Hans-Christian Riekhof (Hrsg.)

Praxis der Strategieentwicklung

Konzepte – Erfahrungen – Fallstudien

2., überarbeitete und erweiterte Auflage

1994
Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart

Das Management des Innovationsprozesses

Hans-Christian Riekhof

1 Innovationsfähigkeit als strategische Erfolgsposition
1.1 Der Markt als Erfolgskriterium
1.2 Der Stellenwert latenter Konsumentenbedürfnisse
1.3 Von der einmaligen Erfindung zur permanenten Innovationsfähigkeit

2 Die Förderung der Innovationsfähigkeit
2.1 Der Ausgangspunkt: Eigenheiten innovativer Prozesse
2.2 Die Konsequenz: Arbeitsteilung im Innovationsprozeß

3 Rollen im Innovationsprozeß
3.1 Kreative Köpfe an der Basis: Quellen neuer Ideen
3.2 Mentoren im Management: Förderung der Talente
3.3 Innovationsmanager an der Spitze: Kontrolle der Ressourcen

4 Strategiekonformes Innovationsmanagement
4.1 Technologiestrategische Prioritäten
4.2 Innovationsfördernde Organisationsstrukturen
4.3 Innovationsfördernde Anreizstrukturen

Literatur

1 Innovationsfähigkeit als strategische Erfolgsposition

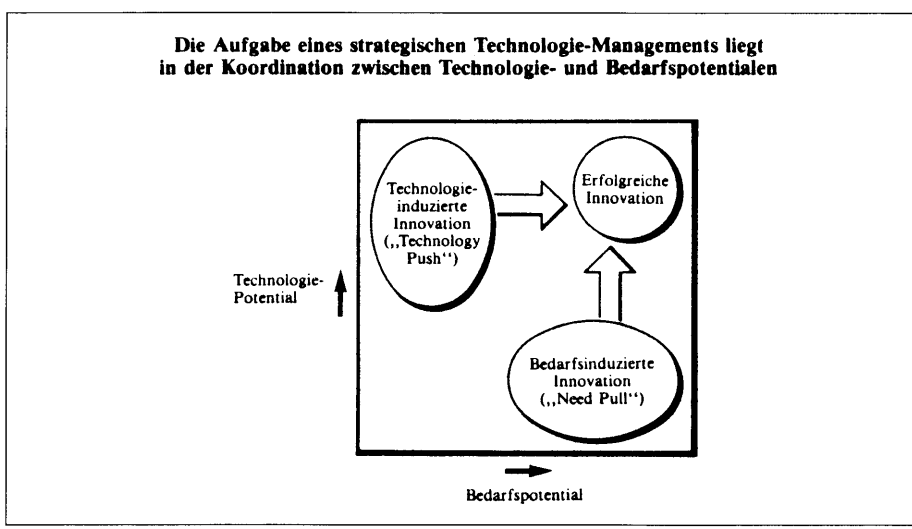
1.1 Der Markt als Erfolgskriterium

Die systematische Förderung der Innovationsfähigkeit von Unternehmen steht seit einigen Jahren verstärkt im Mittelpunkt des Interesses. Dies ist insofern nicht überraschend, als in den vergangenen Jahrzehnten technologische Innovationen die strategischen Spielregeln vieler Branchen völlig verändert haben. Produktlebenszyklen haben sich drastisch verkürzt, neue Technologien bewirken ein dynamisches Wachstum für die einen, Stagnation oder Rückgang für die anderen. Man spricht bereits vom Zeitalter der Diskontinuitäten, dem man durch eine aktive Verbesserung der eigenen Innovationsfähigkeit Rechnung tragen will.

Die teilweise spektakulären technologischen Durchbrüche in manchen Branchen sollten aber über zwei Dinge nicht hinwegtäuschen:

1. Über den Erfolg einer Innovation entscheidet allein der Markt
2. Innovationen sind nicht allein auf technischem Gebiet möglich.

