

Globale Innovationsprozesse: Eine Tatsache, trotz Widerständen

Die Forschung und Entwicklung ist zu einem globalen Dorf geworden. Unternehmen, die dies negieren, werden kaum überleben. — VON OLIVER GASSMANN

In Kürze Die Komplexität von neuen Produkten und Technologien ist inzwischen so gross, dass es sich selbst internationale Unternehmen nicht mehr leisten können, diese nur lokal oder alleine zu entwickeln. Der Autor zeigt auf, welche Varianten es gibt, um eine globale Forschung und Entwicklung zu implementieren. Und er beschreibt, warum weltweite Innovationsprozesse unabdingbar geworden sind.



PROF. DR. OLIVER GASSMANN ist Direktor des Instituts für Technologiemanagement der Universität St. Gallen. Er ist Mitglied von zahlreichen wirtschaftlichen und akademischen Boards. Zuvor leitete er die Forschung und Vorentwicklung bei Schindler.
oliver.gassmann@unisg.ch

Die Globalisierung von Forschung und Entwicklung schreitet im Eiltempo voran. Dabei ist die physische Verlagerung von F&E in Hot Spots wie Silicon Valley oder Shanghai nur eine Variante. Die zunehmende Mobilität von Wissenschaftlern und Ingenieuren erhöht die Internationalisierung im eigenen Land und die enorme Weiterentwicklung von Informations- und Kommunikationstechnologien multipliziert die Globalisierung durch die virtuelle Komponente. Gleichzeitig entstehen grosse Herausforderungen für die Organisation und die Führung globaler Teams. Um eine globale F&E zu implementieren, existieren zahlreiche Alternativen und Facetten. An den nachfolgenden Beispielen von unterschiedlichen Firmen aus unterschiedlichen Branchen soll gezeigt werden, wie mit den Herausforderungen einer Internationalisierung von Innovation umgegangen wird.

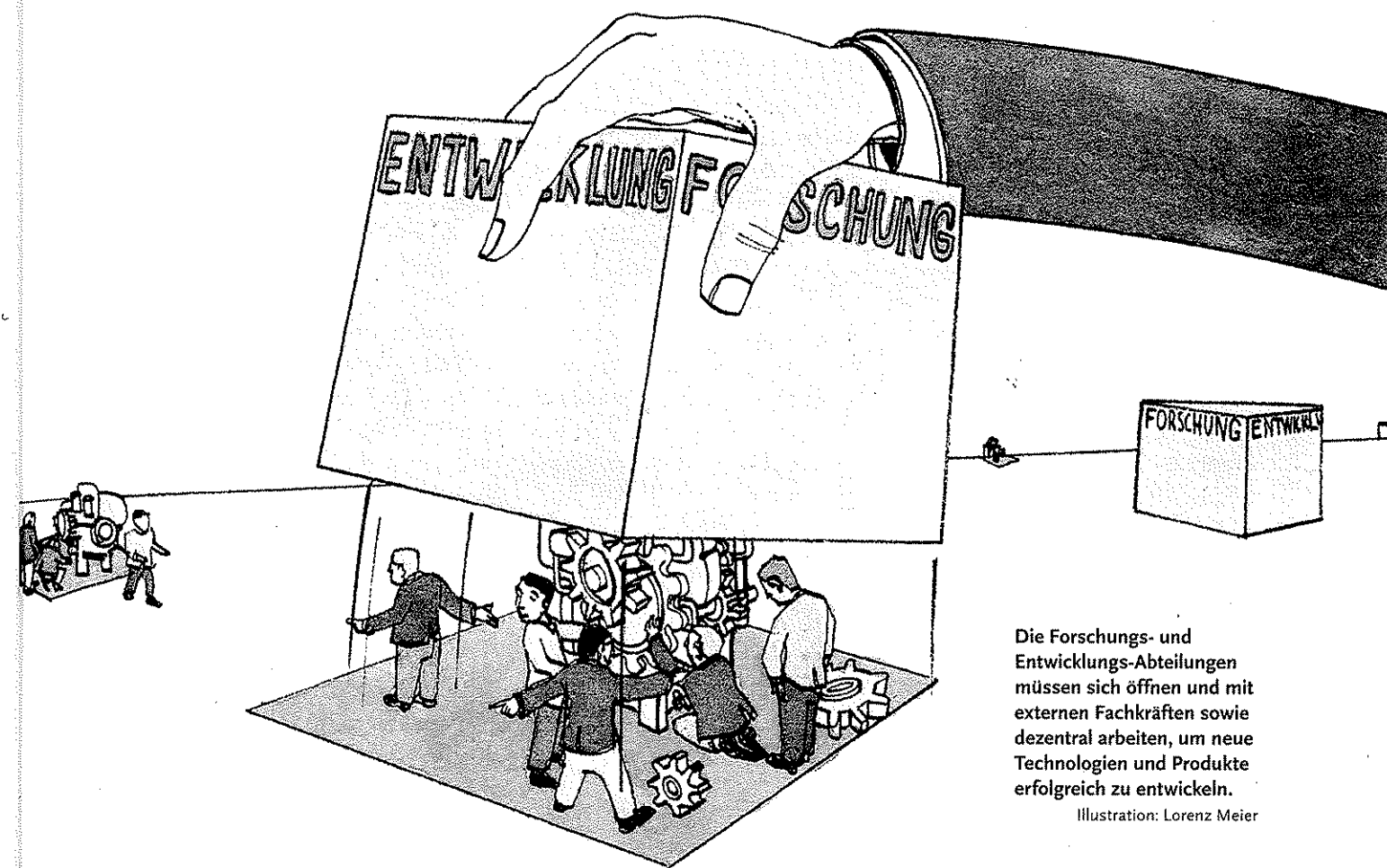
Ein starkes Project-Office fördert die Standardisierung von Abläufen – ein wichtiger Aspekt für die länderübergreifende Forschung und Entwicklung. Einheitliche Abläufe wiederum verbessern die Performance von transnationalen Entwicklungsprojekten. So ist bei IBM Böblingen, dem grössten nicht-amerikanischen Entwicklungszentrum von IBM, das Project Office für die Entwicklung des VSE-Systems angesiedelt. Hier werden die Abläufe standardisiert und die Schnittstellen in technischer, zeitlicher und finanzieller Hinsicht koordiniert.

