

Innovation – Zufall oder Management?

Dr. Christoph H. Wecht
BGW Management Advisory Group
St. Gallen – Wien
christoph.wecht@bgw-sg.com
www.bgw-sg.com

Prof. Dr. Oliver Gassmann
Institut für Technologiemanagement
Universität St. Gallen
oliver.gassmann@unisg.ch
www.item.unisg.ch

Unternehmen sind heute einem ständig steigenden Innovationsdruck ausgesetzt. Produkt- und Prozessinnovationen müssen in immer kürzeren Abständen hervorgebracht werden und Markttrends in einem globalen Umfeld frühzeitig antizipiert werden. Die Innovationskraft einer Unternehmung wird daher immer mehr zum wichtigsten strategischen Erfolgsfaktor. Das Innovationsmanagement steht dabei im Spannungsfeld zwischen Disziplin und Kreativität.

Das ökonomische Wachstum der USA kommt zu beinahe 50% aus dem Technologiesektor und rund 80% der Produkte die in 10 Jahren auf dem Markt sein werden, wurden noch nicht erfunden bzw. entwickelt – diese beiden Beispiele belegen, warum neuartige Produkte und Prozesse, d.h. Innovationen, als Motoren des wirtschaftlichen Wachstums gelten. Durch das Verschwinden von Branchengrenzen, die Internationalisierung der Märkte, kürzer werdende Produktlebenszyklen sowie gesteigerte Anforderungen der Kunden müssen Produkt- und Prozessinnovationen in immer kleineren Abständen hervorgebracht werden. Der Innovationsfähigkeit von Unternehmen fällt damit eine Schlüsselrolle zu, denn Innovationen sind notwendig für den Geschäftserfolg. Empirische Untersuchungen zeigen, dass innovative Unternehmen profitabler sind als weniger innovative. Nur diejenigen Firmen sind erfolgreich, welche innovative Ideen effektiv und effizient auf den Markt bringen können, also über ein funktionierendes Innovationsmanagement verfügen.

Die Innovationstätigkeit in westeuropäischen Unternehmen hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen, allerdings nicht immer mit dem gewünschten Erfolg. Überraschenderweise besteht kein (direkter) Zusammenhang zwischen den Ausgaben für Forschung und Entwicklung (F&E) und betriebswirtschaftlichen Erfolgsindikatoren wie Verkaufszahlen, Gewinn oder Shareholder Value. Da das Erzielen von Innovationen die Kernaufgabe der F&E-Aktivitäten darstellt, bedeutet dies, dass höhere Ausgaben nicht zwangsläufig zu höherem Innovationserfolg führen. Ausserdem führen nur rund 1% aller Ideen bzw. Erfindungen zu erfolgreichen Produkten am Markt. Es gilt also beim Innovationsmanagement soweit wie möglich an Effizienz und Effektivität zu arbeiten.

Dabei stellt sich die grundsätzliche Frage, wie sehr Innovationen überhaupt „gemanagt“ bzw. geführt werden können. Handelt es sich um gezielte Aktivitäten in strukturierten Prozessen oder um zufällige Ereignisse, die dem Einfluss des Managements entzogen sind? Diese Fragestellung steht im Mittelpunkt der folgenden Überlegungen wobei eine aus den drei Kernelementen Strategie und Struktur, Flexibilität sowie Kultur und Menschen bestehende Gliederung zugrunde gelegt wird, anhand derer grundlegende Erfolgsfaktoren abgeleitet werden können.

Strategie und Struktur

Aufbauend auf der Unternehmensstrategie müssen die eigenen Stärken und Schwächen einer Firma ermittelt und klar kommuniziert werden. Dabei kann es hilfreich sein, ein Technologieportfolio aufzustellen mit dessen Hilfe strategische Innovationsschwerpunkte des eigenen Unternehmens darstellbar sind. So können z.B. Firmen, bei denen der Grossteil der Produkte auf reifen Technologien basiert, gezielte Aktivitäten zur Entwicklung technologischer Innovationen anstossen. Basierend auf solchen technologiestrategischen

Überlegungen wohin sich die Innovationsaktivitäten in Zukunft bewegen sollen und wo die Chancen und Risiken liegen, muss der Blick auf die Struktur des Innovationsmanagements geworfen werden.

