



Erfolgreiche Förderung von Biotech-Start-ups

in der Region Basel

Der Technologiepark Basel als Initiative der regionalen Standortförderung wird in diesem Jahr zehn Jahre alt. Seit seiner Gründung hat er zahlreiche Start-ups gefördert und damit die Schaffung neuer Arbeitsplätze ermöglicht.

Es ist ein bekanntes Phänomen: Jungunternehmer entwickeln gute Geschäftsideen, haben grosse Träume, sind aber finanziell nicht in der Lage, diese Ideen zu verwirklichen. Andererseits sind diese innovativen Start-ups gefragte Partner von Grossunternehmen. Die Universität Basel und die Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) haben eine mit öffentlicher Beteiligung getragene Institution zur regionalen Wirtschafts-

förderung der Region Basel in den letzten 10 Jahren zu einer Erfolgsgeschichte werden lassen. Während einer begrenzten Periode werden Start-ups durch professionelle Starthilfe gefördert, die Finanzhilfen, Coaching, kompetente Beratung, Mietzinsreduktionen sowie Geschäfts- und Laborräume umfasst. Ziel der Innovationsförderung ist es, die Kräfte zu bündeln und eine verbesserte Koordination der verschiedenen Akteure zu

ermöglichen. Die Partner des Gründerzentrums sind die Universität Basel, die Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW), der Kanton Basel-Stadt sowie SIP, ein ab 2022 in Allschwil ansässiger Business Start-up-Campus und Gründerort für die Life Sciences.

Eingebettet in die Schweizer Bildungslandschaft

Die Schweiz zählt zu den interessantesten Standorten für die Herstellung von Medikamenten auf der Basis der Biotechnologie. Neben den regional verankerten Unternehmen Roche, Novartis und Lonza stellt hierzulande auch eine wachsende Zahl internationaler Konzerne Biopharmazeutika her. Grund für die Attraktivität des Schweizer Biotech-Standorts sind hochspezialisierte



Experten, die in der Schweiz wegen ihres guten Ausbildungsniveaus keine Mangelware sind. Gemäss Global Innovation Index behauptete sich die Biotechbranche der Schweiz stets in den Spitzenrängen. Entscheidenden Anteil an diesem Erfolg haben Biotech-Unternehmen aus der Basel Area.

Die Swiss Biotech Association, Branchenverband der Biotech-Industrie, hebt in diesem Zusammenhang die Rolle der Schweiz bei der aktuellen Corona-Pandemiebekämpfung hervor: Demnach war bei der Grundlagenforschung und der Auftragsfertigung (CDMO) für die Impfstoffherstellung das Know-how von Lonza (Basel und Visp), von Bachem (Baselland) Holding sowie Siegfried von unermesslichem Wert. Insgesamt haben sich 2020 die Investitionen in diese Biotech-Firmen im Vergleich zum Vorjahr nahezu verdreifacht. Sie beliefen sich auf 3,44 Milliarden Schweizer Franken.

Innovations-Hotspot Basel

Die Region Basel ist ein Biopharma-Hotspot. Hier befinden sich die Pharmariesen Roche und Novartis, zwei der weltweit größten Pharmaunternehmen. Es geht jedoch nicht nur um Pharmazeutika im Grossmasstab. Die Region Basel ist auch eine Hochburg der Innovation mit zahlreichen kleinen und mittleren Biotech-Unternehmen, erstklassigen Forschungseinrichtungen, Risikokapitalgebern und mehreren Technologieparks, in



Der Technologiepark Basel bietet innovativen Jungunternehmen die Chance, ein Start-up zu gründen.

© Technologiepark

denen Start-up Unternehmen zu regionalen Leistungsträgern herangezogen werden. Speziell im Technologiepark Basel sind 32 Start-ups mit ca. 230 Angestellten angesiedelt. Sie realisieren ihre Projekte auf einer Fläche von 6700 qm innerhalb des Technologieparks. Bei der Auswahl wird Wert darauf gelegt, dass Innovationen vor Ort stattfinden und dass somit im Kanton Basel-Stadt auch Arbeitsplätze geschaffen werden.

Bau und Betrieb einer Biotech-Anlage sind sehr Kapital-intensiv und sie können rasch einmal 100 Mio. Euro kosten. Darum ziehen immer mehr Pharmaproduzenten es vor, die Fertigung spezialisierten Partnern oder Tochterunternehmen zu überlassen, die sich ganz der Herstellung von Biotech-Präparaten verschrieben haben.

Das eng verwobene akademische und biopharmazeutische Umfeld sorgt für einen enormen Innovationsfluss in der Region Basel, der sich auch in den erheblichen Risikokapitalinvestitionen von 2,5 Milliarden US-Dollar niederschlägt, die in den letzten Jahren getätigt wurden. Zusammen mit dem ausgezeichneten regional angesiedelten Expertenwissen und der unternehmerfreundlichen Wirtschaftspolitik der Schweiz ist die Region Basel ein ausgezeichneter Nährboden für neue Biopharmazeutische Unternehmungen.

