtige Ort, um Innovation zu fördern: Hier werden Erkenntnisse und Thesen mit der nötigen Radikalität hinterfragt und neue Wege und Lösungsansätze gesucht.

Worauf lässt man sich ein, wenn man als junger Forscher oder junge Forscherin ein Start-up gründet?

Wie ich schon erwähnt habe: Man muss mit der Unsicherheit, mit dem Risiko umgehen können. Wenn man etwas Neues macht, weiss man nicht, wie der Markt reagiert. Man kann nicht so einfach vorsehen, welche Kosten entstehen oder wie allfällige Produktionsanlagen konzipiert werden müssen. Unter diesen unsicheren Bedingungen muss man arbeiten wollen, mit voller Leidenschaft.

Welche Rahmenbedingungen braucht es, damit Jungunternehmer ihre Start-ups zum Fliegen bringen können?

Zuallererst braucht es ein gutes Team. Der Erfinder kann seine Erfindung ganz für sich alleine machen, im stillen Kämmerlein sozusagen. Wenn es aber darum geht, diese Erfindung in ein Produkt oder eine originelle Dienstleistung zu transferieren, dann braucht es ein Team. Eine Gruppe von Menschen mit unterschiedlichen Kompetenzen. Diesem Team muss man viel Freiheiten geben, die Zügel sehr locker lassen, damit die Beteiligten sich finden und die verschiedenen Kompetenzen einander befruchten können.

Welche Art von Kompetenzen sind da gefragt?

Entscheidend für ein Start-up ist es, dass sowohl fachliche, technische, als auch unternehmerische Kompetenzen zusammenfinden. An der Universität haben wir bis anhin nahezu ausschliesslich die fachlichen Kompetenzen gefördert. Wir haben zu wenig Leute, die den Markt kennen oder die wissen, wie man eine Firma aufbaut. Natürlich haben einige einen MBA-Abschluss oder konnten sich im Studium Kompetenzen für Management und Betriebsökonomie aneignen. Wenn man aber in der harten Businesswelt bestehen möchte, dann holt man sich am besten jemand ins Team, der oder die aus der Unternehmerwelt kommt und die Erfahrung von Firmengründungen schon mitbringt.

Was kann die Universität tun, damit mehr Start-ups gegründet werden?

Zuerst einmal braucht es die Anerkennung: Wir müssen den Gründern signalisieren, dass wir ihren Mut und ihr Engagement schätzen. Weiter ist es wichtig, dass wir das Patentieren von Entdeckungen, das Sichern von IP-Rechten, nicht weniger hoch bewerten wie das Publizieren in Journals oder das Engagement in wissenschaftlichen Arbeitsgruppen. Dann braucht es eine clevere IP-Strategie der Universität. Die Start-ups können nur dann erfolgreich sein, wenn ihre Entwicklungen mit starken Patenten, deren Rechte bei der Firma liegen, geschützt sind. Für die Universität könnte das heissen: Weniger ist mehr. Weniger Royalties, dafür mehr und vor allem mehr erfolgreiche Start-ups. Sehr wichtig ist auch, dass die Universität den jungen Forschern flexible Arbeitsverträge bietet, die eine Nebentätigkeit für



Prof. Zeilhofer (l.) im Gespräch mit Bundesrat Schneider-Ammann.

den Aufbau eines Start-ups erlauben. Es darf darum kein entweder-oder sein: Entweder Forscher an der Universität – oder Start-up-Unternehmer. Beides zusammen muss möglich sein. Der Forschende sollte seine Idee solange begleiten, wie er etwas zum Erfolg beitragen kann – um sich dann entweder von der Universität zu lösen und sich voll und ganz dem Start-up zu widmen, oder um sein Jungunternehmen wieder zu verlassen und sich dem nächsten Problem und dessen Lösung zuzuwenden.

Ist es denn für einen Forscher, wie Sie es sind, überhaupt attraktiv, sich im Bereich Start-up zu engagieren?

