

Innovation muss aktiv „gemanagt“ werden

Management von Forschung und Entwicklung – Best Practices

Kontinuierliche Innovation ist für alle Unternehmen der chemisch-pharmazeutischen Industrie nicht bloß ein Schlagwort, sie ist – dies belegen zahlreiche Beispiele aus der Vergangenheit – der entscheidende Schlüssel für den zukünftigen unternehmerischen Erfolg. Nun wird der Begriff Innovation zwar gemeinhin und durchaus berechtigterweise mit Kreativität verbunden und für ihr Gelingen sind – gerade in ihrer frühen (explorativen) Phase – Freiräume unabdingbar. Diese alleine sind zwar notwendig, aber nicht hinreichend. Denn Innovation endet nicht bloß bei der reinen Erfindung, der Invention, sondern umfasst auch die erfolgreiche Einführung auf dem Markt.

Innovation beansprucht knappe Ressourcen des Unternehmens, birgt Risiken und schafft zukünftige Potentiale. Innovation will also aktiv „gemanagt“ werden. So sind eine stringente Planung, Organisation und Kontrolle aller unter dem Begriff Innovation zusammengefassten Aktivitäten und Projekte unabdingbar für ihren unternehmerischen Erfolg.

Innovationsmanagement im erweiterten Sinne des Begriffes Innovation („Von der Idee bis zum

Produkt“) beschränkt sich nicht bloß auf das Management von Forschung und Entwicklung (F&E), sondern umfasst auch die Bereiche

Bei einem Mangel an operativem und strategischem F&E-Management krankt die Pipeline.

Technologiebeschaffung (bis hin zu Allianzen und Akquisitionen) und Markteinführung und hat zudem auch Aspekte wie etwa ihre innerbetriebliche Organisation (etwa: „zentral oder dezentral“) oder die Schaffung einer „Innovationskultur“ zum Gegenstand.

Der traditionelle Kernbereich des Innovationsmanagements für forschende Unternehmen der chemisch-pharmazeutischen Industrie ist das Management von Forschung und Entwicklung (F&E). Dieses sollte zwei Dimensionen gleichermaßen adressieren: die operative (vornehmlich: „Projektmanagement“) und die strategische (vornehmlich: „Portfoliomangement“).

Symptome bei Mängeln klar erkennbar

Bei einem Mangel an operativem und strategischem F&E-Management krankt die Pipeline. Diese Krankheit manifestiert sich in der Regel an folgenden Symptomen: Zu viele Projekte werden – oft ohne klaren Fokus – gestartet und man ist zögerlich, diese dann zu beenden. Die Projekte ringen dann miteinander um die knappen personellen und finanziellen Ressourcen, was sich letztendlich in hohen Fehlerraten sowie langen Entwicklungszeiten äußert. Speziell das Fehlen klarer Selektionskriterien für die Projektauswahl – sowie von Entscheidungskriterien für Projektfortführung oder -abbruch haben fatale Folgen: Falsche (oder eine Vielzahl mittelmaßiger) Projekte werden initiiert und dann durch die Pipeline durchgeschleppt. Fehlt es dann noch an der Ausarbeitung einer fokussierten Forschungsstrategie als Grundlage der Projektauswahl, so vollzieht sich die Produktentwicklung zerfleddert und abgekoppelt von der Geschäftsstrategie; sie ist dann nicht in der Lage, ihren Beitrag zur Unternehmensentwicklung zu leisten.

Zu befolgende Grundregeln

Durch die Befolgung einiger weniger „Best Practices“ können derartige Missstände vermieden werden. In der Folge seien exemplarisch einige in der Praxis bewährte Grundsätze des Innovationsmanagements für ausgewählte Handlungsfelder, angefangen von „Entwicklung der



Prof. Dr. Klaus Griesar, Merck

F&E Strategie“ bis hin zu „Human Resources“, aufgeführt:

■ **Entwicklung der F&E-Strategie**
Es existiert eine klar definierte und klar kommunizierte Unternehmens- bzw. Geschäftsbereichs-Strategie. Die F&E-Strategie leitet sich dann aus der Unternehmens- bzw. Geschäftsbereichsstrategie ab. Das Management bzw. die Geschäftslei-

tung wirkt bei der Formulierung der F&E-Strategie mit und umgekehrt nimmt der Leiter des Bereichs F&E an der Formulierung und Modifikation der Unternehmensstrategie teil.

■ Beobachtung & Open Innovation

Wettbewerber, Märkte, gesellschaftliche Trends und Technologien werden systematisch beobachtet und bewertet. Dies erfolgt unter Heranziehung einer Vielzahl von Quellen (Kunden, Lieferanten, Forschungsinstitute...) und organisatorischen Ansätzen (Beteiligungen in Start-ups, Kooperation mit anderen Unternehmen über die Wertschöpfungskette, Öffentlich geförderte Projekte usw.). Hierbei sind dezidierte Kräfte in F&E damit beauftragt, relevante Technologien zu identifizieren und zu monitoren. Wissen wird intern über die Hierarchieebenen hinweg (upstream & downstream) geteilt und verbreitet.



jekttauswahl, Projektbewertung und Balancierung werden unter Einbeziehung anderer Funktionen (Marketing, Vertrieb, Produktion) vorge-

schossen wird.

