



Dr. Andre Moreira  
INVESTMENT MANAGER  
BASF VENTURE CAPITAL GMBH, Ludwigshafen

DR. ANDRE MOREIRA | BASF VENTURE CAPITAL GMBH

## Corporate Venture Capital in der BASF – 15 Jahre Partnerschaft zwischen Start-ups und BASF

Die Corporate Venture Capital (CVC) Aktivität hat in den letzten Jahren bemerkenswert zugenommen. Zwischen 2004 und 2014<sup>1</sup> ist die Anzahl von CVCs von 180 auf über 1.000 angewachsen, mit dem stärksten Wachstum zwischen 2010 bis 2014. Diese enorme Steigerung bewirkte viel Aufmerksamkeit für und Neugierde auf CVCs in der VC und Start-up Szene. Im Folgenden berichten wir über die Erfahrungen von BASF Venture Capital in diesem Bereich, insbesondere über die Rolle eines CVCs als Bindeglied zwischen zwei sehr unterschiedlichen Unternehmensformen: dem Start-up und dem Großunternehmen.

### Die BASF Gruppe und die BASF Venture Capital GmbH

BASF ist das weltweit führende Chemieunternehmen, das 2015 sein 150 jähriges Bestehen feiert. BASF produziert eine breite Palette von Chemikalien und Materialien und gliedert sich in fünf Segmente: *Chemicals* (z.B. Petrochemie, Zwischenprodukte), *Functional Materials and Solutions* (z.B. Katalysatoren, Kunststoffe), *Performance Products* (z.B. Dispersionen, Ernährung), *Agricultural Solutions* und *Oil & Gas*. Jedes Segment hat eine Reihe von Unternehmensbereichen, die für den jeweiligen Teil des Geschäftsbereichs verantwortlich sind. Das breite Portfolio an Chemikalien und Materialien findet Anwendung in einer Vielzahl von Industrien. Der Umsatz der BASF-Gruppe im Jahr 2014 betrug 74,3 Mrd. Euro bei einem EBIT von 7,4 Mrd. Euro. Innovation ist ein wesentlicher Bestandteil der Unternehmensstrategie: Von ca. 113.000 Mitarbeitern weltweit arbeiten über 10.000 im Bereich Forschung und Entwicklung (F&E) mit einem Gesamtbudget von 1,9 Mrd. Euro im Jahr 2014. Über die Jahrzehnte wurde

<sup>1</sup> The World of Corporate Venturing 2015, Mawsonia



**Dirk Nachtigal**  
MANAGING DIRECTOR  
BASF VENTURE CAPITAL GMBH, Ludwigshafen

**DIRK NACHTIGAL | BASF VENTURE CAPITAL GMBH**

ein Wissensverbund aufgebaut, an dem mehr als 600 Top Universitäten, Forschungsinstitute und Unternehmen teilnehmen, die an ca. 3.000 Forschungsprojekte mit Kunden und Partnern arbeiten. Im Jahr 2014 reichte die BASF 1.200 Patente<sup>2</sup> ein.

Als Teil seiner Innovationsstrategie gründete die BASF im Jahr 2001 die BASF Venture Capital GmbH. Die Investitionstätigkeit der BASF VC hat zwei Ziele: Erstens ein Fenster zu neuen Technologien zu öffnen („*open a Window on Technology*“, WoT) und zweitens dem Risiko angemessene Investitionserträge zu erwirtschaften. Der BASF VC steht ein Fonds von 175 Mio. Euro zur Verfügung. Sie hat eine flache und flexible Organisation mit derzeit 13 Mitarbeitern an fünf Standorten: Ludwigshafen (Zentrale), Hong Kong, Tokyo, Fremont (Bay Area) und Boston. Die Verantwortlichkeiten der Investment Manager richten sich nach Regionen und/oder unterschiedlichen Hintergründen, z.B. mit Fokus auf bestimmte Unternehmensbereiche oder auf Finanz- und Transaktionsaspekte.

