

# Corporate FuE-Spin-offs in der Chemie-, Pharma- und Biotech-Industrie

Dr. Gunter Festel, Festel Capital, Hünenberg/Schweiz\*

## 1 Einleitung

In Deutschland sind in der Chemie- und Pharmaindustrie pro Jahr etwa 300 FuE-orientierte Spin-offs zu verzeichnen, wobei es sich aber fast ausschließlich um akademische Spin-offs handelt<sup>1</sup>. Corporate FuE-Spin-offs sind dagegen selten. Trotzdem gibt es in der Chemie-, Pharma- und Biotech-Industrie im deutschsprachigen Raum mehr als 30 Beispiele (Abb. 1).

Unter einem Corporate FuE-Spin-off ist die Ausgliederung von FuE-Aktivitäten aus einem etablierten Unternehmen in ein neues Unternehmen mit einem mehr oder weniger unabhängigen Management zu verstehen. Die Fortführung der Aktivitäten erfolgt oftmals zusammen mit Partnern aus anderen Industrieunternehmen oder akademischen Einrichtungen (Hochschulen, privaten oder staatlichen Forschungsinstituten). Dadurch können Kompetenzen und Ressourcen mit einem anderen Unternehmen oder hochkarätigen Wissenschaftlern von Hochschulen oder Forschungsinstituten kombiniert und damit die Schlagkraft erhöht werden. Wichtig ist, dass bei einem FuE-Spin-off vom Mutterunternehmen im Gegensatz zu reinen Venturing-Aktivitäten nicht nur Geld, sondern auch Know-how und andere Ressourcen (z.B. Laborausstattung, Patente) investiert werden und dies mit einem Übergang von Personal verbunden ist.

Festel Capital führte im Winter 2003/2004 in Deutschland und der Schweiz eine Interview-basierte Marktstudie zum Thema Corporate FuE-Spin-offs in der Chemie-, Pharma- und Biotech-Industrie durch. Das Ziel der Marktstudie war es, ein klares Bild der gegenwärtigen Situation und ein fundiertes Verständnis für die zukünftigen Trends und Erfolgsfaktoren zu erarbeiten. Dazu wurden 24 Geschäftsverantwortliche aus FuE-Spin-offs, Industrieunternehmen und Investmentgesellschaften befragt (u.a. 3i, Aventis, BASF Future Business,

Celanese Ventures, Covidence, Creavis, Degussa Advanced Nanomaterials, DSM Venturing, Focus Clinical Drug Development, Freudenberg Venture Capital, Genedata, HTE, Medigenomix, Naomi, Novartis Venture Fund, Rolic, Solvias, Sustech, Venture Incubator Partners, Zentaris). Neben den interviewten Spin-offs wurden die anderen Beispiele im Rahmen einer ausführlichen Literaturrecherche mit in die Analysen einbezogen<sup>2</sup>.

## 2 Desinvest- und Invest-Strategie als Triebkraft

Für die Realisierung eines FuE-Spin-offs kann es unterschiedliche Gründe im Rahmen einer Desinvest- oder Invest-Strategie geben. Von den betrachteten FuE-Spin-offs sind ca.  $\frac{2}{3}$  der Desinvest- und  $\frac{1}{3}$  der Invest-Strategie zuzuordnen. Der Übergang zwischen beiden Kate-

\* Der Autor ist erreichbar unter [gunter.festel@festel.de](mailto:gunter.festel@festel.de)

1 Vgl. Egelin/Gottschalk/Rammer/Spielkamp, 2003. Spinoff-Gründungen aus der öffentlichen Forschung in Deutschland, ZEW Wirtschaftsanalysen, Nomos.

2 Vgl. Festel. Verheißt eine Abspaltung mehr Innovationskraft? In: Chemische Rundschau, 57. Jg., Nr. 2, 24. Februar 2004, S. 12-13

Abb. 1: Untersuchte FuE-Spin-offs

Quelle: Autor

In der Chemie- und Pharmaindustrie gibt es im deutschsprachigen Raum schon zahlreiche Beispiele für FuE-Spin-offs:

### Aventis

- Covidence
- Nanogen
- Recognomics
- Xzillion

### BASF

- BASF Plant Sciences
- Metanomics
- SunGene

### Bayer

- Sunyx

### Celanese

- AQF Technologies
- Covion Organic
- Semiconductors
- High Temperature
- Superconductors

### Degussa

- Degussa Advanced Nanomaterials<sup>1)</sup>
- Degussa Homogeneous Catalysts<sup>1)</sup>
- Zentaris