Im Project Office werden die ersten von aussen herangetragenen Projektideen und -impulse von erfahrenen Experten (Senior Advisory Programmer) aufgearbeitet, in einem Projektantrag formalisiert und bewertet. Sämtliche Anforderungen werden in einer «Requirement List» gesammelt und priorisiert. Bei Ideen zu völlig neuen Produkten (radikale Innovationen) untersucht das Project Office, welche Funktionen bzw. Komponenten des neuen Produktes in Böblingen entwickelt und welche in Form von Aufträgen an andere Entwicklungsstandorte weitergegeben werden. Hier werden auch die Veränderungsanforderungen behandelt und es wird über die Durchführung oder den Abbruch von Meilensteinen entschieden.

Im Zentrum des projektbasierten Unternehmens von IBM stehen drei Stossrichtungen: Professionelle Entwicklung, Methoden und Instrumente und Management-Systeme.

Standard-Prozesse sichern

Die deutsche Bayer, ein weltweit tätiger Konzern mit Kernkompetenzen auf den Gebieten Gesundheit, Ernährung und hochwertige Materialien, lebt ein anderes Konzept: Die Stabsabteilung Zentrales Projektmanagement sorgt dafür, dass die wichtigen Projektmanagement-Instrumente wie Projektmanuals, Entwicklungsrichtlinien und EDV-Unterstützung oder Projektmanagement-Systeme für die einzelnen F&E-Abteilungen bereitgestellt werden. Dadurch



Die Forschungs- und Entwicklungs-Abteilungen müssen sich öffnen und mit externen Fachkräften sowie dezentral arbeiten, um neue Technologien und Produkte erfolgreich zu entwickeln.

Illustration: Lorenz Meier

wird sichergestellt, dass die bewährten Standard-Regeln eingehalten werden. Je stärker Entwicklungsaktivitäten routinemässig durchgeführt werden, desto wichtiger ist die Einhaltung von Standard-Prozessen.

Projektmanagement bei IBM und Bayer wird systemisch gefördert, Projekte werden immer stärker zur zentralen Organisationsform. Gerade in wirtschaftlich schwierigen Zeiten werden wieder mehr «Zelte statt Paläste» gefordert, denn die Flexibilität und Agilität eines Unternehmens wird durch eine konsequente Projektorientierung erhöht.

Der amerikanische IT-Dienstleister Unisys entwickelt seine Software nach dem «24-Stunden-Entwicklungs»-Konzept durch Nutzung verschiedener Zeitzeonen in seinen F&E-Einheiten in den USA, Europa und Japan, da Systemsoftware-Entwicklung sehr zeitkritisch ist. Eine strikte Standardisierung von

Schnittstellen und Prozessen ist erforderlich. Darüber hinaus ergänzt Unisys die Kommunikation durch einen intensiven Personaltransfer: Japanische Programmierer werden vom Büro in Tokio nach San Jose gesendet, um dort an der Produktkonzeption beteiligt zu sein und die Implementierung effizienter gestalten zu können. Kritisch ist hierzu anzumerken, dass die meisten Unternehmen mit einer Rund-um-die-Uhr-Entwicklung einen grösseren PR-Effekt, als eine effektive Zusammenarbeit erwirken. Die Probleme an den Schnittstellen sind in der Regel so hoch, dass es wenige schaffen, die Potenziale wirklich auszunützen. Meist sind es wenige Projektphasen, in denen das Konstrukt funktioniert.

Im deutschen Pharmaunternehmen Schering hält das Technologiebüro die Prozessverantwortung für die internationale F&E inne. Seine Aufgabe liegt darin, neues Wissen zu suchen und zu ver-

mitteln. Es ist «das Auge und das Ohr der F&E», gibt regelmässig Aktivitätsberichte heraus und pflegt informelle Kontakte, Konferenzen und Beziehungen zur Wissens-Community. Sofern F&E-Leistungen aus Gründen der Zeitersparnis oder des fehlenden Know-hows im Unternehmen ausgelagert werden sollen, bahnt es Verträge mit externen Partnern an.