Wie bei den meisten VCs liegt das Hauptinteresse der BASF VC an *Minderheitsbeteiligungen*. Ein WoT zu öffnen bestimmt den strategischen Charakter der BASF VC: Sie sucht nach innovativen Start-ups, die an Produkten und Technologien arbeiten, die für eines der bestehenden Geschäftsbereiche der BASF relevant sind. Darüber hinaus werden auch neue Gebiete betrachtet, die für die BASF in Zukunft interessant sein könnten (oft in enger Zusammenarbeit mit BASF New Business [www.basf-new-business.com](http://www.basf-new-business.com)). Im Allgemeinen hängt das Bestreben, ein WoT zu öffnen mit einem oder mehreren der folgenden drei Aspekten zusammen:

- Gemeinsamen Entwicklungen von Start-ups und der BASF zu fördern;
- Einblicke in Marktentwicklungen, Technologien oder Business Modelle zu bekommen;
- Potentielle M&A Ziele zu identifizieren, für die eine Übernahme seitens der BASF noch zu früh ist.

Über die Jahre hat sich die BASF VC zum aktiven Vermittler zwischen der BASF und Start-up Unternehmen entwickelt. Nach jeder Investition in ein Start-up wird dieses von der BASF VC eng begleitet und, wenn nötig, aktiv unterstützt unter Einbeziehung des BASF Netzwerks und seiner Experten. BASF VC teilt seinen Deal Flow in einem „Need-To-Know Prinzip“ den operativen und F&E Unternehmensbereichen mit und dient gleichzeitig als Scout für neue Produkte, Technologien und Trends, sowie als Vermittler von relevanten Start-ups für die einzelnen Unternehmensbereiche. Der Beitrag der BASF VC im Jahr 2014 zeigt ihre Relevanz: In diesem Jahr wurden Informationen über ca. 1000 Start-ups gesammelt und ca. 70 intensive Zusammenarbeiten von Start-ups und Unternehmensbereichen der BASF begonnen, Due Diligence für 20 Start-ups durchgeführt sowie drei direkte Investitionen vorgenommen.

Für ein CVC ist es wichtig, die Bedürfnisse und Wechselwirkungen zwischen Großunternehmen und Start-ups zu verstehen, sowie die treibenden Kräfte dieser Zusammenarbeit. Wir werden im Folgenden näher auf diese Punkte eingehen und zwei konkrete Beispiele darstellen.

### **Die Bedeutung von Start-ups für Großunternehmen und die Rolle der CVCs**

Aus unserer Erfahrung sind Innovationen von außen für Großunternehmen aus unterschiedlichen Gründen überaus wichtig:

- Schwachpunkte können auf diese Weise kompensiert werden, da es nicht möglich ist, alle Innovationsbereiche gleichzeitig abzudecken.
- Randgebiete können beobachtet werden, die möglicherweise künftig an Bedeutung gewinnen.
- Interne Anstrengungen können intensiviert werden und interne Arbeit von den Ergebnissen anderer profitieren.

Der „Open Innovation“-Ansatz nimmt häufig die Form einer formalen F&E-Zusammenarbeit an, z.B. als Joint Development Agreement (JDA) mit Universitäten, Fachinstituten oder anderen Akteuren entlang der Wertschöpfungskette. Es besteht ein hohes Interesse bei Großunternehmen, mit Start-ups zusammen-

zuarbeiten, da diese – außer den obengenannten Gründen – einen „can do“ Unternehmensgeist zeigen, welcher oft schneller zu Problemlösungen führt.

In diesem Zusammenhang wirkt die CVC nicht nur als Vermittler, sondern auch als „Übersetzer“: um kulturelle Unterschiede zwischen großen Unternehmen und Start-ups zu überbrücken und die Erwartungshaltung aller Beteiligten in Kontext zu bringen und richtig zu managen. In den meisten Fällen ist der Business Plan in der frühen Phase eines Start-ups nicht so weit ausgereift wie ursprünglich erhofft. Darüber hinaus muss allen klar sein, dass nach einer Investition die CVC und das Start-up noch über Jahre verbunden bleiben können, auch wenn die Zusammenarbeit nicht mehr aktiv ist.

Eine weitere wichtige Rolle eines CVCs ist es, die Strategie aller Unternehmensbereiche des Mutterkonzerns zu verstehen. Dies wird durch regelmäßige und transparente Diskussionen zwischen den CVCs und den operativen und F&E Bereichen erzielt, da damit

- die Chance auf gute „Hits“ erhöht wird, d.h. die CVC bringt relevante Start-ups mit den richtigen Mitarbeitern innerhalb des Mutterkonzerns zusammen (das erhöht den Willen der Zusammenarbeit).
- die Effizienz verbessert wird, indem es für beide Zeit spart, sowohl für die Start-ups als auch für interne Partner der Unternehmen (ist der „Fit“ schlecht, sollte der Deal schnell abgesagt werden, ist der „Fit“ gut, sollte die Zusammenarbeit zügig beginnen).
- die Reputation des CVCs nach innen und außen als zuverlässiger Partner erhöht wird, der die relevanten Themen des Mutterkonzerns kennt.