Um die Koordination der verschiedenen Innovationsprojekte sicherzustellen, müssen dafür organisatorische Voraussetzungen geschaffen werden. Grundsätzlich gilt jedoch, dass die Flexibilität nicht durch zu viel Formalismus und Bürokratie verloren gehen darf. Mit zunehmender Grösse einer Firma ist aber ein gewisses Mass an Zentralisierung der Innovationskompetenz notwendig, um die Koordination und Priorisierung der Projekte sicherzustellen.

Ein weiterer entscheidender Faktor ist die Zahl der in einem Unternehmen zeitgleich begonnenen Innovationsprojekte. So wie die meisten betriebswirtschaftlichen Entscheidungen muss auch diejenige nach der Auswahl der richtigen Innovationsprojekte im Rahmen beschränkter Ressourcen getroffen werden. Startet man zu viele Projekte gleichzeitig, überschätzt das Unternehmen seine eigene Innovationsfähigkeit. Diese kann durch verschiedene Faktoren beschränkt sein. Neben einem Mangel an finanziellen Ressourcen stehen in vielen Fällen auch personelle Engpässe einer höheren Innovationskapazität im Weg. Die zahlenmässige Stärke des kompetenten Fach- und Führungspersonal bestimmt somit wesentlich die Zahl und Komplexität der möglichen Innovationsvorhaben.

Offene Innovationsprozesse etablieren

Ein wesentlicher aktueller Trend stellt der Wechsel hin zu einem offenen Innovationsparadigma dar. Während in der Vergangenheit versucht wurde, möglichst alle innovationsbezogenen Aktivitäten innerhalb des eigenen Unternehmens zu halten, kann nun eine Öffnung der Innovationsprozesse beobachtet werden. Die immer schnelleren Innovationszyklen und komplexeren Technologien führen dazu, dass kaum ein Unternehmen mehr in der Lage ist, die geforderte Innovationskraft im eigenen Haus aufzubringen. Gerade in der entscheidenden Frühphase des Innovationsprozesses zeigt sich daher ein immer stärkerer Trend zur Zusammenarbeit mit Partnern. „Open Innovation“ bedeutet, externe Innovationsquellen gezielt zu erschliessen - die eigenen Kernkompetenzen können dabei gezielt mit Partnerschaften ergänzt werden, um Kräfte zu bündeln oder sich gegenseitig zu ergänzen. Diese Öffnung des Innovationsprozesses, welche grosse Firmen, wie IBM und Procter & Gamble, bereits aktiv umsetzen, wird in Kürze auch kleine und mittelgrosse Unternehmen erreichen. Gerade diese sind auf externe Partner angewiesen, da die strategische Positionierung und die passende Innovationsentwicklung eine Unternehmung alleine überfordert. Die bewusste und gründlich geplante Integration externer Ideen- und Wissensquellen in den Innovationsprozess führt zu Wettbewerbsvorteilen, die die Risiken wie Verlust von wertvollem Know-how oder einseitige Abhängigkeit überwiegen.

Die Verantwortung und Kompetenz für derartige Innovationspartnerschaften muss innerhalb eines Unternehmens gebündelt und zum gezielten Aufbau von Partnering-Know-how verwendet werden.

Dabei sind auch mit relativ geringem Aufwand erfolgreiche Lösungen möglich. So hat zum Beispiel die schweizerische Endress & Hauser Flowtec AG zur Sicherstellung der Öffnung ihres Innovationsprozesses einen Mitarbeiter des Marketings damit beauftragt, Studien, Recherchen und Szenarien bzgl. relevanter Entwicklungen im Markt durchzuführen. Im Rahmen einer Technologiefrühaufklärung wird eine Übersicht derjenigen Projekte erstellt, welche sich bei Forschungsinstitutionen, Universitäten oder Wettbewerbern mit relevanten Technologien beschäftigen. Wichtig bei dieser routinemässigen Erfassung externer Quellen ist die Systematik der Abfrage, durch welche die Aussagekraft der Ermittlungen sichergestellt wird.