Eine andere Variante sind die externen Technologie-Horchposten. Diese unterstützen das aktive Anzapfen von regionalen Wissenszentren. Wie Volkswagen, Daimler und andere Automobilhersteller hat auch BMW im Silicon Valley eine externe Forschung mit Horchfunktion etabliert. Für den Erfolg der Aussenstelle ist das Vernetzen in zweifacher Hinsicht wichtig:

Es muss aktiv an die lokale Wissens-Community angedockt werden. Dies ist nicht einfach, Akzeptanz in der Gemeinschaft kann man nur mit eigener

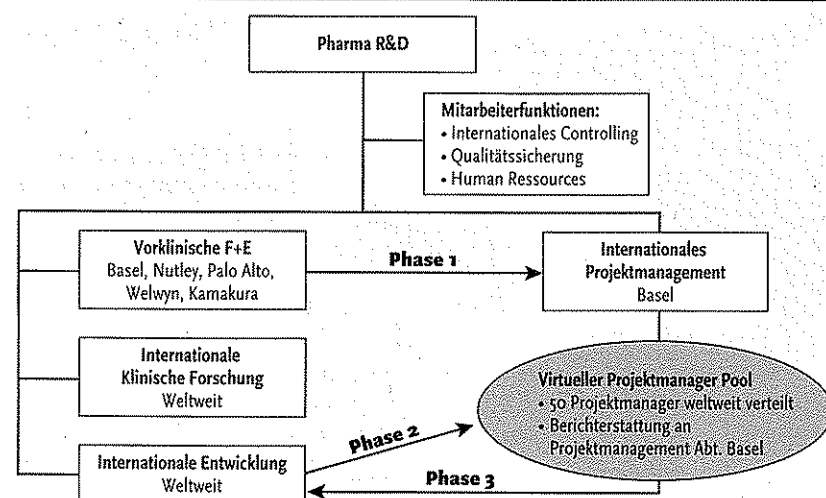
Kompetenz erlangen und Geben und Nehmen muss im Gleichgewicht stehen. Einige Unternehmen gehen vor allem in der Kooperation mit lokalen Universitäten dazu über, die Forschungsprojekte mit lokalem Sponsoring zu fördern und aktiv daran zu partizipieren (z.B. Deloitte an der University of California, Hitachi in Dublin und Oxford, SAP in St. Gallen und Zü-

rich). Um von der geförderten Forschung zu profitieren, muss auch eigene Kompetenz aufgebaut werden. Ansonsten besteht die Gefahr einer altruistischen Alibi-Funktion, welche nur den Hochschulen und gegebenenfalls der Firmen-PR nutzt. Zudem ist es unabdingbar, dass ein Transfer in die operative F&E erfolgt. Wird nur externes Wissen absorbiert, entstehen rasch

Elfenbeintürme oder interne diplomatische Dienste ohne Nutzen.

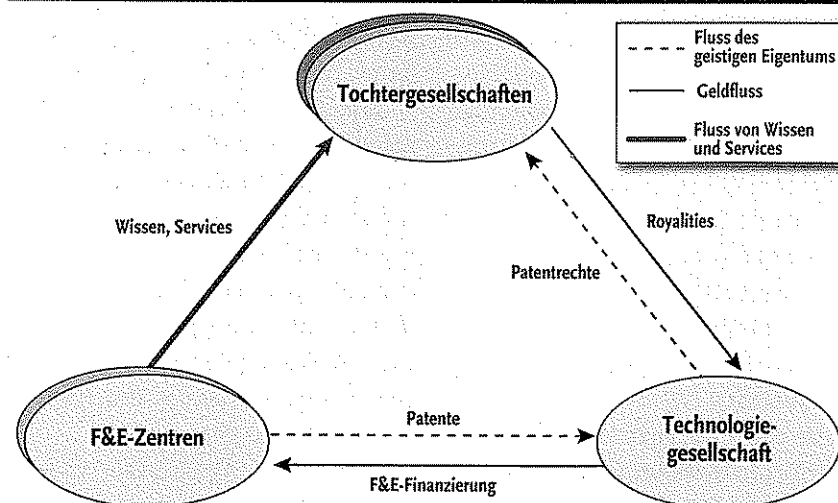
Der Zugang zu Know-how in den technologischen Spitzenzentren ist auch für kleine und mittlere Unternehmen möglich. So arbeiten Technology Broker, welche häufig staatlich unterstützt werden, auftragsbezogen für zahlreiche Unternehmen gleichzeitig (z. B. KTI für die Schweiz in China, Wissenschaftsattachés in Boston).

Abb. 1: Virtueller Projektleiter-Pool bei Hoffmann-La Roche



Sechs Monate vor der Projektbestätigung muss der Projektmanager angefordert werden (Phase 1). Nach Projektbeendigung kehrt der Projektmanager zum Projektmanager-Pool zurück und ist bereit für neue Aufgaben (Phase 2). Darauf wird der Projektmanager einem neuen Projekt, unabhängig vom Standort, zugewiesen (Phase 3).

Abb. 2: Technologiegesellschaft Nestec



Nestlé hat zur Führung einer dezentralen F&E eine rechtlich selbstständige Technologiegesellschaft geschaffen.