### **Die Bedeutung von Großunternehmen für Start-ups und die Rolle der CVCs**

Mehrheitlich sind Start-ups eher ressourcenschwache Unternehmen: Knapp bei Kasse und/oder Marktkenntnissen und/oder Mitarbeitern, die den Businessplan umsetzen können. Allgemein gesprochen kommen die besten Beziehungen und aktuellen Markteinschätzungen von Personen, die direkt in der Wertschöpfungskette arbeiten (die effektivsten VCs sind oftmals selbst frühere Unter-

nehmer mit unverzichtbarer Branchenkenntnis). Deshalb ist eine Zusammenarbeit mit einem Großunternehmen für sie attraktiv und wünschenswert. Sie können aus „erster Hand“ erfahren, wie man relevante Probleme löst und wie die Märkte, die sie beliefern wollen, funktionieren und was die Trends sind, die nur langjährige Marktteilnehmer vor den anderen erkennen. Fazit: Ein Start-up bringt „frisches Blut“ und Energie, die den Markt aufmischen können; Großunternehmen bieten dagegen umfangreiche Ressourcen, Erfahrungen und Kenntnisse darüber, wie ein neues Produkt oder eine neue Technologie in komplexen Wertschöpfungsketten eingesetzt werden können. Natürlich funktioniert dies nur, wenn die „Chemie“ zwischen beiden Seiten stimmt. Start-ups sollte von Anfang an klar sein, dass sich Unternehmensstrategien manchmal ändern und die Chance für einen Erfolg für beide Partner höher ist, wenn die Zusammenarbeit früh beginnt „erste Früchte“ zu tragen.

Aus unserer Erfahrung kann ein CVC aus mehreren Gründen ein überaus attraktiver Partner für Start-ups sein. Das wichtige Wertversprechen eines CVC ist es, gemeinsam mit den Start-ups die richtigen internen Unterstützer für ihre Projekte zu finden und durch die Unternehmensstrukturen zu navigieren. Darüber hinaus kann ein CVC helfen, Kontinuität zu gewährleisten, wenn es zu internen personellen Veränderungen kommt. Im Falle einer Investition ist sie ein zuverlässiger Befürworter des Start-ups, insbesondere im Gespräch mit Kunden und weiteren potentiellen Investoren. Ein potenzieller Konflikt kann nur entstehen, wenn das Start-up mit einem Konkurrent der CVC-Muttergesellschaft zusammenarbeitet. In unserer Erfahrung ist dies aber selten ein Problem, sofern die CVC über gute Governance verfügt (Firewalls zwischen CVC und der Muttergesellschaft, klares Verständnis von dem, was intern diskutiert werden darf und was nicht, etc.).

#### **Fallstudie: Slips Technologies ([www.slipstechnologies.com](http://www.slipstechnologies.com))**

Slippery Liquid-Infused Porous Surfaces (SLIPS) ist eine neue Technologie, welche die Oberfläche von festen Materialien mit einer mikroskopisch ultraglaten, dünnen und bewegungsunfähigen Schicht überzieht. Das resultierende flüssige Überzugs-Interface ist widerstandsfähig und „selbst-

heilend“. Das Interface weist fast alle Flüssigkeiten und biologischen Bewuchs nahezu vollständig ab. Materialien wie Metall, Kunststoff, Glas und Keramik können mit der SLIPS-Technologie einfach und kostengünstig ausgerüstet werden. Dadurch ermöglicht sich ein breitgefächerter Anwendungsbereich für unterschiedliche Branchen. Entwickelt wurde SLIPS von Dr. Joanna Aizenberg an Harvards John A. Paulson School of Engineering and Applied Sciences und dem Wyss Institute for Biologically Inspired Engineering, ebenfalls an der Harvard University.