Stetige Ausrichtung der Innovation auf Kundennutzen und latente Bedürfnisse

Eine erfolgreiche Innovation ist dann gegeben, wenn die richtige Technologie zum richtigen Zeitpunkt auf eine latent vorhandene Applikation bzw. ein offenes Kundenbedürfnis trifft. Oder wie es ein Mitglied des oberen Managements bei Henkel formuliert hat: „Innovation ist, wenn der Markt ‚hurra‘ schreit“. Doch nicht immer ist es leicht, diejenigen Chancen zu identifizieren, die wirklich Mehrwert schaffen. Es gilt nicht nur die expliziten sondern auch die latenten Bedürfnisse der Kunden zu erfassen. Die ständige Ausrichtung des Innovationsprozesses nach den Bedürfnissen und Wünschen der Kunden ist also eine notwendige Voraussetzung zur Herstellung erfolgreicher Produkte. Es wird allerdings immer schwieriger alleine dadurch entscheidende Wettbewerbsvorteile zu erzielen. Fortschrittliche Firmen beginnen daher, ihre Kunden direkt als wertvolle Innovationsressourcen zu nutzen und diesen eine aktive Rolle im Innovationsprozess zuzuweisen. Diese aktive Integration des Kunden in die Wertschöpfungskette, wo der Kunde selbst in der

Entwicklung von Ideen und Produkten eingebunden wird, vermeidet Übersetzungsfehler und das schwer fassbare Erfahrungs- und Anwenderwissen des Kunden fließt direkt in die Innovation ein. Man versucht also nicht mehr, den Kunden so gut wie möglich zu verstehen und die eigene Wertschöpfung nach ihm auszurichten, sondern ihn in einen Teil der Wertschöpfung zu integrieren und seine Erfahrungen sowie sein Know-how direkt einzubringen. Neue Informations- und Kommunikationstechnologien ermöglichen dabei die virtuelle Interaktion mit dem Kunden. Prominente Beispiele hierzu sind die Ideenportale des deutschen Automobilherstellers BMW (VIA - Virtual Innovation Agency) oder des amerikanischen Elektrogeräteherstellers DeWalt. Diese Unternehmen ermöglichen den Kunden, ihre Anregungen zu bestehenden Produkten bzw. Ideen zu neuen Produkten direkt über einen Link auf der jeweiligen Internetseite einzubringen.

Neben diesen ersten Beispielen lässt sich gerade im Bereich der Investitionsgüter und dauerhaften Konsumgüter ein Bedarf nach neuen Mitteln der aktiven Kundenintegration feststellen, den es in den nächsten Jahren in enger Verzahnung zwischen Wissenschaft und Praxis zu befriedigen gilt. Voraussetzung dazu sind die unternehmerische Gestaltung organisatorischer und kultureller Rahmenbedingungen und das Erarbeiten geeigneter Instrumente und Methoden.

Schutz und Geschäft nicht aus den Augen verlieren – Innovation und geistiges Eigentum schützen

Der Erfolg einer Innovation zeigt sich letztendlich erst beim Profit. Innovative Unternehmen dürfen daher den Schutz ihres geistigen Eigentums nicht aus den Augen verlieren. Dies gilt umso mehr in Zeiten verstärkter Innovationskooperationen (Open Innovation) und globalisierter Märkte. So wurde die Magnetschwebetechnologie des Transrapid von einem deutschen Konsortium rund um Siemens und Thyssen-Krupp durch die Errichtung einer kurzen Pilotstrecke in Shanghai nach China gebracht. Mittlerweile gibt es Pläne einer chinesischen Gruppe, eine rund 1000km lange Linie von Shanghai nach Peking zu bauen. Die bisher darüber bekannten Details lassen auf eine sehr ähnliche Technologie schliessen, ohne dass ein offizieller Technologietransfer, beispielsweise über Lizenzzahlungen, stattgefunden hätte.