Besseres Systemverständnis führt zu rascherer Umsetzung

Um die technologische Komplexität besser in den Griff zu bekommen, haben einige Unternehmen Systemarchitekten oder «Global Knowledge Engineers» (Nonaka) etabliert. Deren Aufgabe ist es, das System und die Architektur eines Produktes zusammenzuhalten. Die deutsche Bosch-Gruppe, ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen, geht einen Schritt weiter und setzt in der transatlantischen Entwicklung von Dieseleinspritzpumpen auf Kernteams. Diese bestehen im Wesentlichen aus den Projektleitern der beteiligten Standortteams. Diese legen die Systemarchitektur fest und entwickeln sie weiter. Die Vorteile dieses regelmässig auch physisch zusammenkommenden Teams liegen in einem besseren gemeinsam geteilten Systemverständnis und damit auch in einer rascheren Umsetzung, wenn das Projekt in die Materialisierungsphase geht.

Tritt ein systemrelevantes, modulübergreifendes Problem auf (z. B. Korrosionsschutz, Geräuschreduktion) kann die Gründung von virtuellen Spezialistenteams erforderlich sein. Ein Beispiel für Spezialistenteams sind die «C-Teams» in der Turbinenentwicklung des Turbinenherstellers MTU. Diese erstellen Standards, welche für die Modulentwicklungen der «B-Teams»

(z.B. Schaufeln, Scheiben, Gehäuse) verbindlich sind. Diese Standards beinhalten zum einen Gestaltungsrichtlinien hinsichtlich des zu erstellenden Moduls (inklusive Musterzeichnungen) und zum anderen prozessuale Richtlinien und Normen. Die Befugnisse der «C-Teams» in der konkreten Projektarbeit umfassen das Einbringen von linienbezogenem, funktionalem Expertenwissen in die Produktgestaltung, die Erstellung allgemeingültiger Gestaltungsregeln (Auslegungs- und Konstruktionsregeln) und die Darstellung der Konsequenzen im Falle von Regelabweichungen. Über diese Teams wird sichergestellt, dass die Modulteams sich an übergeordnete Systemvorgaben halten.

Noch stärker als lokale Entwicklungen benötigen globale F&E-Projekte von den Projektmanagern ausseror-

dentliche Kompetenzen. Noch ist jedoch der Normalfall, dass der technisch versierteste Entwickler das Projektmanagement übernimmt (bis er später zum Entwicklungsleiter aufsteigt). Als Folge fehlen bei den wichtigsten Führungskräften, den Projektmanagern, sowohl methodische Kompetenzen als auch die bekannten Softskills. Daher wird zum Beispiel bei Siemens versucht, in einer internen Projektmanagement-Ausbildung konzernweite Standards zu schaffen.

Hoffmann-La Roche ist noch einen Schritt weitergegangen und hat eine eigene Abteilung «International Project Management» geschaffen, der weltweit rund 50 Projektleiter angehören (vgl. Abbildung 1 auf der linken Seite). Der Bereich verursachte noch in den 90er Jahren fast 30 Prozent der gesamten F&E-Pharmakosten und ist von ho-

her strategischer Bedeutung für das Innovationspotenzial im Pharmabereich. Die Projektleiter sind dem geografisch dezentralisierten Bereich disziplinarisch voll zugeordnet. Nach Beendigung eines Projektes wird jeder Projektleiter wieder dem Bereich zugeordnet. Die Kompetenzen des Bereichsleiters umfassen die Zuweisung von Personal aus seiner Abteilung auf die Projekte und die weltweite Sicherstellung von bestimmten Qualitätsstandards und Projektprozeduren. Indem der Bereich direkt an den Vorstand berichtet, wird die Stellung der Projektleiter in der F&E stark aufgewertet. Der Leiter des International Project Management ist auch im internationalen Lenkungs-gremium vertreten, welches über Start, Abbruch und Budget der 60 weltweiten F&E-Projekte bei Roche Pharma entscheidet.

Outsourcing...

«... bindet Kräfte.»

«... setzt Kräfte frei.»

Im Austausch mit den Besten.

Informieren Sie sich jetzt nicht nur über das Pro und Contra von ausgelagerter IT und Telekommunikation, sondern erfahren Sie auch, wie Sie mit Nutzen statt Kaufen Ihre Kosten optimieren. Auf unserer Website finden Sie zu diesen und anderen Themen Beiträge von Kunden, Podcasts mit Experten und die Daten unserer Event-Reihe Dialogue On Tour.

www.swisscom.ch/dialogue

swisscom

Eine andere Variante stellt das Open-Innovation-Konzept dar. Statt die besten Köpfe ins eigene Unternehmen zu ziehen und fest anzustellen, verfolgt dieses Multiplikationsprinzipien: Extern entwickelte Technologien sollen für die eigene Produktentwicklung genutzt werden, der Fokus liegt nicht auf der besten eigenen Technologieentwicklung, sondern auf der effektivsten Kommerzialisierung von verfügbaren Technologien, unabhängig davon, an welchem Ort der Welt diese entwickelt wurden. Open Innovation hat durch die Erfolgsgeschichte der Open Source Software stark an Bedeutung gewonnen und hat neben den Technologen nun auch die Vor-

standsebene erobert. Hebelwirkung zu erzielen, indem externe Partner eingebunden werden, ist zu einem dominierenden Paradigma des derzeitigen F&E-Managements geworden.