Reinraumtechnik für die Biotechbranche

Biotechnologieprodukte und Pharmaka müssen in Reinräumen hergestellt werden, um Verunreinigungen und Infektionen zu vermeiden. Die für die Wirkstoffherstellung erforderlichen Prozessabläufe können im Reinraum im Pilotmasstab entwickelt werden. Dies umfasst alle wichtigen Schritte von der Herstellung über die Formulierung, Abfüllung, Gefriertrocknung, Sterilisation und schliesslich der Endkontrolle des Produktes. Diese Bandbreite macht den Reinraum besonders geeignet, um Wirkstoffe für präklinische Studien herzustellen.

Reinräume für Start-ups werden durch die lokalen Standortförderer vermittelt. Wie Prof. Dr. Oliver Gernershaus, Leiter des Instituts für Pharma

Technology an der Hochschule für Life Sciences der FHNW, betont, können Reinraum-Dienstleistungen (Abb. 1) am Process Technology Center (PTC), das eine hervorragende Infrastruktur aufweist, gebucht werden. Die FHNW bietet auch eine Zusammenarbeit mit Jungfirmen an.

Technologiepark Basel

Ein Start-up muss sich verschiedenen Herausforderungen stellen, an denen etliche scheitern: Finanzierungslösungen und einen Wachstumsmarkt finden, vom Prototyp zur Massenproduktion übergehen. Deshalb wurde seitens der Politik und der Wirtschaft eine Reihe von Werkzeugen geschaffen, die Jungunternehmer dabei unterstützen, das so genannte «Tal des Todes» für Start-ups zu überwinden.

Die Gründer stammen oft aus einer der Spitzenhochschulen der Region wie etwa dem Biozentrum. Der Technologiepark Basel ist für frühe Unternehmensgründungen die erste Adresse in Basel, um Wissen in marktfähige Produkte zu verwandeln. Er bietet eine kollaborations-freundliche, innovative und business-getriebene Umgebung. Um die Fixkosten von Technologie Start-ups, die unter den Folgen von COVID-19 leiden – insbesondere von kleineren – zu reduzieren, bietet die mit Technopark zusammenarbeitende Standortförderung Basel Mietzinserleichterungen an. Start-ups aus der Region, die spezifische Bedürfnisse haben, wie Labors, Reinräume, Flächen für Pilotproduktionen oder spezifische IT-Infrastruktur, können während zwei Jahren mit maximal 75 000 CHF pro Jahr und 50 % der Mietreduktionen unterstützt werden.

Baselaunch

Speziell für Biotech-Start-ups ist der Accelerator BaseLaunch, eine gemeinsame Initiative der Universität Basel, der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW und der Kantons Basel-Stadt, eine Adresse an der Jungunternehmer ihre ersten Phasen zur Bildung eines Start-ups vollziehen können. BaseLaunch unterstützt sorgfältig ausgewählte



Abb. 1: Reinraum am PTC der Hochschule FHNW: Standortförderung erlaubt es Gründern, Reinraum-Dienstleistungen auch im unternehmerischen Umfeld zu nutzen und zukunftsstrahlende Wirkstoffe für Patienten zu entwickeln.

Quelle: mit freundlicher Genehmigung der FHNW Life Sciences

Projekte über einen Zeitraum von 15 Monaten, der in zwei Phasen unterteilt ist. Während dieser Zeit arbeiten das BaseLaunch-Team sowie sehr erfahrene Berater sehr eng mit den Start-ups zusammen.

Der Accelerator bietet:

- Zugang zu erstklassigen wissenschaftlichen Möglichkeiten mit strategischen Diskussionen zu Themen wie Teststufen, Tiermodelle usw. diskutieren
- Gemeinsame Definition mit relevanten Beratern und Expertenwichtiger Meilensteine, um das Risiko zu verringern und die Gesamtpositionierung des Start-ups zu schärfen. Kritische Punkte wie Aufbau eines Teams – Medikamentenentwicklung – kommerzielles Know-how
- Unterstützung bei der IP-Lizenzierung und Einbindung des Unternehmens
- Einrichten von Risikofonds und Unterstützung bei Verhandlungen mit diesen Fonds
- Zugang zu voll ausgestatteten Labors und Büros gewähren und bei der Suche nach anderen Infrastrukturen in der Region Basel

Dabei ermöglicht BaseLaunch den Jungunternehmen volle unternehmerische Freiheit. Sie behalten die Kontrolle darüber, inwieweit sich ihr Partner bei ihnen engagieren.

Ziel des BaseLaunchs ist der Aufbau von Unternehmen bis zu dem Punkt, an dem sie die erste Phase abschließen können. Bis heute wurden dreizehn Unternehmen unterstützt. Die Erfolgsbilanz spricht für sich: über 200 Millionen US-Dollar Risikofinanzierungen wurden aufgebracht, ein Unternehmen wurde verkauft und es wurden Kooperationen gefördert.