Die notwendigen Vorkehrungen zum Schutz des geistigen Eigentums müssen daher zeitgerecht und situationsspezifisch getroffen werden. Dabei gibt es keine fertigen Patentrezepte, aber es muss sichergestellt sein, dass diese Thematik auf der Agenda steht und mit entsprechenden Experten diskutiert wird und Lösungen gefunden werden. Eine derartige rechtliche Ausgestaltung ist umso wichtiger, wenn der Entschluss gefallen ist, die eigenen Kompetenzen mit Partnern zu stärken oder zu ergänzen. Die grosse Herausforderung bei gemeinsamen Innovationsvorhaben besteht dabei oftmals darin, dass die Aufteilung von Ertrag und Nutzen aus der Kooperation festgelegt werden muss, bevor deren eigentliche Grösse bekannt ist. Solche Fragestellungen fallen in den Bereich des strategischen Intellectual Property Managements. Neben der klaren Regelung des geistigen Eigentums ist aber auch die gemeinsame Definition von Exit-Strategien von zentraler Bedeutung. Diese sollte von Innovationspartnern nicht als Misstrauensantrag gewertet werden, sondern muss im Gegenteil als vertrauensbildende Basis verstanden werden. Nur auf der Grundlage klarer Positionen und geringer Unsicherheit kann Vertrauen wachsen.

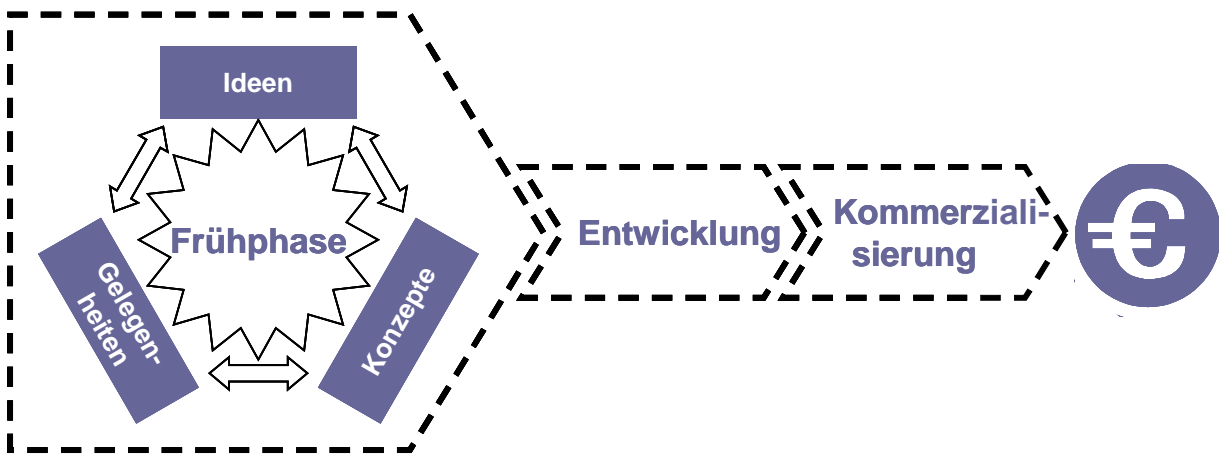
Flexibilität

Prozesse aktiv gestalten und projektspezifisch anpassen

Die Ebene der Prozesse und Instrumente, die hinter den Innovationsaktivitäten liegen, dient der Formalisierung der Arbeitsabläufe. Da Innovationsmanagement eine multifunktionale Aufgabe darstellt, verläuft es quer zu klassischen hierarchischen Organisationsstrukturen, die typischerweise nach Funktionen wie F&E oder Marketing gestaltet sind.

Innovationsprozesse stellen den vielleicht wichtigsten einzelnen Erfolgsfaktor des Innovationsmanagements dar. Nur gut definierte und geführte Innovationsprozesse führen zu nachhaltig grösseren Erfolgchancen am Markt. Innovationsprozesse setzen sich dabei charakteristischerweise aus mehreren Phasen zusammen. Diese müssen für die jeweilige Situation (Branche, Unternehmen, Geschäftseinheit) modifiziert und detailliert werden, weisen aber typischerweise immer folgende grundlegenden Schritte auf (vgl. Abbildung): Frühphase, Entwicklungsphase, Kommerzialisierungsphase.