Fühler ausstrecken

Henkel Klebstoffe beschäftigt einen Manager für Open Innovation, welcher in den USA angesiedelt ist. Zu seinem Aufgabengebiet gehört es, externe Technologiepotenziale aufzuspüren, zu bewerten und aktiv Kontakte zur Innenwelt von Henkel zu schaffen. Nestlé hat 2007 eine eigene Stelle für das Führen von externen Partner-

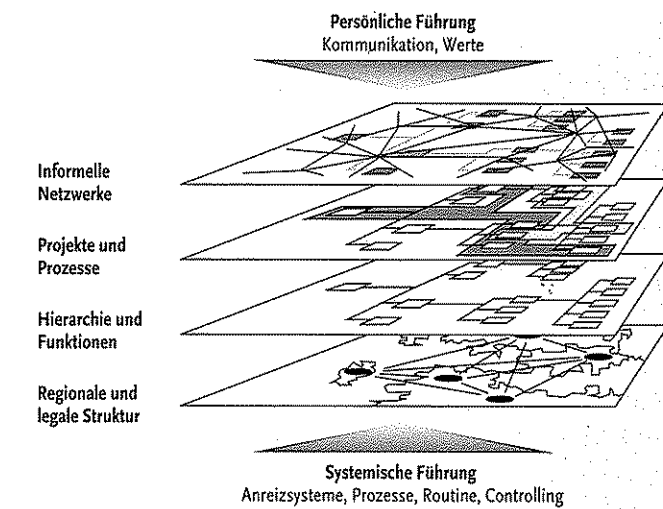
schaften etabliert. Die Hauptaufgabe besteht in einer Gatekeeper-Funktion, welche die internen Entwickler auf die externe Welt sensibilisieren, das «Not-Invented-Here»-Syndrom reduzieren und Partnerschaften effektiver und effizienter organisieren soll.

Bekannt ist auch die «Connect & Develop»-Strategie des US-Konsumgüterkonzern Procter & Gamble, die sich zum Ziel setzt, mehr als 50 Prozent aller Innovationen von extern hereinzuholen. Dies ist eines der umfassendsten Zugeständnisse einer offenen Innovation eines multinationalen Unternehmens.

Um ihre Innovationskraft zu stärken, hat Nestlé zudem klare Kompe-

tenzzentren gebildet (vgl. Abbildung 2 auf Seite 10). Jedes Forschungszentrum spezialisiert sich auf einen bestimmten Produkt- oder Technologiebereich. Die Koordination der weltweiten Aktivitäten und die Identifizierung von Synergien durch Kooperation, wird durch weniger als 20 Personen in der rechtlich selbständigen Technologiegesellschaft Nestec durchgeführt. Nestec ist neben der F&E-Koordination auch für den Technologie- und Know-how-Transfer sowie für die technische Betreuung der weltweiten Produktionsstätten verantwortlich. Jede Produktionsstätte schließt mit Nestec separat einen Lizenzvertrag über die Service-

Abb. 3: Führung globaler F&E



Führen von globaler F&E findet auf vier Ebenen mit wechselseitigen Abhängigkeiten statt.

Quelle: Gassmann, O.: von Zedwitz, M. (1998): Organisation of Industrial R&D on a Global Scale. In: R&D Management, No. 3, S. 147.

Die Trends in der Internationalisierung von F&E

1. Ausrichtung an technologischen Wissenszentren

Um Wissen von ausländischen Spitzenforschungszentren zu erwerben, wird das F&E-Zentrum gegenüber Inputs von aussen geöffnet. Auch ohne eigene F&E-Standorte gibt es für KMUs über das Internet gute Internationalisierungsmöglichkeiten. Technology Broker vor Ort sowie die aktive Einbindung des lokalen Lead User in den Innovationsprozess sind Möglichkeiten, die F&E zu öffnen, ohne sie physisch zu dezentralisieren. Internationalisierung findet hier vor allem im Kopf der Entwickler statt.

2. Einrichtung technologischer Horchposten

Um ohne Zeitverzögerungen auf die Forschungsergebnisse der technologischen Spitzenzentren zugreifen zu können, bauen zahlreiche Innovationsführer Horchposten auf. Diese können sich auf technologische Grundlagenforschung konzentrieren (z. B. Hitachi, Toyota und Sony in Europa) oder auf das Erkennen von

technologischen Trends in Schlüsselmärkten (beispielsweise BMW und VW im Silicon Valley). Oft gehen diese beiden Aufgaben der Horchposten ineinander über. Rein diplomatische Funktionen von Horchposten, wie das Knüpfen von Kontakten zu Wissenschaftlern, sind eher zum Scheitern verurteilt. Das Internet hat diese Matchmaker weitgehend überflüssig gemacht, zumindest unter Effizienzaspekten lässt sich ein solcher Standort selbst in grossen Unternehmen kaum halten.

3. Einrichtung von zentralen Projektmanagement-Stellen

Die zentralen Koordinationseinheiten, meist in Form von Project-Offices, werden wichtiger, vor allem bei einer standortübergreifenden Entwicklungsarbeit. Einige Unternehmen haben diese durch Chief Project Officers oder umfassende Führungskonzepte wie der IBM Project Management Profession Governance aufgewertet. In solchen Firmen gewinnen Projekte als zentrale Management-Einheit an Bedeutung.