Viel wirksamer als eine technologisch anspruchsvolle Innovation kann eine den Kundenbedürfnissen Rechnung tragende *marktorientierte* Innovation sein. Man denkt etwa an die Unternehmenskonzeption von IKEA, die ja auf einer innovativen Wertschöpfungskette basiert (vgl. den Beitrag von Esser in diesem Band), oder auch die Unternehmensstrategie der Fluggesellschaft »People's Express«.



Quelle: Servatius (1986), S. 103

Abb. 1. Zusammenführung von »technology push« und »market pull«

Man sollte also den Tatbestand nicht aus dem Auge verlieren, daß eine technologische Innovation für ein Unternehmen erst dann erhebliche Bedeutung erhält, wenn sich über deren Durchsetzung am Markt ein ökonomischer Erfolg abzeichnet. Ein typisches Beispiel ist in dieser Hinsicht die Konkurrenz der Video-Systeme, bei der die technologische Überlegenheit des einen Systems durch eine überlegene Vermarktungsstrategie des anderen Systems geschlagen wurde.

1.2 Der Stellenwert latenter Bedürfnisse

Natürlich hilft in der Regel eine direkte Befragung des Konsumenten nach seinen latenten Bedürfnissen selten weiter, so daß man leicht in ein *Innovationsdilemma* kommen kann, wie es Nayak und Ketteringham (1986, S. 347) beschreiben: *»People can't buy it until we sell it, but we don't dare sell it until somebody has bought it.«*

In der Tat wäre ein auf den Rechenschieber eingeschworener Ingenieur in den 50iger Jahren nicht ohne weiteres auf die Idee gekommen, seinem Bedürfnis nach einem programmierbaren Taschenrechner Ausdruck zu verleihen, und auch die Ski-Fahrer, die Anfang der 70iger Jahre mit einem mehr als 1.000 DM teuren und schweren tragbaren Tonbandgerät und Kopfhörern auf den Pisten zu sehen waren, konnten ihr Bedürfnis nach einem Walkman nicht verbalisieren. Daher ist das Denken in Kategorien vorhandener Produkte in der Regel wenig erfolgversprechend; erforderlich ist hingegen die Fähigkeit, latente Bedürfnisse zu erkennen und – ggf. unter Nutzung neuer Technologien – eine kreative, innovative Problemlösung zu entwerfen. Innovationen, die eine technologische Weiterentwicklung zur Grundlage haben – wie etwa die Miniaturisierung der elektronischen Bauteile im Walkman – müssen ein zumindest latentes Marktbedürfnis treffen, wenn sie erfolgreich sein sollen: Der »Technology Push« muß einem »Market Pull« entsprechen (vgl. Abb. 1). In diesem Sinne wird die Zusammenführung von »Technology Push« und »Market Pull« zu einer der wichtigsten Aufgaben für die 90iger Jahre werden, wenn die Innovationsfähigkeit gesteigert werden soll.

1.3 Von der einmaligen Erfindung zur permanenten Innovationsfähigkeit

Es lassen sich zahlreiche Beispiele dafür anführen, daß Unternehmen durch einzelne technische Neuerungen ihre Marktposition maßgeblich verbessern konnten. Man denke etwa an den Erfolg von Audi, der Anfang der 70iger Jahre auf einer modernen Fahrzeugkonzeption und u. a. der konsequenten Einführung des Frontantriebes beruhte und in den 80iger Jahren durch Allradantrieb und strömungsgünstige Karosseriegestaltung fortgesetzt wurde. Inzwischen ist Audis »Vorsprung durch Technik« allerdings zum Standard der Branche geworden – Audi verfügt offensichtlich nicht über die Fähigkeit, eine technologische Vorreiterrolle für längere Zeit zu übernehmen. Ähnliches gilt für Citroën, ein Unternehmen, das mit dem Anspruch fortschrittlicher Technik auftritt, aber letztlich diesem Anspruch im internationalen Maßstab nicht gerecht wird. Offensichtlich bestehen zwischen einmaligen und ggf. nur kurzfristige

Vorsprünge versprechenden Neuerungen und der Fähigkeit, auf Dauer Wettbewerbsvorteile durch Innovationen zu generieren, erhebliche Unterschiede.