Struktur Innovationsprozess



Die wesentlichen Elemente für die effiziente Gestaltung erfolgreicher Innovationsprozesse sind zunächst die gleichen wie für alle komplexen Prozesse innerhalb eines Unternehmens. Neben der eindeutigen Abgrenzung von anderen Prozessen und der Unterteilung in Teilprozesse gilt es die Eingangs- und Ausgangsgrößen jedes Teilschrittes sowie des Gesamtprozesses zu bestimmen. Darüber hinaus müssen die Methoden und Tools, welche die Tätigkeiten in den einzelnen Schritten unterstützen können, sowie falls möglich Kennzahlen (Qualität, Zeit und Kosten) beschrieben werden. Schliesslich bedarf es einer klaren Regelung von Verantwortung und Aufgabengebieten rund um den Innovationsprozess. Darüber hinaus muss aber der besonderen Eigenschaften des Gegenstandes „Innovation“ Rechnung getragen werden. Innovationsprozesse müssen situationsspezifisch angepasst werden. Je nach Art des Projektes, je nach Technologie- bzw. Marktfokus gilt es entweder strukturierter oder flexibler vorzugehen. Dabei können Stage-Gate-Prozesse oder Probe-and-Learn-Prozesse mögliche Ausprägungsformen darstellen. Im Gegensatz zu sonst verbreiteten Standard-Entwicklungsabläufen erlauben Stage-Gate-Prozesse hohe Flexibilität: Der Projektmanager definiert gemeinsam mit dem übergeordneten Steering-Committee, welche Gates das anvisierte Projekt sinnvollerweise durchlaufen sollte. Dadurch werden unnötiger Formalismus und Bürokratie vermieden, gleichzeitig werden die Freiräume in den frühen Phasen ermöglicht. Beim schweizerischen Aufzugs- und Fahrtreppenhersteller Schindler werden diese Prozesse durch eine organisatorische Zweiteilung des Innovationsprozesses unterstützt. Im Technologiemanagement findet neben der strategischen Technologieplanung auch Forschung und Vorentwicklung statt. Im Plattformmanagement wird die Umsetzung der Produktkonzepte in klar definierten Architekturen vorangetrieben.

Die Ausgestaltung des Innovationsmanagements bewegt sich dabei grundsätzlich im Spannungsfeld zwischen Kreativität und Disziplin. Auf der einen Seite unterstützen dezentrale Entscheidungsprozesse, hohe Aufgabenkomplexität, wenig Standardisierung und Formalisierung sowie direkte offene Kommunikation die Kreativität bzw. schaffen kreative Freiräume. Andererseits bedingen die notwendigen Strukturen in grossen Unternehmen gewisse Einschränkungen. Elemente wie die übergeordnete Strategie, Kernkompetenzen, Plattformen und detaillierte Prozesse führen oft zu dezentralen Wissensinseln und einer Kultur der Standardisierung und des Controllings. Disziplinierte Durchführung bedingt also einschränkende Tendenzen bezüglich eines kreativen Umfeldes. Es gilt also, sich dieser Situation bewusst zu sein und je nach spezifischer Ausgangslage das richtige Mittelmass zwischen disziplinierter Durchführung und innovationsfördernden Freiräumen zu schaffen.

Ein wesentliches Erfolgskriterium für Innovationen stellt die Interdisziplinarität der involvierten Teams dar. Da eine Innovation eine neuartige Verknüpfungen von Problemen (Anwendung) und Lösungen (Technik) darstellt ist sie damit nicht ausschliesslich in der Verantwortung von F&E-Mitarbeitern sondern genauso in den Bereichen des Marketings und Vertriebs verankert. Es muss also schon früh im Rahmen des

Innovationsprozesses zu einer Zusammenarbeit zwischen diesen Bereichen kommen. Ein mögliches Problem liegt also darin, dass in den meisten Unternehmen der technologieintensiven Branchen F&E und Marketing bzw. Vertrieb als getrennte organisatorische Bereiche aufgestellt sind. Ausserdem sind die produktbezogenen Innovationsaktivitäten traditionellerweise bei der F&E angesiedelt und die absatzorientierten Bereiche der Unternehmen werden meist zu spät oder gar nicht in die technischen Innovationsprojekte eingebunden. Dieser Orientierung hin zur technischen Seite sollte durch entsprechende Zusammensetzung der Innovationsteams und entsprechende Prozessgestaltung kompensiert werden. Eine derartige Zusammenarbeit kann allerdings nur dann funktionieren, wenn sie von den Mitarbeitern auch akzeptiert und aktiv gelebt wird. Der Schlüssel zum Erfolg liegt darin, auch innerhalb des Unternehmens eine „Outside-In-Kultur“ zu etablieren. Das bewusste Erkennen der Notwendigkeit ist der Schlüssel zum Erfolg, denn nur mit ihm gelingt es, die Feindseligkeiten gegenüber Neuem und Fremdem, bekannt unter dem Namen „Not-Invented-Here (NIH)-Syndrom“ zu bekämpfen. Diese offene Kultur sollte vor allem in der F&E-Abteilung herrschen, da dort die grössten Potentiale liegen, um interne und externe Innovationsquellen frühzeitig einzubinden.