Natürlich, denn es war die grosse Chance, Technologien, die in langjähriger und mit Bundesmitteln geförderter wissenschaftlicher Forschung entstanden, von Bench zu Bedside, also zum Patienten, der diese Technologie benötigt, zu bringen. Eine neue Technologie wird erst dann zu einer Innovation, wenn aus ihr ein Produkt wird, das heisst, wenn sie am Markt erhältlich ist. Die Gesellschaft hat viel in unsere Ausbildung investiert, sie gibt jedes Jahr viel Geld für die Forschung aus – Grundlagenforschung und angewandte Forschung. Umso mehr ist es legitim, dass wir ihr in Form von Innovationen das zurückgeben, was unsere Gesellschaft für die Lösung anstehender Probleme dringend benötigt.

Sie sind nun der Delegierte für Innovation des Rektorats – was tun Sie konkret, um Start-ups zu fördern?

Wir brauchen eine Gründer-Kultur, einen «spirit of innovation», den ich den Studierenden und Forschenden vermitteln möchte. Die ersten Kurse, die wir vor ein paar Wochen starteten, fanden ein gewaltiges Echo. Und dann brauchen wir natürlich Geld, viel Geld sogar!

Wofür genau brauchen Sie Geld?

In der frühen Phase der Firmengründung braucht es eine Finanzierung. Die Risiko-Kapitalgeber steigen da noch nicht ein, sie erwarten zuerst den «proof of concept», eine erste Bestätigung, dass ein echt neuer und erfolgversprechender Lösungsansatz vorliegt. Einige der Firmen, an deren Gründung ich beteiligt war, haben an Wettbewerben teilgenommen und konnten so die erste Finanzierung sichern. In der Regel braucht es dann aber sehr schnell sehr viel Geld, etwa um qualifiziertes Personal wie Ingenieure oder Software-Spezialisten anzustellen, oder für die Zertifizierung oder für professionelles Design und Marketing. Das kann im Bereich der Medizinaltechnik in kurzer Zeit mehrere Millionen kosten. Dabei ist

man auf Investorengelder angewiesen. Damit wird der Firmenanteil der Gründer immer kleiner, und damit auch deren Einflussnahme auf die Prozesse und Entscheidungen. Diese Entwicklung ist für mich völlig in Ordnung, wenn sie – im Idealfall – im Einvernehmen zwischen Gründern und Investoren geschieht.

Wo sehen Sie das Potenzial des Standorts Basel?

Basel hat eine phantastische Ausgangslage: Wir haben die älteste Universität der Schweiz, eine Volluniversität, die sich mit den besten der Welt messen kann. Andere Hochschulen, vor allem die technischen, beneiden uns um die Geistes- und Sozialwissenschaften. Wir sind breit aufgestellt, und Innovation bedingt immer auch Dialog zwischen den Disziplinen. Ich möchte an dieser kulturellen Arbeit mitwirken.

Wir konzentrieren das Thema Innovation heute sehr auf die Life Sciences – weil wir dort extrem stark sind. Im Bereich Med-Tech holen wir auf. Immer bedeutender werden BigData und Computational Sciences. Wir brauchen aber auch die Humanities, zum Beispiel die Philosophie und die Ethik. Dann diese einmalige Konstellation, dass zwei der drei grössten Pharmafirmen der Welt ihren Hauptsitz in Basel haben. Und rund herum ein Biotop an multinationalen, aber auch kleinen und mittleren Unternehmungen im Bereich Pharma, Bio-Tech und Med-Tech. Diese einmalige Konstellation müssen wir noch mehr nutzen, insbesondere an den Schnittstellen.

Wo sehen Sie Handlungsbedarf?

Die Uni ist heute auch ein Unternehmen. Die Strukturen sind aber vielfach noch historisch gewachsen und entsprechen nicht den aktuellen Bedürfnissen. Das bedeutet konkret: Wir müssen die Möglichkeit haben, diese Universität zu verändern. Wenn ich Innovation will, dann muss ich, wie eingangs gesagt, auch zulassen, dass Bestehendes in Frage gestellt wird. Das muss auch für die Universität selbst gelten! Unternehmerisches Denken und Handeln ist gefordert und muss gefördert

werden, jedoch immer unter Wahrung der Freiheit von Forschung und Lehre. Mit dieser Haltung können wir auch unverkrampft und selbstbewusst mit der Industrie kommunizieren.