### Freudenberg

- Freudenberg Fuel Cell Components
- Technology
- Freudenberg NOK Mechatronics

### Henkel

- Phenion
- Sustech

### IBM+Institut für Mikrotechnik Mainz

- Naomi

### Medigene

- Medigenomix

### Novartis

- Genedata
- Solvias
- Speedel

### Roche

- Actelion
- Basilea Pharmaceutica
- BioXell
- Rolic

### Schering

- metaGen
- GTB Gen Therapeutika

### Shell Chemicals

- Avantium

### SmithKline

- Focus Clinical Drug Development

1) Hierbei handelt es sich eigentlich um interne Start-ups, die weiterhin in die Konzernstrukturen der Degussa eingebunden sind

gorien ist allerdings fließend. Wird zum Beispiel ein Dienstleistungsbereich ausgegliedert, um weiterhin mit diesem Bereich primär zusammenzuarbeiten und durch die damit verbundene Flexibilisierung die eigene FuE leistungsfähiger zu machen, so handelt es sich um eine Invest-Strategie. Erfolgt die Ausgliederung, um überschüssige Kapazitäten abzubauen bzw. erfolgt langsam wieder ein Aufbau identischer interner Kapazitäten, so handelt es sich um eine Desinvest-Strategie. Für eine Desinvest-Strategie gibt es einige typische Gründe, die sich den Kategorien Fokus, Kosten/Erlös und Risiko zuordnen lassen.

- **Fokus:** Bei überschüssigen Kapazitäten oder Randaktivitäten (z.B. nach einem Unternehmenszusammenschluss) werden Alternativen zu einer Schließung oder einem Verkauf gesucht (z.B. Covidence, Focus Clinical Drug Development, Solvias).
- **Kosten/Erlös:** Es wird eine Reduktion bzw. Variabilisierung von Fixkosten angestrebt oder es soll durch einen späteren Verkauf bzw. Börsengang ein Erlös erzielt werden (z.B. Covion, Zentaris).
- **Risiko:** Das unternehmerische Risiko einer neuen Entwicklung soll vom Mutterunternehmen nicht in vollem Umfang getragen werden, da es sich nicht um Kernaktivitäten handelt (z.B. Actelion, Basilea Pharmaceutica, BioXell).

Charakteristisch ist, dass bei einer Desinvest-Strategie aus Sicht des Mutterunternehmens keine Rückkopplung zum Mutterunternehmen gewünscht wird. Bei einer Invest-Strategie dagegen wird eine positive Rückkopplung auf die Organisation des Mutterunternehmens angestrebt. Auch hier gibt es typische Gründe, die den Kategorien Effizienz und Kompetenz zugeordnet werden können.

■ **Effizienz:** Interne Strukturen sollen effizienter gestaltet und typische Innovationshemmnisse überwunden werden (z.B. Degussa, Freudenberg).

■ **Kompetenz:** Kompetenzen sollen mit anderen Unternehmen oder hochkarätigen Wissenschaftlern von Hochschulen oder Forschungsinstituten zusammengebracht und damit die Schlagkraft erhöht werden (z.B. Phenion, Sungene, Sustech). Zudem soll die FuE soll geöffnet werden, um Impulse von außen aufnehmen zu können.

Das Ziel ist immer eine Beschleunigung der FuE-Aktivitäten und eine zielgerichtete Kommerzialisierung, da dies in manchen Fällen in den etablierten Strukturen problematisch sein kann (bürokratische Strukturen, Angst vor Kannibalismus, „Not invented here“-Syndrom).

### 3 Grundlegende Aspekte bei der Konzeptionierung

Bei der Konzeptionierung von FuE-Spin-offs sind einige grundsätzliche Dinge zu beachten. Ein wichtiger Erfolgsfaktor für FuE-Spin-offs ist ein exzellentes Managementteam. Dabei ist in der Regel die Verstärkung des Managementteams durch erfahrene externe Manager notwendig. Von Bedeutung ist zudem eine klare Fokussierung des neuen Unternehmens auf die Kernaktivitäten. Für Nicht-Kernaktivitäten ist Partnering bzw. Outsourcing auf Basis strategischer Make-or-Buy-Entscheidungen notwendig. Es dürfen keine bürokratischen Strukturen aufgebaut werden (Verwaltungsaufwand so gering wie möglich, geringstmögliche Einbindung in die Konzernrechnungslegung) und es muss eine Übertragung der relevanten Vermögensgegenstände (Labors, Ausrüstung, Patente und anderes Intellectual Property) erfolgen.