Wenn sich Unternehmen hinsichtlich ihrer Innovationsfähigkeit unterscheiden, dann muß es Bedingungen geben, die Innovationen tendenziell fördern. Diese Bedingungen zu identifizieren und Möglichkeiten der Gestaltung innovationfördernder Organisationsstrukturen zu beleuchten, ist der Ausgangspunkt für ein Management des Innovationsprozesses. Die genialen Ideen einzelner Forscher oder Erfinder führen offensichtlich allenfalls zu zeitweiligen Vorsprüngen vor der Konkurrenz – soweit überhaupt die zur Vermarktung erforderlichen Ressourcen vorhanden sind. Ferner verfügt der Einzelne oftmals nicht über die Möglichkeit, gute Ideen wirkungsvoll und langfristig vor Nachahmern zu schützen. Größere Organisationen sind daher, soweit dies ihre Strategie vorsieht, darauf angewiesen, Innovationen nicht dem Zufall zu überlassen, sondern eine permanente Innovationsfähigkeit zu entwickeln. Innovationen lassen sich nicht erzwingen; aber die Bedingungen können geschaffen werden, unter denen Innovationen wahrscheinlich sind.

2 Die Förderung der Innovationsfähigkeit

2.1 Der Ausgangspunkt: Eigenheiten innovativer Prozesse

Die Entwicklung einer Innovationsfähigkeit, die einen längerfristigen Wettbewerbsvorsprung im Sinne einer strategischen Erfolgsposition (vgl. Dörler et al. in diesem Band) sicherstellt, kann offensichtlich nicht allein dadurch erreicht werden, daß die Anzahl der Forscher und der kreativen Marketing-Mitarbeiter erhöht wird. Mit kreativen Leistungen ist nur dann zu rechnen, wenn Organisationsstrukturen und Arbeitsumfeld auf die besonderen Anforderungen des Innovationsprozesses abgestimmt sind (vgl. hierzu Riekhof 1987, S. 15). Innovationsmanagement bedeutet folglich, einerseits die erforderlichen personellen Voraussetzungen zu schaffen und andererseits strukturelle Regelungen so zu gestalten, daß kreative Prozesse ungestört und produktiv ablaufen können. Der Erfolg wird ausbleiben, wenn kreative und innovative Mitarbeiter in einer Umgebung arbeiten sollen, die kreative Leistungen geradezu im Keime erstickt. Umgekehrt nützen großzügige Budgets und entsprechende Freiräume wenig, wenn nicht die »richtigen« Leute eingesetzt werden.

Wenden wir uns zunächst den Eigenheiten operativer und innovativer Organisationsstrukturen zu. Operativen Zwecken dienende Organisationsstrukturen unterscheiden sich ganz wesentlich von Organisationen, die auf Innovationen zielen. In »eingefahrenen«, auf Effizienz und Kostenminimierung ausgelegten Organisationsformen ist es offensichtlich schwierig. Neuerungen zu entwickeln und umzusetzen. Für dieses Phänomen gibt es zahlreiche Beispiele. So wurde der »Watchman«, also der Mini-TV, nicht von Fernehherstellern wie etwa Sony erfunden, sondern von Seiko. Das Know how im Umgang mit LED-Anzeigen bei der Uhrenfabrikation war die Grundlage der Innovation. Auch die Mikrowellenherde wurden nicht von den Fabrikanten von Backöfen und Herden erfunden, sondern im amerikanischen Rüstungs-

konzern Raytheon. Auch die moderne Textverarbeitung ist eine Innovation, die nicht aus der »angestammten« Schreibmaschinenbranche stammt. Vielmehr wurden bereits vorhandene, relativ einfache Elemente (Schreibmaschine, ein vergleichsweise einfacher Computer und ein Bildschirm) von den Computerherstellern zu einem innovativen Funktionssystem zusammengefügt.