Wo sehen Sie die Rolle der Geistes- und Sozialwissenschaften in diesem Prozess?

Wir müssen Themen auf die Agenda setzen, zu denen alle Disziplinen etwas beitragen können. Nehmen wir die Digitalisierung oder die künstliche Intelligenz als Beispiele. Hier kann die Volluniversität ihre Trümpfe ausspielen, weil diese Themen uns nicht nur naturwissenschaftlich, sondern auch sozial, ethisch, juristisch, philosophisch und psychologisch herausfordern. Hier müssen wir Anreize setzen, damit die verschiedenen Disziplinen gemeinsam an den Lösungen zu den grossen anstehenden gegenwärtigen und zukünftigen Problemen unserer Gesellschaft arbeiten. Wenn wir das schaffen, dann werden wir in zehn Jahren eine andere Universität haben – und wir werden stolz darauf sein, dass sie sich so verändert hat.

Interview: Matthias Geering

Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Dr. h.c. Hans-Florian Zeilhofer

ist Chefarzt für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie am Universitätsspital Basel und am Kantonsspital Aarau. Zudem leitet er das von ihm 2004 gegründete multidisziplinäre Hightech-Forschungs-Zentrum (HFZ) für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie am Universitätsspital Basel. Von 2004 bis 2015 war er Präsident der Schweizerischen Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (SGMKG). Vor seiner Tätigkeit in Basel war er Oberarzt und Stellvertreter der Direktor am Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München, wo er ein klinisches Forschungszentrum aufbaute.

Forschungsförderung im Dienst der Gesellschaft



Dr. Donald Tillman
Geschäftsführer der ETH Zürich
Foundation
donald.tillman@ethz-foundation.ch

Vor zehn Jahren hat die ETH Zürich in Basel ihr Departement für Biosysteme gegründet. Die Unterstützung von Unternehmen, Organisationen und Privatpersonen aus der Region hat entscheidend dazu beigetragen, dass sich der neue Forschungsstandort in dieser kurzen Zeit fest etablieren konnte. Zu den grosszügigen Förderern zählt die Misrock Foundation: Dank ihrer Schenkung forschen Professor Sai Reddy und sein Team heute mit grossem Erfolg an der Entwicklung von Impfstoffen und Antikörper-Medikamenten.

Im Bereich Life Sciences führt kein Weg am Forschungsplatz Basel vorbei. Es erstaunt deshalb nicht, dass die ETH Zürich hier vor zehn Jahren ihre erste und bisher einzige Aussenstelle errichtete: das Departement für Biosysteme D-BSSE. Die Nähe zur Biochemie- und Pharmaindustrie wie auch zur Universität und zum Universitätsspital Basel bietet den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ideale Voraussetzungen für interdisziplinäre Forschungsprojekte. Nicht nur Biologie, Chemie, Mathematik und Physik, sondern auch Ingenieurwissenschaften, Informatik oder theoretische Disziplinen durchdringen und ergänzen einander. Mit den Schwerpunkten Systembiologie und synthetische Biologie strebt das ETH-Departement in Basel neue, bahnbrechende Resultate in der Medizin und Pharmakologie an.

Zahlreiche Unternehmen, Organisationen und Privatpersonen aus der Region Basel liessen sich von den hohen Zielen der ETH Zürich mitreissen und unterstützten den Auf- und Ausbau des neuen Departements mit grosszügigen Zuwendungen. Ihr Mut zahlte sich aus: In den zehn Jahren seines Bestehens hat sich das D-BSSE in Basel fest etabliert. Acht Start-ups gingen bisher daraus hervor, die Zahl der Professuren stieg von einer im Jahr 2006 auf derzeit neunzehn, und die Mitarbeiterzahl beträgt heute 320 Personen.