Drei dieser Start-ups sollen im Folgenden vorgestellt werden.

Synendos Therapeutics

Synendos (www.synendos.com) entwickelt Inhibitoren, die ein neu identifiziertes Wirkstoffziel im körpereigenen Endocannabinoid-System von wichtigen Neuromodulatoren im Gehirn modulieren. Auf diese Weise ermöglichen sie die Wiederherstellung endogener Cannabinoidspiegel,

die unter bestimmten pathologischen Bedingungen unterdrückt werden. Ziel ist die Entwicklung neuartiger Arzneimittelanwendungen zur Bekämpfung von Angst-, Stimmungs- und stressbedingten Störungen. Eine Finanzierungsrunde mit Ysios Capital, Sunstore Life Sci. Capital und Kurma Partners erbrachte kürzlich einen Erlös von 24 Millionen Dollar. Er wird verwendet, um die präklinische Entwicklung abzuschließen und den Medikamentenkandidaten von Synendos durch klinische Studien zu definierten Krankheitsindikationen voranzutreiben. Zudem wird Synendos, gemeinsam mit drei weiteren Partnern, einen Therapieansatz für posttraumatische Belastungsstörungen (PTBS) testen, mit dem auch potenzielle Biomarker frühzeitig untersucht werden sollen.

Alentis Therapeutics AG

Alentis Therapeutics (<https://alentis.ch/>) analysiert und entwickelt neuartige Medikamente zur Behandlung fortgeschrittener Lebererkrankungen wie Leberfibrose, Leberzirrhose und für einen speziellen Leberkrebs (HCC). Epitheliale Zellen bilden untereinander pharmakologische Barrieren im Körper. Das zentrale Nervensystem wird z.B. durch die Blut-Hirnschranke bezüglich hydrophiler Wirkstoffe abgeschirmt. Solche Barrieren erschweren durch ihre Undurchlässigkeit therapeutische Massnahmen. Wie etwa bei Leberfibrosen, bei denen sie sie massgeblich das pathologische Geschehen beeinflussen indem sie verhindern, dass Wirkstoffe ihr Ziel erreichen. Maßgebend für die zelluläre Abdichtung sind das Transmembranprotein Claudin (CLDN1), das mit extrazellulären Schleifen (EZS) den parazellulären Spalt abdichtet und so die Stoff- und Wirkstoffdiffusion zwischen den Zellen behindert. Alentis verfügt über lizenzierte Plattformtechnologien und monoklonale Antikörper gegen Claudin-Subtypen, die an der Universität Straßburg/INSERM erforscht wurden. Das Unternehmen hat monoklonale Antikörper entwickelt, die in mehreren Tiermodellen gegen Leberfibrose und Leberkrebs eine konsistente überzeugende Wirksamkeit zeigten. In der Pipe-

line sind u.a. ALE-F02, ein CLDN1 Antikörper für Leber fibröse und ALE-C04, ein CLDN1 Antikörper gegen Heptan-zelluläre Karzinome.

Bereits weiter in der Entwicklung ist T3 Parma:

T3 Parma (www.t3pharma.com) ist ein Spin-off des Biozentrums der Universität Basel und wurde von dem Mikrobiologen und heutigen CEO Simon Mittig gegründet.

Das Unternehmen, das seinen Sitz noch am Biozentrum hat, entwickelt eine innovative Krebsbehandlung auf der Basis von lebenden Bakterien. Die Methode beruht einerseits darauf, dass Bakterien Tumore besiedeln können und zum anderen, dass spezielle, genveränderte Bakterien in der Lage sind, selbst hergestellte Proteine in menschliche Zellen zu injizieren. Die neuartige Krebstherapie ermöglicht es, Bakterien als lebende Tumor-Wirkstoffe einzusetzen. Diese aktivieren das Immunsystem des Patienten derart, dass er Komponenten des Tumors erkennt und attackiert.

T3 Pharmaceuticals wurde unter anderem durch BaseLaunch unterstützt und vorangetrieben. Die T3 Pharmaceuticals AG hat eine dritte Finanzierungsrunde erfolgreich abgeschlossen und dabei über 25 Millionen Franken eingenommen.

Vor kurzem begann eine erste klinische Studienphase, an der Patienten mit soliden Tumoren teilnehmen. In dieser Studie werden die Patientensicherheit, die optimale Dosis und die Verträglichkeit des neuen Mittels untersucht.

AUTORIN

Annette v. Kieckebusch-Gück

CH, Redaktion Reinraumtechnik

KONTAKT

Mitja Messerli

Technologiepark Basel, CH

Tel.: +41 61 633 22 06

www.technologiepark.ch

Mariela Salas

Launch Labs

Tel.: +41 61 331 21 12

www.baselaunch.ch