Operative Organisationen	**Innovative Organisationen**
geplante Kommunikationswege, geregelter Zugang zu Informationen	freier Zugang zu allen Informationen
Hierarchie	Teamstrukturen
Routine	Originalität
Arbeitsteilung	Denken in Gesamtzusammenhängen, Transparenz, Autonomie
Risikobegrenzung	Risikofreude
Standardisierung	Flexibilität, viele Alternativen
Traditionen, Gewohnheiten	Vorurteilslosigkeit
Leistungsmessung und Kontrolle	Engagement, Identifikationen
Kostenmanagement und strenge Budgetierung	materielle Freiräume, großzügige Budgets
Konkurrenzdenken	Kooperationen, wechselseitige Anregung
aus Kostengründen möglichst wenige Fehler	möglichst frühzeitig möglichst viele Fehler, aus denen man lernen kann
Fehlerlokalisierung mit dem Ziel, den Verantwortlichen zur Rechenschaft zu ziehen	Fehlerlokalisierung dient der Erkenntnisgewinnung
Widersprüche als Problem	Widersprüche als Chance
Stabilität	Wechselhaftigkeit

Quelle: Riekhof (1987), S. 15

Abb. 2.: Merkmale innovativer und operativer Organisationen im Vergleich

Wenn Innovationen quasi »außerhalb« vorhandener Ablaufstrukturen entstehen, dann mag dies als Beleg dafür gelten, daß innovative Prozesse Eigenheiten aufweisen, die mit den Anforderungen operativer Organisationen nicht harmonieren. In Abbildung 2 werden die Eigenheiten innovativer und operativer Prozesse einander gegenübergestellt. Der Vergleich soll zeigen, daß bestehende Organisationen meist in rationeller Form wiederkehrende Aufgaben bewältigen müssen. Rationalisierung und Standardisierung sind erforderlich, um 100.000 Warensendungen kostengünstig ausliefern zu können oder 20.000 Personalakten zu verwalten. Der Einsatz technischer Hilfsmittel wird durch die weitestgehende Arbeitsteilung ermöglicht; ein strenges Kostenmanagement ist Grundlage der Effizienzsteigerung. Das Kostenmanagement in operativen Organisationen verlangt nach kurzfristig realisierbaren und vor allem meß-

baren Einsparungen; Innovationen hingegen erfordern bisweilen beachtliche Investitionen, deren Nutzen nur spekulativ und auf der Grundlage »weicher« Daten erfaßt werden kann, und die sich allerfalls auf mittlere oder längere Sicht rentieren.

Eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Effizienz operativer Organisationen ist deren Stabilität. Linienvorgesetzte in der Abwicklung sind folglich selten stark motiviert, sich mit innovativen Projekten zu befassen, weil diese in der Regel Veränderungen implizieren. Widerstände gegenüber neuen Ideen erscheinen im Lichte dieser Überlegungen als durchaus »vernünftig«, weil die Innovationen bestehende Abläufe und Denkweisen stören – sie wirken destruktiv und stellen Sand im Getriebe dar.

Daneben gibt es eine Reihe weiterer Innovationsbarrieren, die das »Überleben« innovativer Ideen behindern. Hierzu ist auch der gegenwärtige Erfolg zu rechnen: Warum sollte man etwas anders machen, was bislang auf traditionelle Weise gut funktioniert? Je erfolgreicher eine Organisation ist, desto schwieriger kann es sein, Neuerungen durchzusetzen, getreu dem Grundsatz »never change a winning horse«. Daneben ist natürlich darauf zu verweisen, daß für Neuerungen als quasi eingebauter Mechanismus niemand originär zuständig ist. Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten sind für bestehende Aufgaben definiert. Neuerungen können, so sie bahnbrechend genug sind, bestehende Produktprogramme oder auch Arbeitsabläufe in Frage stellen, so daß auch schon deshalb Anlaß bestehen wird, Innovationen gegenüber tendenziell Zurückhaltung walten zu lassen.