SLIPS Technologies, Inc. (Cambridge, Massachusetts, USA) vermarktet diese Technologie. BASF VC investierte in die Series A (Investitionsvolumen insgesamt 3 Mio USD, davon 1,5 Mio USD durch BASF VC). Das Geld wird genutzt um kommerzielle Anwendungen zu realisieren, indem man ein Portfolio aus Materialien und Beschichtungen für Kundenanwendungen herstellt. Beispielsweise Spray-on SLIPS welche die Anhaftung zähflüssiger Materialien im Produktionsbereich verhindern, SLIPS Farben gegen maritime Ablagerungen, SLIPS Anti-Bewuchs Beschichtungen für Anwendungen im Medizinbereich und SLIPS Anti-Vereisungsbeschichtungen. Neben ihrer Investitionstätigkeit unterstützte die BASF VC ein „Joint Development Agreement“ zwischen SLIPS und einem BASF Unternehmensbereich mit dem Ziel, SLIPS beschichtete Kunststoffe zu entwickeln, insbesondere thermoplastische Polyurethane (TPUs). Bereits ein Jahr nach dem gemeinsamen Entwicklungsbeginn gibt es die ersten vielversprechenden Ergebnisse.

### **Fallstudie: SmartKem ([www.smartkem.com](http://www.smartkem.com))**

SmartKem Ltd. (UK) entwickelt Verfahren, um leistungsstarke organische Halbleitermaterialien für flexible Elektronik herzustellen. Dieses Verfahren ermöglicht es, Halbleiter bei Raumtemperatur auf Kunststofffolien aufzutragen und so flexible Transistoren zu bauen. Mit diesen so gewonnenen Transistoren können, z.B. flexible Displays gesteuert werden; gleich-

zeitig wird die Biegsamkeit der flexiblen Geräte wie Tablets, Smartphones und tragbare Geräte gewährleistet. SmartKem's Geschäftsmodell stellt darauf ab, die richtigen Verfahrenstechniken, sowie das Know-how in der Anwendungstechnik und im Technologietransfer für ihre Kunden aus dem OEM- und Elektronik-Herstellerbereich zu liefern.

2014 hat BASF VC in SmartKem's Serie A investiert. Mit diesen Geldern hat SmartKem seine benötigte Infrastruktur aufgebaut und mit der Kommerzialisierung der tru-FLEXTM® Technologie begonnen. Die Technologien und Portfolios von SmartKems und der BASF haben ergänzende Aspekte.

Darüber hinaus verfügt die BASF über langjährige Erfahrung, wie man Technologien vom frühen Stadium zur Marktreife bringt. Ziel ist es, die Markteinführung von flexibler organischer Elektronik zu beschleunigen. BASF VC unterstützt SmartKem hauptsächlich in der Aufbaupriorisierung der zur Produktvermarktung benötigten Infrastruktur. Hierzu konnte man die Erfahrungen aus dem BASF-Kerngeschäft nutzen.

## Fazit

CVCs sind eine bereichernde Schnittstelle zwischen Start-ups und Großunternehmen. Für die BASF VC ist es von grundlegender Bedeutung, die Zwänge und Motive beider Seiten zu verstehen. Insgesamt ist diese Arbeit sowohl für die Start-ups als auch für die BASF ein enormer Zugewinn.

Für die einzelnen Unternehmensbereiche ist es hilfreich, Kollegen zu haben, die beide Seiten verstehen, die „Welt der Großunternehmen“ und die „Welt der Start-ups“. Dadurch kann das Zusammenspiel zwischen beiden Bereichen erleichtert werden. Insbesondere aus oben genannten Gründen ist es wichtig, die Strategie der einzelnen Unternehmensbereiche zu verstehen und aktiv zu unterstützen, sowie erfolgsversprechende Start-ups mit den richtigen Ansprechpartnern innerhalb des Mutterkonzerns zusammenzubringen.

Den Start-ups helfen die CVCs, die Komplexität der Großunternehmen besser zu navigieren und im Falle einer Investition als starker Fürsprecher für die Technologie und die Produkte des Start-ups aufzutreten, insbesondere im Gespräch mit Kunden und weiteren potentiellen Investoren.

Die CVCs erhalten einen tieferen Einblick in das Potential des Start-ups durch den Dialog zwischen Start-ups und Großunternehmen. Dies führt zu besseren Investitionsentscheidungen und fruchtbaren Diskussionen mit Marktpartnern; gleichzeitig erhöht es das Ansehen und Profil einer CVC.

Aus all diesen Gründen ist es nicht erstaunlich, dass in den letzten Jahren mehr und mehr Unternehmen CVC-Einheiten gegründet haben, ein überaus willkommener Trend, der Innovationen in vielen Bereichen fördern dürfte.

[andre.moreira@basf.com](mailto:andre.moreira@basf.com) | [dirk.nachtigal@basf.com](mailto:dirk.nachtigal@basf.com)