■ Messung der Effektivität von F&E

Zur Messung der Effektivität von F&E wird eine überschaubare Zahl an einfachen output-bezogenen Indikatoren verwendet – trotz aller Fragwürdigkeit dieser Kennzahlen. Solche primären Messkriterien für die Effektivität von F&E erfassen vornehmlich den Technologietransfer (im Sinne von „Umsetzung von Wissen in Geschäft“). Einfache Kenngrößen wie etwa „Umsatzanteil der neuen Produkte, die innerhalb der letzten fünf Jahre eingeführt wurden“ werden genutzt.

■ Struktur der F&E Organisation

Die Struktur sollte so flexibel gewählt sein, das Entrepreneurship und Initiative nicht unterdrückt werden.

Eine Warnung zum Schluss

Innovation ist nicht gleich Innovation. Die Suche nach Gesetzmäßigkeiten (etwa niedergeschrieben in Form von „Best Practices“) für erfolgreiche Innovationen hat nur begrenzten Erfolg. Jede Innovation verläuft anders, sonst ist sie keine.

Gerade das Management von F&E ist von meist inhärenten Zielkonflikten geprägt (etwa: Schnelligkeit versus Risiko). Methoden & Prozesse (Tools) können diese Zielkonflikte nicht auflösen, sie jedoch transparenter machen. Der Einsatz solcher „Tools“ kann und sollte jedoch dazu führen, dass alle am Innovationsprozess Beteiligten eine gemeinsame Sprache sprechen. Es geht hierbei weder um die Erringung des Nobelpreises für Wirtschaftswissenschaften noch um die Auszeichnung für den besten Artikel im Harvard Business Review.

Jede Innovation verläuft anders, sonst ist sie keine.

Grundlagenforschung profitiert hierbei in der Regel eher von Strukturen, die die kritische Masse gewährleisten. Ist der angestrebte Innovationsgrad der Forschung hoch und der Zeithorizont somit eher langfristig, so empfiehlt sich eine zentrale, von den Geschäftsbereichen unabhängige, Kontrolle und Ressourcenausstattung („Schutzzaun“). Inkrementelle F&E profitiert hingegen von dezentralen Strukturen und Marktnähe.

■ Human Resources

Die Rekrutierung des wissenschaftlichen Nachwuchses bedient sich eines breiten Spektrums an Universitäten (Vermeidung von „Inzest“). Ein maßgebliches Kriterium zur Bewertung eines Managers in F&E ist sein Erfolg bei der Rekrutierung & Entwicklung seiner Mitarbeiter. Mitarbeiter „rotieren“ auch in F&E „hinein“ – nicht nur aus F&E „heraus“. Es existiert ein Anreiz-System für unternehmerisches Handeln, welches eine individuelle und eine Team-Komponente hat.

Consulting · Execution · Support

Expert Leasing

Die passenden Experten an der richtigen Stelle zur richtigen Zeit.

gempex
THE GMP-EXPERT

■ Technologiebeschaffung/-verwertung

Die zunehmende Bedeutung der externen Beschaffung von Technologien wird angemessen anerkannt hinreichend berücksichtigt – „not invented here“ ist (im übertragenen Sinne) kein Fremdwort. Es existiert ein strategischer Plan, der klare Aussagen darüber trifft, welche Technologien eingekauft, selbst entwickelt oder verkauft werden sollen. Innovationen, die keinen Bezug zum strategischen Fokus haben, sind offensiv zu vermarkten und zu verkaufen.

■ Projektauswahl

Zur Projektauswahl, Projektbewertung und Balancierung der F&E-Portfolios werden analytische Werkzeuge wie F&E-Portfoliobewertung und NPV-Berechnungen in überschaubarer Anzahl genutzt ... aber noch höher wiegt das Vertrauen in das „Professional Judgement“. Pro-

Management von Forschung und Entwicklung in der Chemie – Eine praxisnahe Einführung in Methoden und Tools

30. September und 1. Oktober 2013, Frankfurt a. M.
Kurs: 939/13
Leitung: Prof. Dr. Klaus Griesar

Weitere Informationen und Anmeldung über:
Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh), Fortbildung
Tel.: +49 69 7917 291 364
fb@gdch.de
www.gdch.de/fortbildung

Autor: Prof. Dr. Klaus Griesar, Head of CET Science Relations, Merck KGaA, Darmstadt

Eine ausführlichere Version des Artikels finden Sie auf www.chemanager-online.com.

www.chemanager-online.com/tags/innovation



HAT IHR BERATER
ELEMENTARE
VERBINDUNGEN ?



BESSER,
ES STIMMT SOGAR
DIE CHEMIE !



MOVING
YOUR
ENTERPRISE

MANAGEMENT ENGINEERS
Consulting to Completion

www.ManagementEngineers.com