Der wichtigste Aspekt ist eine eigene Identität des FuE-Spin-offs mit eigenem Namen und in der Regel mit eigener rechtlicher Einheit. Wichtig ist daher die Gründung eines eigenständigen Unternehmens, so dass der FuE-Spin-off vom Mutterunternehmen völlig unabhängig ist. Dies gilt zumindest uneingeschränkt bei einer Desinvest-Strategie. Bei einer Invest-Strategie hängt der optimale Grad der Unabhängigkeit sehr stark von den möglichen Synergien zwischen Spin-off und Mutterunternehmen ab und kann nur im Einzelfall beurteilt werden. Bei großen Synergien bzw. komplizierten Schnittstellen kann aufgrund niedrigerer Komplexität ein geringerer Grad an Unabhängigkeit besser sein. Im Extremfall handelt es sich dann um interne Start-ups wie z.B. Degussa Advanced Nanomaterials

Abb. 2: Die gemischte Finanzierung zusammen mit einem externen Investor ist am häufigsten anzutreffen

Quelle: Autor

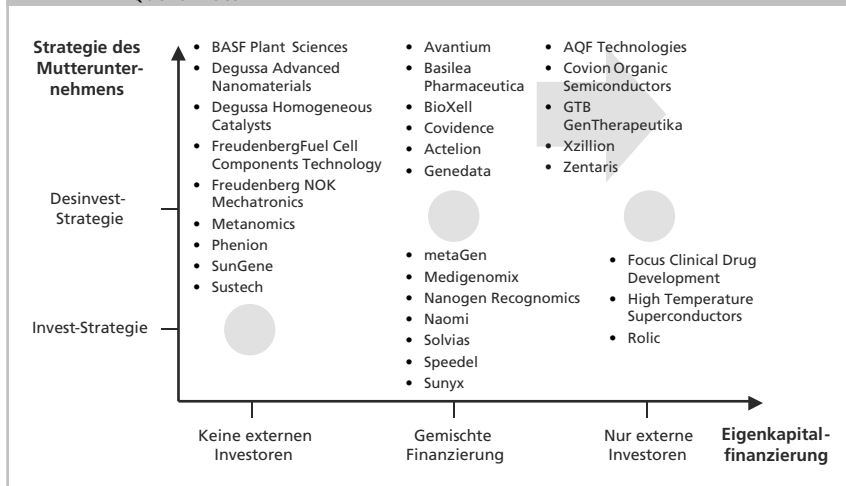


Abb. 3: Vorteile und Nachteile bei gemischter Finanzierung mit externen Kapitalgeber

Quelle: Autor

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Externe Sichtweise:</b> Objektive und unabhängige externe Sichtweise</li> <li>• <b>Leistungsdruck:</b> Es besteht von Anfang an eine starke Geschäftsorientierung aufgrund des Druckes von Seiten des externen Kapitalgebers</li> <li>• <b>Finanzmittel:</b> Zusätzliche Finanzmittel können zielgerichtet investiert werden</li> <li>• <b>Netzwerk:</b> Das Netzwerk des externen Investors kann den Geschäftsaufbau unterstützen</li> <li>• <b>„Nagelprobe“:</b> Spin-offs müssen in der Lage sein, externes Kapital zu gewinnen („Proof of Concept“)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wertverlust:</b> Der Konzern muss Eigenkapital abgeben und kann später nicht die gesamte Wertsteigerung realisieren</li> <li>• <b>Konflikt:</b> Es besteht ein potenzieller Interessenskonflikt mit dem externen Kapitalgeber bezüglich des Exits</li> </ul>

Die gemischte Finanzierung mit einem externen Kapitalgeber weist eine Reihe spezifischer Vor- und Nachteile auf (Abb. 3). Es besteht von Anfang an im Start-up-Unternehmen eine starke Geschäftsorientierung aufgrund des Druckes von Seiten des externen Kapitalgebers. Zudem können die zusätzlichen Finanzmittel zielgerichtet investiert werden und das Netzwerk des Investors kann den Geschäftsaufbau unterstützen. Der größte Vorteil ist allerdings, dass die Finanzierung des Spin-offs durch externe Kapitalgeber quasi eine „Nagelprobe“ ist, bei welcher der Spin-off in der Lage sein muss, externes Kapital zu gewinnen.

oder Degussa Homogenous Catalysts, die keine eigene rechtliche Einheit bilden und in der Innenwirkung noch sehr stark in die Konzernstrukturen eingebunden sind.