4. Kompetenzerweiterung und Stärkung der ausländischen F&E-Standorte

Mit steigender Kompetenz und zunehmendem technologischem Spezialisierungsgrad dezentraler F&E-Einheiten steigt auch deren Bedeutung für das Gesamtunternehmen. Bei der Entwicklung der F&E-Aktivitäten hin zu einem internationalen Netzwerk lassen sich durch Empowerment und Flexibilisierung sowohl der Spezialisierungsgrad als auch die Kreativität bei Neuentwicklungen fördern. Gerade in der Pharmaindustrie ist eine solche Konzentration auf Produktebene (World Product Mandate) oder Technologieebene (Center of Excellence) stark verbreitet.

5. Integration dezentraler F&E-Standorte

Um die vorhandenen F&E-Ressourcen besser zu nutzen und damit die globale Effizienz der F&E zu erhöhen, bauen zahlreiche Unternehmen ein integriertes F&E-Netzwerk auf. Aufgrund der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien werden virtuelle Innovationsteams möglich. Ziel der Konsolidierungen ist, die Grössenvor-

teile besser auszunutzen, Doppelentwicklungen abzubauen und gleichzeitig den konzerninternen länderübergreifenden Technologietransfer zu intensivieren (z. B. Philips, EADS).

6. Straffung der Koordination und Zentralisierung von F&E

In den Neunzigerjahren sind zahlreiche Unternehmen durch M&A gewachsen; dadurch entstanden weltweit verteilte, relativ autonome F&E-Einheiten. Um Synergien zu realisieren und ungewollte Redundanzen zu reduzieren, werden die Innovationsaktivitäten wieder verstärkt unter strategischen Aspekten koordiniert und internationale Kompetenzzentren geschaffen (z.B. bei ABB in den Neunzigerjahren oder Daimler heute). Unnötige Parallelentwicklungen, sofern nicht wie in einigen japanischen Unternehmen beabsichtigt, können so reduziert werden. Gleichzeitig können aus der Unternehmensstrategie abgeleitete Schwerpunkte in der Technologieentwicklung besser umgesetzt werden. Eine Rezentralisierung findet aber in der Regel nicht mehr im Stammland statt,

sondern vielmehr an jenem Ort, an dem die besten Kompetenzen vorliegen.

7. F&E-Verlagerung in Entwicklungs- und Schwellenländer

F&E findet nicht mehr nur innerhalb der Triade statt, sondern bezieht auch immer stärker Entwicklungsländer mit ein. Haupttreiber sind häufig wachsende Märkte und mangelnde Ressourcen zu hohen Kosten im Stammland. Zurzeit ist China mit seiner hohen Marktattraktivität und den kostengünstigen Ressourcen ein attraktives Zielland für F&E-Verlagerungen. Für die Zukunft wird in China ein ähnlicher Qualitätseffekt wie bei der Softwareentwicklung in Indien erwartet. Diese erreicht bereits höchste Qualitätsstandards, wie CMM-Level 5. Während Motorola, Schindler und SIG vor allem produktionsnahe Applikationsentwicklungen in China durchführen, haben IBM, Siemens und Microsoft bereits Forschungslabors in Peking und Shanghai aufgebaut. Dies ist umso erstaunlicher, als es immer noch Probleme mit der Sicherung von geistigem Eigentum gibt. Nach Schätzungen gab

es in China 2006 bereits über 700 F&E-Standorte ausländischer Unternehmen. Viele Grossunternehmen, darunter Motorola, Philips und Nokia, haben in China ein globales F&E-Zentrum etabliert; zum Teil werden von China aus sogar die globalen F&E-Prozesse gesteuert, wie ABB Robotics in Shanghai zeigt. Von den Fortune-500 Unternehmen betreiben bereits 400 ein F&E-Zentrum in China.

8. Netzwerke und Open Innovation

Skaleneffizienz in der F&E wird nicht durch die Mitarbeiterzahl einer Organisation gemessen, sondern durch ihren tatsächlichen Einfluss. Kleine, hoch spezialisierte Unternehmen, die ihre Kernkompetenzen durch ein globales Netzwerk, beispielsweise mit Lieferanten oder durch Technologiekooperationen, multiplizieren können, sind leistungsfähiger und flexibler. Offene Architekturen und eine Reduktion der Eigenentwicklung führen gleichzeitig zu einer höheren Arbeitsteilung im globalen Wissens- und Innovationswettbewerb.

leistungen und die Verwendung von Patenten oder Trademarks ab.

Dienstleistungssektor vernachlässigt Innovationen

Im Dienstleistungssektor wird das systematische Management von Innovation eher vernachlässigt. Nach einer Studie des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung ZEW kommen Innovationsideen bei deutschen Banken nicht von Kunden oder Mitarbeitern, wie man es erwarten würde. Die Quelle Nummer 1 für Innovationen ist vielmehr der Wettbewerber, die Quelle Nummer 2 sind Berater. So ist offensichtlich, dass es eine starke Strategiekonvergenz gibt, und die Quellen für Differenzierung immer stärker entfallen. Es ist ein Irrglaube, dass beispielsweise strukturierte Produkte sofort imi-

tiert werden können. Fehlen die Kultur und die gemeinsamen Grundlagen dafür, benötigt es nicht Wochen, sondern viele Monate oder gar Jahre, bis ein strukturiertes Produkt von einer anderen Bank übernommen wird.