Vor diesem Hintergrund liegt es nahe, innovative und operative Prozesse voneinander zu trennen, um Entscheidungskriterien und -mechanismen, Anforderungsprofile und Anreizsysteme auf die jeweiligen Erfordernisse abzustimmen. In besonders »innovationsfreundlichen« Organisationsstrukturen kann man den typischen Rollen und persönlichen Eigenheiten kreativer Mitarbeiter besser Rechnung tragen. Darüber hinaus lassen sich Anreizmechanismen installieren, die innovationsförderndes Verhalten und innovative Ideen in besonderem Maße belohnen. Vor dem Hintergrund bestehender Strukturen ist es nur natürlich, wenn sich Mitarbeiter und Führungskräfte in der Regel auf die Bewältigung des Alltagsgeschäftes konzentrieren: »Das Neue sieht neben der Realität der Masse der laufenden Geschäfte immer sehr unscheinbar und wenig aussichtsreich aus ... Die für das laufende Geschäft Verantwortlichen werden daher meistens versucht sein, Entscheidungen, in denen es um das Neue, Unternehmerische Innovative geht, immer wieder aufzuschieben, bis es zu spät ist« (Drucker 1985, S. 236).

2.2 Die Konsequenz: Arbeitsteilung im Innovationsprozeß

Die bisherigen Überlegungen haben gezeigt, daß es in Unternehmen Bereiche gibt, denen die Verantwortung für die Innovationen besser nicht zu übertragen ist – wenngleich damit natürlich nicht verhindert werden soll und auch nicht verhindert werden kann, daß auch dort bahnbrechende Erfindungen und Neuerungen ihren Ursprung haben: »Fortunately, organizational resistance to a new idea will not kill an idea if it is good and its originator believes in it. The worst it can do it uproot the idea and send it elsewhere seeking congenial soil« (Nayak/Ketteringham 1986, S. 347).

Inzwischen werden sogar Regeln dafür aufgestellt, wie man in bestehenden Organisationen innovativen Ideen zum Durchbruch verhelfen kann. Das Konzept des Intrapreneuring – also des Unternehmertums *innerhalb* einer Organisation – soll die Eigeninitiative und Kreativität wie auch die Durchsetzungsfähigkeit innovativ denkender Mitarbeiter stärken. Die Regeln des Intrapreneuring sind in Abbildung 3 zusammengefaßt (vgl. Pinchot 1985, S. 22).

Natürlich stellt sich die Frage, wem in einer großen Organisation die Zuständigkeit für Innovationen übertragen werden sollte. Immerhin liegt es nahe, diesen Personenkreis zu begrenzen, da traditionelle Effizienzmaßstäbe nicht anzulegen sind, Innovationsfähigkeit mithin ihren Preis hat. Infrage kommen als »Innovator« beispielsweise die F & E, das Marketing, bestimmte Stäbe, das Linienmanagement, der Vorstand oder auch die Geschäftsführung einer separaten Tochtergesellschaft.

1. Come to work each day willing to be fired.
2. Circumvent any orders aimed at stopping your dream.
3. Do any job needed to make your project work, regardless of your job description.
4. Find people to help you.
5. Follow your intuition about the people you choose, and work only with the best.
6. Work underground as long as you can – publicity triggers the corporate immune mechanism.
7. Never bet on a race unless you are running in it.
8. Remember it is easier to ask for forgiveness than for permission.
9. Be true to your goals, but be realistic about the ways to achieve them.
10. Honor your sponsors.

Quelle: Pinchot (1985), S. 22

Abb. 3: »The Intrapreneur's Ten Commandments«

Eine allzu strikte Begrenzung des involvierten Personenkreises wird allerdings nicht realisierbar sein. Beim Prozeß der Entwicklung und Durchsetzung von Innovationen sind letztlich Mitarbeiter aller hierarchischen Ebenen beteiligt. Ihnen sollten aber ihren jeweiligen Möglichkeiten und Fähigkeiten entsprechend spezifische Aufgaben zukommen. Hier findet sich so etwas wie innerbetriebliche Arbeitsteilung wieder, die darauf abzielt, bestimmte Rollen für bestimmte Phasen des Innovationsprozesses zu definieren. Die einzelnen Rollen können als »kreative Köpfe«, »Mentoren« und »Innovationsmanager« (vgl. Riekhof 1986; zu den Rollen und Anreizsystemen in innovativen Organisationen vgl. auch Galbraith 1982) bezeichnet werden. Der Begriff »Rolle« soll dabei andeuten, daß es sich eher um eine »weiche« Abgrenzung handelt, die sich nicht in Stellenbeschreibungen niederschlagen wird.