Patentanwalt als Förderer

Einer, der schon in den 1970er-Jahren fasziniert war vom Forschungsplatz Basel, war der New Yorker Chemiker und Patentanwalt S. Leslie Misrock. Weil er gleichzeitig das Potenzial der damals noch neuen Biotech-Wissenschaften erkannte, wählte er die Stadt am Rheinknie im Jahr 1981 als Standort für seine Stiftung, die den Namen Misrock fortan mit der Förderung der wissenschaftlichen Forschung in Bereichen wie Molekularbiologie, Biotechnologie oder Biochemie verbinden sollte. Zwar fehlten der neu gegründeten Stiftung zunächst die freien Mittel, um grössere Projekte zu unterstützen. Erst im Jahr 2008 – S. Leslie Misrock starb 2001 – wurde dank einem

Firmenverkauf ein substanzielles Engagement möglich. Der Stiftungsrat unter dem Basler Anwalt Jean-Marc Joerin als Präsidenten entschied sich dafür, eine neue Professur für Biomolekulartechnik am Basler ETH-Departement zu fördern.

Dank der grosszügigen Anschubfinanzierung konnte Prof. Dr. Sai Reddy im Jahr 2010 seine Arbeit am Departement für Biosysteme aufnehmen. Der 1980 geborene Wissenschaftler gewann weltweite Anerkennung mit seinen wissenschaft-

lichen Arbeiten und Publikationen im Bereich der immunologischen Forschung, insbesondere der Analyse von Antikörpern etwa im Zusammenhang mit Impfstoffen oder Autoimmunkrankheiten. Heute forscht Sai Reddy mit seinem 17-köpfigen Team am Labor für Systematische und Synthetische Immunologie an der nächsten Generation von Immunotherapien: Die Wissenschaftler entwickelten eine neue genetische Methode, mit der sie die Antikörper von Lebewesen auf einen Schlag genetisch erfassen können. Damit lässt sich präzise nachverfolgen, wie das Immunsystem Antikörper zur Abwehr eines Krankheitserregers herstellt. Während sich bisherige Techniken auf die Messung von Antikörper-

Proteinen stützten, nutzen Reddy und seine Kollegen die RNA-Sequenzierung, die weit mehr Informationen liefert – und das in viel kürzerer Zeit. Statt sechs bis zwölf Monate sind lediglich noch ein bis zwei Wochen nötig, um stabile Zelllinien zu entwickeln. Das eröffnet zahlreiche vielversprechende Möglichkeiten für die praktische Anwendung, beispielsweise für die Bekämpfung von Epidemien wie Ebola. Reddy arbeitet mit verschiedenen Pharmafirmen zusammen und hat seine Methodik zum Patent angemeldet.

Philanthropie für Bildung und Forschung

Als S. Leslie Misrock Anfang der 1980er-Jahre in Basel seine Stiftung gründete, war Philanthropie für Bildung und Forschung ausserhalb des angelsächsischen Sprachraums noch wenig verbreitet. Das hat sich in den letzten Jahren geändert – zum Wohl auch der Gesellschaft. Das Beispiel von Sai Reddys Forschung zeigt exemplarisch die Bedeutung der Philanthropie im akademischen Bereich. Denn Forschung ist kein Selbstzweck, sondern lebt vom Austausch mit der Industrie und der Wirtschaft. Und sie muss den Weg aus dem Labor in den Markt finden, um für die Gesellschaft von Nutzen sein zu können. Dieser entscheidende Schritt wird oft erst möglich durch die Unterstützung von Privatpersonen, Unternehmen, Organisationen und Stiftungen, die mit ihren Zuwendungen Freiräume schaffen und Forschungsprojekte langfristig sicherstellen.

Jean-Marc Joerin, Präsident der Misrock Foundation, schloss im Jahr 2010 mit der ETH Zürich und der ETH Zürich Foundation, die als gemeinnützige Stiftung die Lehre und Forschung an der ETH Zürich fördert und den Kontakt mit Gönnern pflegt, einen Schenkungsvertrag ab. Für ihn hat die Partnerschaft mit der ETH

Zürich Foundation von Beginn an eine breite Wirkung erzielt: «Für den Forschungsstandort Basel ist das Basler ETH-Departement für Biosysteme ein grosser Gewinn. Zusammen mit der Pharmaindustrie und erstklassigen Forschenden entsteht ein inspirierendes Umfeld, von dem nicht nur Professor Sai Reddy am BSSE der ETH Zürich in Basel profitiert, sondern auch die Misrock-Stiftung.»