Die amerikanische Investmentbank Goldman and Sachs hat erkannt, dass sie innovativer werden muss – nicht erst seit der Finanzkrise. Zu diesem Zweck wurde die Stelle des Chief Learning Officers etabliert. Zu dessen Aufgaben zählen neben der Entwicklung der obersten Führungskräfte des Unternehmens die stetige Förderung von Innovationen und das Hinterfragen des Status Quo. Gerade Dienstleistungsunternehmen ohne eine eigene F&E-Abteilung unterschätzen die Innovationspotenziale häufig oder denken und agieren zu lokal.

Beispiele für erfolgreiche Service-Innovatoren sind Lufthansa mit einem für die Airlines vergleichsweise gut organisierten Call-Center, Singapore Airlines mit starker Kundenorientierung in allen Serviceangeboten, Heidelberg Druck mit ihrem Denken in Lösungen im Gesamtprozess. Zunehmend beschäftigen sich auch Finanzdienstleister und andere klassische Dienstleister mit der Anwendung von F&E-Methodiken, um ein systematisches Innovationsmanagement einzuführen. So besitzt der Versicherer Helvetia bereits einen umfassend dokumentierten und gut verankerten Innovationsprozess.

Globale Innovation bedingt hohen Koordinationsaufwand

Innovation findet in den Köpfen statt. Doch wie soll dies mit Standorten in der ganzen Welt bewerkstelligt werden? Untersuchungen haben ergeben, dass die Führung dazu auf vier Ebenen stattfindet (vgl. Abbildung 3 auf Seite 13). Diese vier Ebenen haben zwar wechselseitige Abhängigkeiten, sollten aber als

Führungsmodell separat berücksichtigt werden. Meist wird im Management viel Zeit für die Gestaltung der Hierarchie verwendet. Die darunterliegende regionale und legale Struktur wird oft als Unternehmenshistorie akzeptiert und wenig hinterfragt. Dabei liegen hier grosse Potenziale in einer geeigneten Standortstrategie und einer aktiven Gestaltung der rechtlichen Struktur, zum Beispiel in Form einer Technologiegesellschaft, wie dies Nestlé praktiziert. Trotz zahlreicher Projektmanuals wird auch die Projekt- und Prozessebene vernachlässigt. Stage-Gate-Prozesse sind zwar weit verbreitet, aber die wenigsten sind tauglich für transnationale Innovationsprozesse im Zeitalter von Offshoring, Open Innovation und F&E-Outsourcing. Wer zum Beispiel schon grössere Software-Entwicklungen mit indischen Dienstleistern durchgeführt hat, stellt schnell Defizite fest.

Ob politisch gewünscht oder nicht: der Trend zur Globalisierung von Forschung, Technologie und Innovation wird sich weiter fortsetzen, obwohl die Barrieren durch räumliche Distanzen, unterschiedliche Zeitzonen und kulturelle Differenzen hoch sind und zu hohen versteckten Kosten in Form von schlechter Kommunikation und hohem Koordinationsaufwand führen. Doch es gibt in zahlreichen Unternehmen keine Alternativen: Die Komplexität von neuen Produkten und Technologien ist so gross geworden, dass es sich selbst internationale Unternehmen nicht mehr leisten können, diese alleine zu entwickeln. ■

Literatur

Boutellier, R.; Gassmann, O.; von Zedtwitz, M. (2008): *Managing Global Innovation*, 3. Neuauflage, Springer, Berlin, New York.

Gassmann, O.; Sutter, Ph. (2008): *Praxiswissen Innovationsmanagement – Von der Idee zum Markterfolg*. Hanser, München / Wien.

Stückgut sorgfältig und schnell liefern: Auch das ist Logistik.

Schnelle und zuverlässige Lieferungen zum Kunden entscheiden mit über den Geschäftserfolg. Doch nicht jeder Betrieb hat einen eigenen bzw. einen landesweiten Vertrieb. Die Alternative heisst die Schweizerische Post. Die Spezialistin bringt Waren als Teil- und Ganzladung oder als Stückgut sicher und zur gewünschten Zeit zum Empfänger.

Schnell und schneller

Alle Transporte lassen sich bei der Post flexibel organisieren. Ein Auftrag bis 12.00 Uhr via Internet, Fax oder E-Mail genügt. Je nach Bedarf fährt unser Chauffeur noch am gleichen oder am nächsten Tag zur Abholadresse. Er kontrolliert, ob die Sendung vollständig ist, und übernimmt sie. Stückgut ist am nächsten Werktag beim Kunden, Teil- und Ganzwagenladungen nach Möglichkeit am gleichen Tag.