Zu beachten ist eine gut ausbalancierte und vor allem transparente Erfolgsbeteiligung des Managements und der Mitarbeiter. Management- und Mitarbeiterbeteiligung am Eigenkapital spielen keine dominierende Rolle, d.h. grundsätzlich kann bei einer Invest-Strategie 100% des Eigenkapitals beim Mutterunternehmen bleiben. Allerdings wird gerade der Punkt Eigenkapitalbeteiligung oft sehr kontrovers diskutiert und es gibt gute Gründe, das Management am Eigenkapital zu beteiligen. Bei einer Eigenkapitalbeteiligung sollte dann nur das Top-Management berücksichtigt werden, da sich sonst zu komplizierte Entscheidungsstrukturen ergeben.

#### 4 Finanzierung eines FuE-Spin-offs

Eine sehr große Bedeutung bei einem FuE-Spin-off hat die richtige Finanzierung. Bei einer Invest-Strategie sind erwartungsgemäß in keinem der untersuchten Fälle externe Investoren eingebunden. Eigenkapital wird auch nicht an das Management oder Mitarbeiter, sondern nur Partnerunternehmen vergeben. Bei Desinvest-Fällen ist eine gemischte Finanzierung zusammen mit einem externen Investor am häufigsten anzutreffen (Abb. 2).

Wie zu erwarten, ist die Einbindung eines externen Investors häufig der erste Schritt, um den FuE-Spin-off in einem zweiten Schritt komplett an einen neuen Eigentümer abzugeben. Ein gutes Beispiel ist Covion Organic Semiconductors. Das Unternehmen, welches organische Leuchtdioden für die Display- und Optoelektrikindustrie entwickelt, produziert und vermarktet, wurde 1999 aus der Celanese ausgegründet. Das englische Spezialchemieunternehmen Avecia war bei der Ausgründung externer Investor (15%) und hat das Unternehmen 2001 dann komplett übernommen.

Eigentlich sollte es möglich sein, diese Vorteile auch auf Invest-Fälle zu übertragen. Dabei würden externe Investoren die unternehmensinterne FuE zum Teil mit finanzieren. Allerdings ist nicht damit zu rechnen, dass Industrieunternehmen im Erfolgsfall bereit sind, die Renditeanforderungen der externen Investoren zu erfüllen.

Der Einstieg von Finanzinvestoren in einer Reihe von FuE-Spin-offs zeigt, dass es sich um ein interessantes Betätigungsfeld handelt. Obwohl es sich in der Regel um klassische Management Buyouts handelt, sind hier Finanzinvestoren auch bereit, eine Minderheitsbeteiligung einzugehen. Die folgenden Beispiele sollen die große Palette an Finanzierungsmöglichkeiten verdeutlichen.

- Covidence als Dienstleister im Bereich klinische Entwicklung wurde im Jahr 2002 als Management Buyout aus den Abteilungen Klinische Forschung, Medical Writing, Pharmacovigilance, Biostatistik und Datenmanagement von Aventis Pharma in Frankfurt gegründet. 3i hat als externer Investor den Spin-off ermöglicht und hält 30% der Anteile. 40% der Anteile liegen bei dem ehemaligen Mutterunternehmen Aventis und die restlichen 30% beim Management und den Mitarbeitern.
- Das Biotech-Unternehmen metaGen mit Fokus auf Krebsforschung wurde 1996 gegründet und 2001 mit rund 60 Mitarbeitern von Schering abgespalten. Die Finanzierung erfolgte durch Apax als externen Investor (47,7% Apax, 46,2% Schering, 6,1% metaGen Management). Das Unternehmen wurde Ende 2003 mit Astex Technology fusioniert und Schering hält nunmehr 12% der neuen Gesellschaft.
- Das Biotech-Unternehmen BioXell mit Fokus auf Immunologie wurde 2002 von Hoffmann-La Roche in Mailand abgespalten. Hier handelte es sich um eine typische VC-Finanzierung, bei welcher in zwei

Finanzierungsrunden fast 40 Mio. Euro von MPM Capital, NIB Capital Private Equity, Index Ventures, Life Sciences Partners und der italienischen Investmentbank Investimenti Piccole Imprese investiert wurden.