Die Misrock Foundation hat in der Zwischenzeit ihr Erst-Engagement, das auf fünf Jahre angelegt war, bereits zweimal erhöht. Sai Reddy hat die grosszügige Schenkung ermöglicht, ein neues Labor zu etablieren und sich ganz auf die Forschung und Lehre zu konzentrieren. Dies mit Erfolg: Anfang 2016 wurde er als einer von sieben ETH-Forschern mit dem prestigeträchtigen ERC Grant des Europäischen Forschungsrats ausgezeichnet, und kurz darauf erhielt er den Grand Challenges Explorations Grant der Bill and Melinda Gates Foundation. Daneben verlieh ihm der Verband der Studierenden an der ETH Zürich 2013 die Goldene Eule, einen Sympathiepreis, der jährlich an besonders engagierte Lehrpersonen vergeben wird.

Weiterentwicklung des Standorts Basel

Für die ETH Zürich ist der Aufbau des Departements für Biosysteme ein grosser Erfolg. Am derzeitigen Standort auf dem Rosental-Areal zwischen Badischem Bahnhof und Messe Basel reicht der Platz schon lange nicht mehr, was nicht zuletzt die gewünschte enge Zusammenarbeit zwischen den Disziplinen unnötig erschwert. Doch der Spatenstich für ein neues Departementsgebäude steht kurz bevor: Auf dem Life Sciences-Campus Schällemätteli in unmittelbarer Nähe zur Universität Basel mit ihren Universitätskliniken wird ein neues Departementsgebäude entstehen,

das rund 600 Personen Platz zum Lernen, Arbeiten und Forschen bietet. Im Jahr 2021 soll das neue Lehr- und Forschungszentrum bezugsbereit sein.

Der neue Standort hat auch den Vorteil, dass er die Kooperation zwischen der Universität Basel und der ETH Zürich erleichtert. Die beiden Institutionen arbeiten unter anderem im Rahmen des neuen Medizin-Bachelors zusammen, den die Hochschule seit diesem Herbst anbietet. Die Nähe zu den Kliniken und zur Pharmaindustrie wird dazu beitragen, dass weitere vielversprechende Forschungsergebnisse wie Sai Reddys Methode zur Analyse von Antikörpern den Weg in die Wirtschaft und damit in den Dienst der Gesellschaft finden.

ETH Zürich Foundation

Die ETH Zürich Foundation ist eine der führenden Technologie- und Wissenschaftsstiftungen und fördert die Lehre und Forschung an der ETH Zürich. Dazu werden Partnerschaften mit Stiftungen, Firmen und privaten Förderern etabliert, um gemeinsam die Grenzen des Wissens zu verschieben. Sei es, um Lösungen für weltweite Herausforderungen wie Gesundheit, Energie, Digitalisierung oder Ernährung zu finden oder um exzellente Studierende und Forschende zu unterstützen.
www.ethz-foundation.ch

Start-up-Finanzierung im Life Sciences-Bereich



Dr. Markus Hosang
General Partner &
Managing Director
BioMedPartners AG, Basel
hosang@biomedvc.com

Basel bietet ein hervorragendes Umfeld für Start-ups, insbesondere in den Bereichen (Bio)Pharma, Medizintechnik und Diagnostik; nicht nur wegen seiner Universität und der Nähe zu bedeutenden Pharma-Firmen. Verschiedene Organisationen wie der Basel Inkubator und der Innovationspark in Allschwil stellen lokalen Start-up Firmen Infrastruktur zur Verfügung. Zudem unterstützen in Basel «Business Angels» mit langjähriger Erfahrung in der Pharma-Industrie junge Firmen in ihren ersten Schritten und Finanzierungsrunden («Seed Financing»). Auch die Erfindungsverwertung AG (EVA) und die vor kurzem gegründete BaseLaunch-Organisation tragen zur Anschubfinanzierung und zum Coaching von Start-ups bei.