Chancen systematisch erkennen und nutzen – Chancen unternehmerisch angehen

Damit eine Idee für eine Gesellschaft, für die Organisation oder für die Umwelt Bedeutung hat, muss sie weiterentwickelt und an solche Leute weitergeleitet werden, die aus der Idee auch Nutzen ziehen bzw. entwickeln können. Erst die praktische Anwendung und die ökonomische Umsetzung machen also aus einer Idee eine Innovation. Ideen zur Veränderung eines Produktes oder zur Verbesserung eines Verfahrens werden mit ihrer Realisierung zur Produkt- bzw. Verfahrensinnovation.

Auch auf den ersten Blick unsinnige oder erfolglose Ansätze können zu grossen Erfolgen führen. So führte ein Experiment bei dem amerikanischen Unternehmen 3M nicht zum ursprünglich angestrebten Ergebnis, aber trotzdem zu einem äusserst erfolgreichen Produkt. Das eigentliche Ziel, einen sehr gut haftenden Klebstoff zu finden, wurde nicht erreicht, doch das Ergebnis – schlechter Klebstoff im Sinne der ursprünglichen Intention des Entwicklers – war für einen anderen Zweck sehr gut geeignet, nämlich um wieder ablösbare Notizzettel damit auszustatten: Die „Post-it“ waren geboren! Es wurde also ein gescheiterter Versuch von einem findigen Geist zweckentfremdet, ursprünglich um wiederabnehmbare Notizen in seine Notenblätter zu hängen. Die Leistung von 3M lag schliesslich darin, das Potential dieses rückstandsfreien schwachen Klebstoffes zu erkennen und es zu einem erfolgreichen Geschäftsmodell weiterzuentwickeln. Nur durch ständiges Hinterfragen, welche anderen Nutzungsmöglichkeiten denkbar wären, können solche Innovationen gelingen. Immer wieder zu fragen stellt also ein entscheidendes Vorgehen in der Innovationsfrühphase dar.

Die Bedeutung dieses systematischen Erkennens und Nutzens von Chancen zeigt sich auch an einem anderen bekannten Beispiel. So wurde die Wirksubstanz von Viagra ursprünglich gegen Herzinsuffizienz getestet. Dabei zeigte sich ein – mittlerweile wohlbekannter – Nebeneffekt bei den Testpersonen. Die Leistung des amerikanischen Pharmakonzerns Pfizer bestand nun darin, diese Chance zu erkennen und erfolgreich umzusetzen. Die Abläufe und Prozesse müssen also so etabliert werden, dass sie Platz für „Fehler“ lassen und eine „Fragekultur“ (Wofür kann es nützlich sein?) unterstützen.

Eine weiterentwickelte Form dieses systematischen Fragens passiert in sogenannten „Horchposten“ – einem Instrument institutionalisierter Technologiefrühaufklärung. Dabei handelt es sich um Organisationsformen (z.B. kleine Niederlassungen oder Büros) mittlerer bis grosser Unternehmen in einem interessanten Umfeld (z.B. Silicon Valley). Ziel ist es, relevante Trends und Entwicklungen (bezüglich Markt und Technologie) zu erfassen und auf ihre Brauchbarkeit hin zu überprüfen. Ein Beispiel für den erfolgreichen Transfer einer neuen Technologie durch eine derartige Einrichtung stellt das Bedienungskonzept „iDrive“ der BMW AG dar. Über einen Horchposten in Paolo Alto gelangte die Kerntechnologie von der High-Tech Medizinindustrie zur F&E-Zentrale nach München. Dort wurde sie zur Serienreife weiterentwickelt und 2002 zunächst in der 7-er Modellreihe der Öffentlichkeit vorgestellt. Die ursprüngliche Anwendung lag in der Simulation von Fernoperationen zum Zweck des Trainings von Chirurgen.

