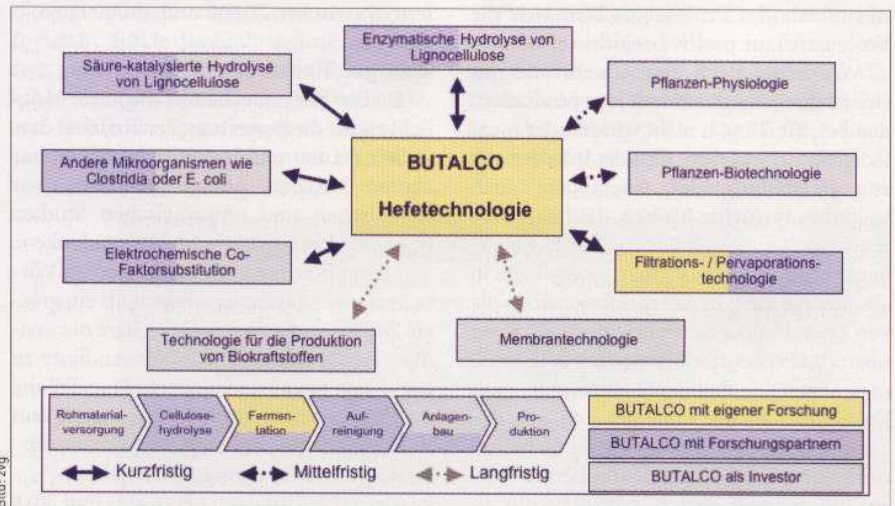


Founding Angels stehen Pate bei der Gründung von Biotech-Start-ups

NEUES MODELL Der Schweizer Technologieanbieter Butalco ist ein gutes Beispiel für das neue Geschäftsmodell des Founding Angels, das ergänzend zu den bekannten Business Angels die zielgerichtete Gründung von Start-ups ermöglicht. Eine frühe Firmengründung erleichtert unter anderem die Suche nach Investoren.

Vor gut einem Jahr wurde im Kanton Zug die Butalco GmbH gegründet, die neue Technologien zur Herstellung von Biokraftstoffen der zweiten Generation wie etwa Biobutanol entwickelt. Butalco entwickelt gentechnisch modifizierte Hefen für die Herstellung von Biokraftstoffen und biobasierten Chemikalien. Mit der Technologie von Butalco kann Lignocellulose für die Herstellung von Biokraftstoffen der 2. Generation verwendet werden. Die entsprechenden Hefen sollen in 6 bis 12 Monaten auf den Markt kommen. Daneben werden auch Butanol-produzierende Hefen entwickelt. Butanol hat als Kraftstoff gegenüber Ethanol den Vorteil, einen geringeren Dampfdruck zu haben und schwerer entflammbar zu sein. Zudem ist Butanol weniger leicht mit Wasser mischbar und nicht korrosiv.

Gründer des Unternehmens sind der Biologe Eckhard Boles, Professor an der Universität Frankfurt/Main, und der Chemiker Gunter Festel, Gründer von Festel Capital. Boles hat die wissenschaftlichen



Forschungs- und Geschäftsstrategie von Butalco.

Grundlagen zur Herstellung von Biokraftstoffen der 2. Generation auf Basis von Lignocellulose gelegt und möchte nun auch die kommerzielle Umsetzung mitgestalten. Demzufolge ist Boles bei Butalco für alle wissenschaftlichen Belange zuständig. Festel ist für die strategische Ausrichtung des Geschäftes, die Suche nach Investoren, die Realisierung einer steueroptimierten Unternehmensstruktur sowie den Aufbau einer operativ effizienten Unternehmensorganisation verantwortlich. Zudem ist er interimsmässig als Geschäftsführer tätig.