Das gute Umfeld und die relativ gut verfügbaren Seed Financing-Mittel verhelfen den meisten jungen lokalen Firmen zu einem guten Start. Das allein reicht aber

nicht. Vor allem im Pharma-Bereich tätige Start-ups benötigen oft sehr schnell sehr viel Kapital, denn die Entwicklung von neuen Medikamenten dauert lange und wird immer teurer. 50 – 100 Millionen Franken in mehreren Finanzierungsrunden sind nötig bis zu ersten relevanten klinischen Resultaten, welche für potentielle (Pharma)Partner und Käufer von Interesse sind. Spezialisierte professionelle Venture Capital-Firmen wie die BioMedPartners spielen deshalb eine wichtige Rolle, wenn es darum geht, die notwendigen Finanzierungsrunden von jeweils 10 – 50 Millionen Franken bereitzustellen. BioMedPartners haben bisher 54 Life Sciences-Firmen mit Kapital aus ihren 350 Millionen unter Management versorgt (siehe Box).

Leider gibt es in der Schweiz zu wenig Wagniskapital und deshalb zu wenig spezialisierte Venture Capital-Firmen, welche die benötigten Mittel bereitstellen können. Noch weniger gibt es welche, die wie BioMedPartners, über frisches Geld verfügen. BioMedPartners schafften im Februar 2017 ein erfolgreiches Erstes Closing ihres neuen Fonds BioMedInvest-III bei 75 Millionen Franken.

Wenn sie die nach einer erfolgreichen Seed-Finanzierung notwendige Anschluss-

finanzierung nicht zustande bringen, müssen selbst erfolgversprechende junge Schweizer Firmen ab und zu im «Valley of Death verdursten». Der sich im Aufbau befindende «Zukunftsfonds Schweiz», welcher durch Mittel aus Pensionskasseneinlagen gespeist werden soll, soll den Mangel an Wagniskapital in der Schweiz lindern. Dabei geht es um die Stärkung der bestehenden und um den Aufbau von neuen Venture Capital-Firmen, sowohl in den Life Sciences- als auch in anderen Schlüsseltechnologie-Bereichen. Das Valley of Death sollte dann für kleine Life Sciences-Firmen überwindbarer werden.

BioMedPartners AG

ist eine in Basel ansässige Investmentfirma, welche in ihren BioMedInvest Fonds insgesamt 350 Millionen unter Management hat und daraus jungen Life Sciences-Firmen Equity-Finanzierungen zur Verfügung stellt. Seit 2003 hat BioMedPartners in 54 hoch innovative Firmen in der Schweiz und umliegenden Ländern investiert, von denen mehrere bereits erfolgreich verkauft wurden oder einen Börsengang abgeschlossen haben. In der Region Basel hat sie 14 Firmen mit über 60 Millionen Franken zur Verfügung gestellt.

IMPRESSUM Nummer 4/2017, erscheint viermal jährlich.

HERAUSGEBER: Handelskammer beider Basel (info@hkbb.ch), Advokatenkammer Basel, Basellandschaftlicher Anwaltsverband (sekretariat@advokaturambahnhof.ch) grosszügig unterstützt von der Jubiläumsstiftung La Roche & Co (jubilaumsstiftung@larochebanquiers.ch)

REDAKTION: Dr. Philip R. Baumann, lic. iur. Roman Felix, Dr. iur. Alexander Filli, Dr. iur. Urs D. Gloor, lic. phil. I Jasmin Fürstenberger,

MLaw Andrea Tarnutzer-Münch, lic. phil. I Roger Thiriet

LAYOUT: Elmar Wozilka, Handelskammer beider Basel, Druck: bc medien ag, Münchenstein

ADRESSE: «tribune», St. Jakobs-Strasse 25, Postfach, 4010 Basel, Telefon: +41 61 270 60 31, Telefax: +41 61 270 60 05, E-mail: info@hkbb.ch

«tribune» ist eine offizielle Publikation der herausgebenden Organisationen für deren Mitglieder.

Der Abonnementspreis ist im Mitgliederbeitrag inbegriffen. Für Nichtmitglieder kostet das Jahresabonnement CHF 20.–.

AZB

CH-4010 Basel
P.P. / Journal

tribune