Glaubensgrundsätze eines Unternehmens hinterfragen

Manchmal ist es sogar nötig, dass Firmen zur Nutzung neuer Chance ihr bisheriges Geschäftsmodell komplett hinterfragen. Erfolge in der Vergangenheit sind in vielen Fällen der Feind der Innovation. Vor zwei Jahrzehnten konnte IBM nicht erkennen, dass mit dem PC-Markt die Zukunft des Computers Einzug hielt und neue Hard- und Softwarelösungen notwendig wurden. In jüngster Vergangenheit war zu beobachten, wie

Sony als der einst dominante Hersteller von mobilen Musikabspielgeräten von der Computerfirma Apple durch „iPod“ genannte Abspielgeräte für elektronische Musikdateien überflügelt wurde. Dabei ist es Apple durch ein durchdachtes einfaches Geschäftsmodell in Kombination mit einer Webseite (iTunes) zum Download der Musikdateien gelungen, die mit Abstand führende Position auf diesem Markt einzunehmen. Dabei hat der Musikplayermarkt keinen direkten Bezug zu Apples eigentlichem Kernmarkt, dem Computermarkt. Nur durch das Hinterfragen der eigenen Glaubensgrundsätze konnte Apple diesen äusserst erfolgreichen Weg gehen. 2003 kam der iPod auf den Markt und 2006 wurden bereits mehr als eine Milliarde Songs über iTunes verkauft.

Kultur und Menschen

Innovationskultur fördern - definierte Freiräume und disziplinierte Umsetzung sicherstellen

Die notwendige Flexibilität ist nur durch geeignete Massnahmen im Bereich der Kultur bzw. der Mitarbeiter möglich. Innovationen, im Sinne erfolgreich umgesetzter Ideen, werden durch günstige Rahmenbedingungen gefördert. Dabei steht statt des reinen Prozessmanagements in der Frühphase Personalführung im Vordergrund. Extrem anspruchsvolle, innovative Zielsetzungen sind am ehesten in kleinen, interdisziplinären Venture Teams mit hohen Freiheitsgraden erreichbar. Die Realität in grossen Unternehmen zeigt, dass Innovationsprozesse häufig in ein enges Korsett eingebunden sind. Plattformstrategien und Modularitätsvorgaben forcieren die Wiederverwendbarkeit von Komponenten und Subsystemen sowie die Einhaltung von standardisierten Schnittstellen. Klar definierte technologische Kernkompetenzen beschränken den Freiraum in projektspezifischen Make-or-Buy-Entscheidungen. Hoch-strukturierte, standardisierte Entwicklungsprozesse ermöglichen standortübergreifende Zusammenarbeit – gleichzeitig beschränken diese jedoch den Freiraum im Projektvorgehen. Aufgrund der stark kennzahlenorientierten Anreizsysteme ist das Management häufig stärker an Kennzahlen als an der inhaltlichen Problemlösung interessiert. Dies führt häufig zu einer Fehlallokation von Kreativität und Energie. Doch es kann nicht alles strukturiert und gemessen werden. Die Nicht-Linearität und der hohe Unsicherheitsgrad von Technologieentwicklungen setzen dem schnell ein Ende. In frühen Innovationsphasen sind dementsprechend Ideenvielfalt und Kreativität gefragt, in den späten Phasen vor allem Effizienz und Termineinhaltung.

Innovationsprozesse erfordern Kreativität und Disziplin. Auch wenn es unbestritten ist, dass ohne Kreativität keine Innovation möglich ist, erfordern die Komplexität der Strukturen und Prozesse von innovativen Produkten, die oft transnational entwickelt und global vermarktet werden, Systematik und Disziplin. Ziel muss es also sein, die richtige Balance zwischen kreativem Chaos und bürokratischer Starrheit zu finden. Bereits Thomas Edison stellte fest, dass Innovation zu 1% aus Inspiration und zu 99% aus Transpiration besteht. Erfolgreiche Innovation besteht aus beiden Elementen: Kreative Frühphase und disziplinierte Umsetzung sind situativ zu verbinden. Es gilt also, trotz der notwendigen disziplinierten Umsetzung die nötigen Freiräume einzuplanen bzw. zu berücksichtigen.