Wenn entsprechende Rollenzuweisungen vorgenommen werden und auch die Anreizsysteme auf die Erfordernisse des Innovationsprozesses zugeschnitten sind, dann

eröffnet sich die Chance, die Innovationsfähigkeit eines Unternehmens maßgeblich zu verbessern und so zu gestalten, daß Innovationen »aus eigener Kraft« geschaffen werden können. Naheliegenderweise setzt dies voraus, daß in innovationsorientierten Unternehmensbereichen andere Maßstäbe und Kriterien angelegt werden müssen als in den operativen, vom Tagesgeschäft bestimmten Bereichen.

3 Rollen im Innovationsprozeß

3.1 Kreative Köpfe an der Basis: Quellen neuer Ideen

»Kreative Köpfe« sind oftmals die eigentliche Quelle neuer Ideen. Sie arbeiten in der Regel eher an der Basis als weit oben in der Hierarchie, und sie zeichnen sich zumeist aus durch

- Neugier und Vorliebe für Neues
- Risikobereitschaft
- Selbstbewußtsein
- Offenheit gegenüber der Umwelt
- Konfliktfähigkeit
- Nonkonformität des Denkens und Unabhängigkeit von traditionellen Sichtweisen
- Vorliebe für ambivalente Situationen
- eine gewisse Hartnäckigkeit.

Aufgrund dieser persönlichen Eigenheiten ist es nicht immer einfach, mit kreativen Köpfen zusammenzuarbeiten. Bisweilen kann man sie als ausgesprochen »störrisch« bezeichnen. Da sie wenig Macht und tatsächlichen Einfluß besitzen, ist es um die Chancen ihrer Ideen oftmals nicht sonderlich gut bestellt. Andererseits sind sie auch nicht immer geschickt in der »Vermarktung« ihrer Ideen. Den wichtigen Grundsatz »Never show fools unfinished work« pflegen sie nicht immer zu beachten, so daß ihre verrückten, unvernünftigen, unfertigen Ideen sehr leicht zu kritisieren und zu blockieren sind. Daher ist der kreative Kopf auf einen Mentor angewiesen.

3.2 Mentoren im Management: Förderung der Talente

Aufgabe des »Mentors« ist es, Kontakte zu den kreativen Köpfen zu halten, als Ansprechpartner bereitzustehen und die jungen Talente mit den besten Ideen zu fördern. Mentoren haben in der Regel bereits ein Mehr an Verantwortung und Führungsaufgaben übernommen. Sie gehören typischerweise dem mittleren Management an.

Der Mentor muß die Ideen der kreativen Köpfe sammeln, bewerten und weiterleiten und sie auch unter dem Aspekt der wirtschaftlichen wie technologischen Verwertbarkeit überprüfen. Mentoren sind dazu besser in der Lage als kreative Köpfe, weil sie eher die erforderliche kritische Distanz besitzen. Ferner können sie mehrere Ideen zu einer tragfähigen Innovation zusammenführen.

Mentoren müssen ganz wesentlich die Motivation der kreativen Köpfe fördern. Sie müssen verhindern, daß neue und unbequeme Ideen allzu früh »abgewürgt« werden. Sie müssen ferner in der Lage sein, kreative Köpfe zu führen und ihnen dabei die erforderlichen Freiräume zu belassen.

Die Beziehung zwischen kreativem Kopf und Mentor läßt sich folgendermaßen treffend umschreiben: »It's a lot like teaching your kids to ride a bike ... you walk along behind. If the kid takes off, he or she never knows that they could have been helped. If they stagger a little, you lend a helping hand, undetected preferably. If they fall, you catch them. If they do something stupid, you take the bike away until they're ready« (Galbraith 1982, S. 23).