Pakete und Paletten bündeln

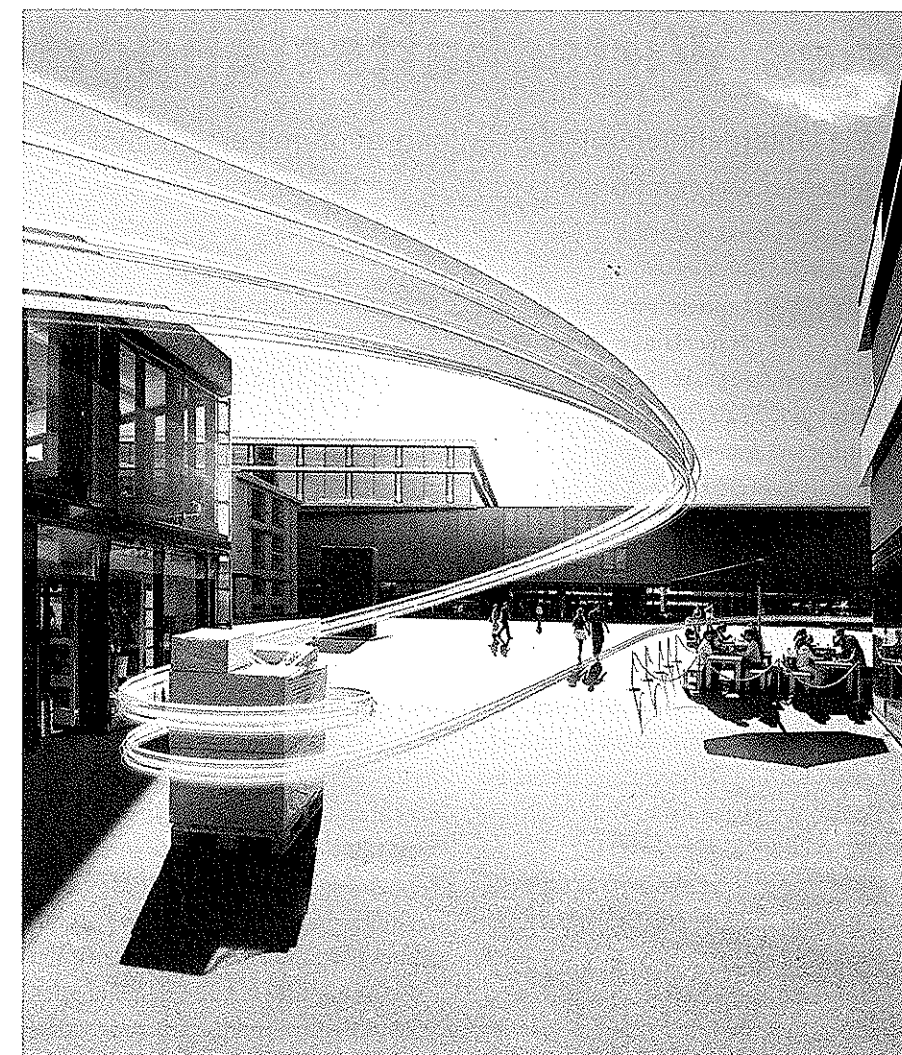
Unsere Kunden können bei uns Expresssendungen, Pakete, Briefe und Paletten in einem Fahrzeug mitgeben. Bis zu drei Paletten holen wir zusammen mit den übrigen Postsendungen innerhalb eines vorher vereinbarten Zeitfensters ab. Indem die Abholung am späteren Nachmittag erfolgt und der Speditionsmitarbeiter nur einmal auf der Rampe stehen muss, spart der Auftraggeber Zeit.

Einfache Palettenpreise

Um die Transportkosten jederzeit im Griff zu haben, steht im Internet unser Frachtkostenrechner zur Verfügung unter: www.post.ch/frachtkostenrechner. Wer Lade-, Bestimmungsort und Anzahl Paletten eingibt, weiss schon nach einem Mausklick, was die Stückgutsendung kostet.

Von und nach Europa

Mit unseren Partnern bieten wir tägliche Transporte von und nach Italien, Deutschland, Frankreich, Österreich, Belgien, Luxemburg und den Niederlanden – von Stückgut bis Ganzladungen. Wir holen die Waren beim Auftraggeber oder Lieferanten ab, transportieren sie mit dem Camion oder auf der Bahn, übernehmen die Einfuhr- bzw. Ausfuhrverzollung und stellen die Sendungen flächendeckend in der ganzen Schweiz und im Ausland zu.



Für alle Logistikaufgaben

Wir transportieren und liefern schnell, exakt und ökonomisch. Genau dann und dorthin, wo Sie es wünschen.

- Als Marktleaderin für **Kurier-, Express- und Innightsendungen** bieten wir von schnell bis sehr schnell alles.
- Von den jährlich über 100 Millionen versendeten **Paketen** kommen laut unabhängigen Messungen fast 98% rechtzeitig an.
- Transport von **Gütern im Stückgut-, Teil- und Ganzladungsverkehr**, Lagerhaltung inkl. Spezialdienstleistungen.
- Für spezielle Branchen erstellt die Schweizerische Post spezifische, umfassende **Logistiklösungen**.
- Unsere ausgeklügelte **Informationstechnologie** optimiert die Durchlaufzeiten und erhöht die Datenqualität. Sie sichert den lückenlosen Datenfluss von der Auftragserteilung bis zur Abrechnung.

Anzeige

swiss business school
S B S

DBA
EMBA
MBA
BBA

Let us guide you to success

SBS Swiss Business School
Balz Zimmermannstrasse 38 Building C
8058 Zurich Airport
Tel: +41 (0) 44 880 00 88 Fax: +41 (0) 44 274 27 65

www.sbs.edu