Potential von Querdenkern erkennen

Die Quelle aller Innovationen ist der Mensch. Dabei sind Innovationschampions häufig egozentrisch, ungeduldig und nicht anpassungsfähig. Unternehmen müssen sich dieser Situation bewusst sein und sich kritisch fragen, ob sie solche Persönlichkeiten gezielt suchen und fördern. Das Potential von Querdenkern für Innovationen muss erkannt werden. Darüber hinaus kann nur durch die Förderung einer innovationsfreundlichen Kultur eine Grundlage für nachhaltige hohe Innovationsleistung gelegt werden.

Das Management kreativer Persönlichkeiten ist anspruchsvoll. Psychologische Untersuchungen von Erfindern hinsichtlich ihrer Persönlichkeitsstruktur ergaben, dass sie kontaktfreudig und intrinsisch motiviert sind. Aufgrund ihrer überdurchschnittlich hohen Informationsverarbeitungskapazität bevorzugen sie einen hohen Komplexitätsgrad in der Aufgabenstellung und geringe Formalisierung und Standardisierung des F&E-Prozesses. Die Ergebnisse der Kreativitätsforschung zeigen zudem, dass organische Organisationsformen mit flachen Hierarchien und direkter, offener Kommunikation für Erfindungen am geeignetsten sind.

In der Industrie haben sich einige Ansätze zur Wahrung von kreativen Freiräumen bewährt: Die bekannte „15%-Regel“ von 3M wird vielfach imitiert. Ein bestimmter Prozentsatz der Arbeitszeit und Ressourcen darf für innovative Tätigkeiten ohne Rechtfertigungszwang budgetiert werden. Interviews mit Mitarbeitern von 3M haben allerdings gezeigt, dass dies in der Realität selbst bei 3M nicht immer möglich ist. Beim deutschen

Chemiekonzern BASF werden Tätigkeiten in der Frühphase des Innovationsprozesses bewusst „Aktivitäten“ und nicht „Projekte“ genannt. Das schweizerische Pharmaunternehmen Ciba-Geigy (mittlerweile Teil des Novartis-Konzerns) führte jährlich mit einem kleinen Budget sogenannte Ideenbörsen durch. An kreativen Workshops wurde gemeinsam festgelegt, welche aussergewöhnlichen Innovationsideen durch zusätzliche Ressourcen unterstützt werden sollten. Jeder Erfinder hatte somit die Chance, unkonventionelle Ideen zu testen. Manche Unternehmen, wie z.B. IBM, vergeben renommierten, bewährten Forschern ihres Unternehmens den Titel eines „Research Fellows“. Dieser darf einen längeren Zeitraum an eigenen Ideen forschen. Das IBM Forschungszentrum in Rüschlikon bei Zürich ist für seine zahlreichen Fellows bekannt, unter denen auch mehrere Nobelpreisträger zu finden sind.

Fazit

Schneller und besser werden in Zukunft jene Unternehmen sein, welche Innovationsmanagement als zentrale strategische Kernaufgabe verstehen und auf allen Managementebenen gezielt berücksichtigen. Die Tabelle zeigt zusammenfassend und abschliessend relevante Erfolgsfaktoren des Innovationsmanagements, welche den Weg zur erfolgreichen Innovation ebnen. Dabei kann der Weg in Richtung umfassendes Innovationsmanagement stufenweise beschrritten werden. So kann sich das Unternehmen in Richtung Innovationsführerschaft entwickeln, ohne dabei die eigene Organisation mit dem oftmals erforderlichen Umdenken zu überfordern.

Es lässt sich also abschliessend feststellen, dass Innovation nicht dem Zufall überlassen werden darf. Eine intelligente organisatorische Verankerung und Durchführung ist notwendig. Innovationen erfordern Glück, aber adäquates Management erhöht die Erfolgswahrscheinlichkeit - oder wie Louis Pasteur es formuliert hatte:

„Le hasard favorise l'esprit préparé“
(Das Glück bevorzugt den vorbereiteten Geist)