Der erste Investor als Meilenstein

In der Praxis zeigt sich, dass eine frühzeitige Gründung vorteilhaft ist, da die eigene Identität eines Start-ups eine klarere Kommunikation gegenüber potenziellen Geschäftspartnern ermöglicht und nach aussen hin den Umsetzungswillen der Gründer deutlich macht. Das Startkapital für die ersten Schritte kam von den beiden Gründern. Nachdem die Forschungsarbeiten gestartet und erste Ergebnisse inklusive zweier Patentanmeldungen erzielt wurden, gelang es Anfang 2008 mit der Volkswind GmbH, einem grossen Windenergieerzeuger, den ersten Investor zu finden. Es han-

delt sich dabei um einen strategischen Investor aus dem Bereich erneuerbare Energien, den das Gesamtkonzept der Butalco überzeugt hat. Die zusätzlichen Geldmittel erlauben es nun, mit mehr Ressourcen Forschung zu betreiben.

Zielgerichtete Gründungen

Das Ziel ist es, nach Aufbau eigener Intellectual Property durch Lizenzvergabe Einnahmen zu erzielen. Neben eigenen Forschungsarbeiten und der Zusammenarbeit mit Forschungspartnern wird Butalco auch in weitere Biokraftstoff-Technologien investieren (siehe Abbildung). Damit können ohne eigene Forschungsressourcen zusätzliche Teile der Wertschöpfungskette abgedeckt werden. Grundlage für diese Investitionstätigkeit ist das Know-how, um Bottleneck-Technologien im Bereich der Biokraftstoffe identifizieren und bewerten zu können. Damit soll Butalco ein führender Know-how-Träger im Bereich der Biokraftstoffe in Europa werden.

Butalco ist ein gutes Beispiel für ein neues Business-Angel-ähnliches Geschäftsmodell, welches in Deutschland und der Schweiz bisher weitgehend unbekannt ist und bei Professor Roman Boutellier am

Anzeige

Labor-Industrietechnik-Engineering

GlasKeller-Technik

- Reaktoren / Bioreaktoren
- Verdampfer
- Destillierapparate
- Kondensatoren u.a.

Engineering

Anlagen und Apparate für Chemie, Biochemie u.a.

- Verfahrens-Optimierung
- Prozessberechnung
- MSR-Technik
- Montage, Wartung u. Service

Verschiedene Werkstoffe

GlasKeller
www.glaskeller.ch
Tel. +41 (0)61 386 87 00
Postfach CH-4002 Basel

Lehrstuhl für Technologie- und Innovationsmanagement der ETH Zürich wissenschaftlich erforscht wird. Im Fall von Butalco agiert Festel als Founding Angel. Es erfolgt dabei eine Unterstützung von interessanten Geschäftskonzepten schon vor der eigentlichen Start-up-Gründung, während Business Angels in der Regel bei schon gegründeten Unternehmen einsteigen. Das Engagement der Founding Angels erfolgt dabei grundsätzlich ohne jegliche Bezahlung gegen eine signifikante Beteiligung am Eigenkapital des neuen Unternehmens als Teil des Gründungsteams.

Der Hintergrund ist, dass zwischen akademischer Forschung und der Umsetzung bzw. Vermarktung der Forschungsergebnisse in der Regel eine Lücke besteht, welche bei Innovationsprozessen ein gravierendes Hindernis darstellt. Diese Lücke kann am besten durch Start-ups überwunden werden, indem Founding Angels zusammen mit geeigneten Partnern aus der Forschung Start-up-Unternehmen gründen. Damit können Forschungsergebnisse zielgerichtet weiter entwickelt und später alleine oder zusammen mit industriellen Partnern kommerzialisiert werden.

Weitere Beispiele

In Deutschland und der Schweiz gibt es einige weitere Beispiele im Bereich der Biotechnologie zu nennen. Bei den Biotech-Start-ups AlgMax, Autodisplay Biotech, BayGenetics und Butalco beispielsweise wurde genau dieses Geschäftsmodell der Founding Angels realisiert.