Offensichtlich erfordert die Führung kreativer Mitarbeiter einen besonderen Führungsstil. Insbesondere sollten die Merkmale und Eigenheiten kreativen Denkens berücksichtigt werden und die Anleitung und Steuerung der Mitarbeiter diesen Eigenheiten Rechnung tragen. An folgende Aspekte ist dabei zu denken:

- *Grundsatz der Quantität vor Qualität*
Kreativität wird gefördert, wenn im ersten Schritt die Generierung zahlreicher Ideen Priorität hat vor der Forderung nach dem »genialen« Einfall. Im Grunde lautet die Maxime *»durch Quantität zur Qualität«*.
- *Trennung von Ideengenerierung und Ideenbewertung*
Neue Ideen müssen zunächst wertneutral akzeptiert werden bzw. es ist eine positive Reaktion erforderlich, die den kreativen Prozeß weiter stimuliert – unabhängig von der Qualität der Idee. Erst nach Abschluß kreativer Phasen ist die systematische Bewertung anhand definierter Kriterien sinnvoll.

Unabhängig von der besonderen Aufgabenstellung von Mentoren lassen sich weitere Elemente eines *innovationsfördernden Führungsstils* nennen:

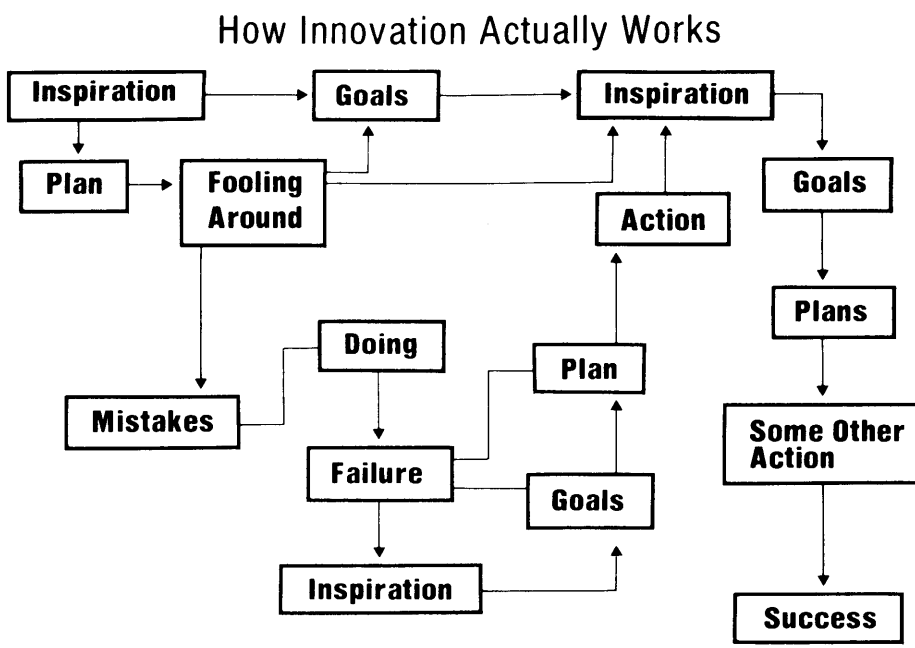
- *Selektiv zu arbeiten*, bedeutet, sich auf das Wesentliche zu konzentrieren. Dadurch wird die Delegation gefördert und es entstehen die erforderlichen Freiräume zum Nachdenken.
- *Ideen von anderen zu übernehmen*, bedeutet im Grunde die eigene Kreativität mit der Kreativität anderer zu verknüpfen. Dies setzt die Bereitschaft zuzuhören voraus (eine wesentliche Eigenschaft von Mentoren), und das Interesse gerade auch an den kreativsten und innovativsten Mitarbeitern wächst. Ferner ist die Übernahme fremder Ideen Grundregel vieler Kreativitätstechniken wie beispielsweise des brain-storming.
- *Visionen zu formulieren*, heißt, ein attraktives Bild der Zukunft, ein erstrebenswertes Ziel zu entwerfen, für das es sich zu engagieren lohnt. Die Maxime lautet »mitziehen statt vorantreiben«, um die entsprechende Begeisterung zu fördern.

Der Führungsstil eines Mentors ist allerdings nur in Abhängigkeit von der jeweiligen Situation zu bewerten. Ein Variation des Führungsverhaltens zwischen »straff« und »locker« erscheint sinnvoll, je nachdem, ob es sich um die Phase der Lösungsfindung handelt (locker, um Kreativität zu fördern) oder ob die Phase der Lösungsumsetzung ansteht (straff, um entsprechende Präzision und zügiges Handeln zu gewährleisten) (vgl. Hauschildt 1987).