Die Strukturierung der Finanzierung hängt stark von der Cashflow-Charakteristik des Unternehmens ab. Aufgabe des Financial Engineering ist es, durch die Wahl und Kombination geeigneter Finanzierungsinstrumente und den Einbezug verschiedener Kapitalgeber mit unterschiedlichen Risiko/Rendite-Erwartungen ein tragfähiges Finanzierungskonzept auszuarbeiten. Die Anforderungen der Finanzinvestoren an die Eigenkapital-Rendite liegen in der Regel bei über 20% p.a. In IPO-freundlichen Zeiten, können allerdings Private Equity-Investoren im Rahmen des Going Public auch wesentlich höhere Renditen erzielen, da der Exit-Preis relativ hoch ist und damit höhere Gesamterrenditen ermöglicht. Erst der Exit entscheidet damit in vielen Fällen über Erfolg oder Misserfolg eines FuE-Spin-offs. In Zeiten schlechter Stimmung an den Kapitalmärkten funktioniert der Exit über einen IPO jedoch nicht. So mussten IPOs z.B. bei Rolic und Zentaris abgesagt werden. Das Management und die Investoren sind also gut beraten, entsprechende Alternativen wie etwa die Veräußerung des Unternehmens an einen strategischen Käufer zu entwickeln (wie z.B. bei Xzillion).

## 5 Zusammenfassung

In der Chemieindustrie kann ein FuE-Spin-off in vielen Fällen eine geeignete Möglichkeit sein, um FuE-Akti-

vitäten fortzuführen und die Ergebnisse zu kommerzialisieren. Bei einem FuE-Spin-off kann bei reduzierter Managementkomplexität beim Mutterunternehmen die unternehmerische Energie des Managementteams für die Kommerzialisierung genutzt werden. Damit können FuE-Spin-offs einen wichtigen Beitrag zur Flexibilisierung der unternehmensinternen FuE zur Steigerung der Leistungsfähigkeit leisten und sind in einigen Unternehmen Teil der FuE-Strategie (z.B. Degussa, Freudenberg, Henkel). Ein wichtiger Aspekt ist, dass beim Mutterunternehmen die Fixkosten sinken und die Flexibilität bzw. Schnelligkeit der FuE zunimmt. Dies erfolgt unter anderem durch eine Verbesserung der Kooperationsmöglichkeiten und die Steigerung der Motivation der Mitarbeiter. Allerdings ist in diesen Fällen eine Beteiligung von Management und externen Investoren an den Spin-offs nicht zu beobachten.

Die zunehmende Anzahl Spin-offs von Pharmaunternehmen, die hoch spezialisierte Dienstleistungen anbieten (z.B. Covidence, Focus Clinical Drug Development, Medigenomix, Solvias) oder Produktentwicklung betreiben (z.B. Actelion, Basilea Pharmaceutica, BioXell) sind reine Desinvest-Fälle. Trotz des langfristigen Trends einer Dekonsolidierung der Wertschöpfungskette in der Pharmaindustrie sind zurzeit noch keine Invest-Spin-offs zu beobachten. Ob die Pharmaindustrie FuE-Spin-offs unter Invest-Gesichtspunkten kurz- bis mittelfristig nutzen wird, ist fraglich. Der in Zukunft stark zunehmende Kostendruck in der Pharmaindustrie kann allerdings langfristig entsprechende Trends hervorbringen.

# M&A-Markt – Warten auf den Aufschwung in 2004

*Raimund W. Herden, Nadia Meier-Sieden  
Dresdner Kleinwort Wasserstein, Frankfurt am Main*

Dresdner Kleinwort Wasserstein war oder ist im Zuge ihrer weltweiten M&A-Beratung in mehrere der nachfolgend erwähnten Transaktionen involviert. Die hier getroffenen Aussagen basieren jedoch ausschließlich auf allgemein zugänglichen Informationen.

## Überblick über den M&A-Markt im vierten Quartal 2003

Im vierten Quartal 2003 ist das globale M&A-Volumen zum ersten Mal in 2003 deutlich gegenüber dem Vorjahreszeitraum gestiegen. Das Volumen der angekündigten Transaktionen erhöhte sich um rund 40% auf 495 Mrd. US-\$ gegenüber dem vierten Quartal 2002. Die Anzahl

der bekannt gegebenen Transaktionen lag mit 5.993 Transaktionen etwa auf Vorjahresniveau.

Damit setzte sich die im dritten Quartal 2003 begonnene Aufwärtsbewegung des weltweiten M&A-Marktes weiter fort. Im ersten Quartal war das Transaktionsvolumen zunächst niedriger als im Quartal zuvor, im zweiten dann stabil im Vergleich zu den vorangegangenen