► **AlgMax** entwickelt, kommerzialisiert und vermarktet Technologien zur Produktion von Biomasse aus Algen in geschlossenen Systemen zur Verwertung/Nutzung in verschiedenen Bereichen (z.B. Rohstoff für Biogasanlagen, Biodiesel aus Algenöl, Futtermittel). Im Gegensatz zu den bisherigen auf dem Markt befindlichen Systemen besteht die Innovation in der Verwendung eines geschlossenen Systems, welches mit wesentlich weniger Licht und Nutzung von (landwirtschaftlicher) Fläche auskommt.

► **Autodisplay Biotech** beschäftigt sich mit der Autodisplay-Technologie zur einfachen, effizienten und stabilen Darstellung von Proteinen und Peptiden an der Zelloberfläche von *Escherichia coli* (*E. coli*). Damit können kostengünstig Biokatalysatoren durch *E. coli* an der Oberfläche produziert und dann die gesamte Zelle als effizienter Biokatalysator verwendet werden. Der Vorteil ist die direkte Zugänglichkeit der Enzyme an der Zelloberfläche. Dieser Vorteil kommt auch im Falle von Wirkstoff-

bibliotheken zum Tragen, die mit Autodisplay an der Oberfläche von *E. coli* exprimiert, schnell und mit einfachen Mitteln auf Hits hin durchsucht werden können. Damit ist es beispielsweise gelungen, neue Wirkstoffe gegen chronisch entzündliche Erkrankungen und neue Biokatalysatoren zur Herstellung von Wirk- und Wertstoffen zu finden.

► **BayGenetics** beschäftigt sich mit dem Mikroorganismus *Bacillus subtilis* (*B. subtilis*). Das Genom von *B. subtilis* ist sequenziert, und die meisten Stoffwechselwege sind bekannt. *B. subtilis* lässt sich leicht gentechnisch verändern, und es sind verschiedene genetische Systeme etabliert. Vorteile von *B. subtilis* gegenüber *E. coli* sind die Möglichkeit, produzierte Enzyme leicht in das umgebene Medium auszuschleusen sowie die Verankerung von produzierten Proteinen auf der Zelloberfläche. Damit ergeben sich interessante Anwendungsmöglichkeiten im Bereich Proteinsynthese und Enzymkatalyse.

«Engel» bekommt zunächst kein Geld

Diese Praxisbeispiele zeigen, dass beim Founding-Angel-Geschäftsmodell einige wichtige Punkte zu beachten sind. Es hat sich bewährt, dass alle Gründer inklusive dem Founding Angel bei der Gründung die gleichen Anteile an Eigenkapital erhalten. Eine Diskussion, ob die wissenschaftliche Expertise oder die kommerzielle Erfahrung mehr wert ist, führt zwangsläufig zum Scheitern des Vorhabens. Der Founding Angel sollte wie alle anderen Gründer bis zum Erreichen der Gewinnschwelle für sein Engagement kein Geld vom Start-up erhalten. Er sollte dagegen sogar in der Lage sein, finanzielle Engpässe beim Start-up durch Finanzspritzen zu beheben. Diese sind dann als Gesellschafterdarlehen zu gestalten, um die Eigentumsverhältnisse nicht zu verschieben. Der Founding Angel ist in der Regel übergangsweise Geschäftsführer und sollte so bald wie möglich an einen Vollzeit-Geschäftsführer übergeben werden. Es darf nicht der Eindruck entstehen, dass der Founding Angel eine Langzeitstelle sucht oder sich über das Start-up finanziell «über Wasser halten» möchte. Sollte dieser Eindruck entstehen, geht die Chance, schnell Investoren zu finden, gegen Null. Weitere Infos: www.founding-angels.com

Festel Capital
Schürmattstr. 1, CH-6331 Hünenberg
Telefon +41 41 780 1643
Mobil +41 796 527 112
E-Mail: gunter.festel@festel.com
www.festel.com