3.3 Innovationsmanager an der Spitze: Kontrolle der Ressourcen

Der Prozeß des Entstehens, des Reifens und des Durchsetzens innovativer Ideen besitzt einen oftmals chaotisch anmutenden Charakter. Abbildung 4 verdeutlicht symbolisch den Ablauf von Innovationsprozessen (vgl. Pinchot 1985, S. 18). Ferner besitzen Innovationen zumindest aus der Sicht der unmittelbar Betroffenen oft einen ausgeprägt destruktiven Charakter, weil sie vorhandenen Regelungen und organisatorischen Abläufen widersprechen. Innovationen werden in der Regel auch die Machtverteilung im Hause tangieren und individuelle Karrierechancen verändern. Der Widerstand gegen Neuerungen ist daher überaus verständlich.

Das Management von Innovationen in einer Organisation besitzt aufgrund dieser Machtverschiebungen in der Regel auch eine Art »politische« Dimension. Um wirklich gute Ideen in diesen Auseinandersetzungen, die von Legitimationsversuchen, Protektion, informellen Bündnissen und persönlichen Interessen gekennzeichnet sein werden, nicht untergehen zu lassen, muß auch die Ebene des Topmanagements am Innovationsprozeß beteiligt werden. Hier finden wir die eigentlichen »Innovationsmanager«, deren Aufgabe es ist, die Innovationsfähigkeit des Unternehmens zu fördern und auch für das richtige Ausmaß an Innovationen in den zukunftsträchtigen Bereichen zu sorgen. Ihnen obliegt es, *die strategischen Erfordernisse des Gesamtunternehmens* im Auge zu behalten.



Quelle: Pinchot (1985), S. 18.

Abb. 4: Der Ablauf von Innovationsprozessen

Die entscheidenden Steuerungsinstrumente eines Innovationsmanagers sind

- die Entscheidung über strategische Konzepte
- die Veränderung von Organisationsstrukturen sowie
- die Ressourcenzuweisung.

Es gehört allein zu den Aufgaben und steht allein in der Macht der Innovationsmanager, Mittel für zunächst völlig unproduktiv erscheinende Innovationsprojekte zu beschaffen und gleichzeitig zu verhindern, daß Ressourcen vornehmlich zur Bekämpfung der regelmäßig auftretenden Krisen im operativen Bereich gesteckt werden.

Die Instrumente und Hilfsmittel, die zur Abstimmung zwischen den Innovationsfeldern und den strategischen Leitlinien führen, werden im folgenden Abschnitt beschrieben.

4 Strategiekonformes Innovationsmanagement

4.1 Technologiestrategische Prioritäten

Betrachten wir zunächst die strategische Dimension des Innovationsmanagements. Das Topmanagement ist für die strategische Grundausrichtung des Unternehmens verantwortlich und wird daher definieren müssen, in welchem Umfang, in welchen Bereichen und mit welcher Zielsetzung die Innovationsfähigkeit des Unternehmens aufgebaut oder gefördert werden sollte. Dabei wird man immer auch die wichtigsten Wettbewerber und ihre Innovationsstrategien im Auge behalten müssen.

Besondere Aufmerksamkeit verdient dabei die technologische Innovationsfähigkeit. Hier wird es in der Regel zweckmäßig sein, das eigene vorhandene Know how und auch die zukünftigen Erfordernisse im Rahmen einer Technologiestrategie zu definieren.

Im Rahmen der Technologiestrategie wird zwischen

- *Basistechnologien* (gehören zum Standard-know-how aller Mitbewerber der Branche)
- *Schlüsseltechnologien* (erlauben strategische Wettbewerbsvorteile, da nur einige Wettbewerber diese Technologie beherrschen) und
- *Schrittmachertechnologien* (stehen noch am Beginn ihres Lebenszyklus; das zukünftige Potential ist noch nicht abschätzbar) unterschieden (vgl. hierzu Sommerlatte/Deschamps 1985).

Das strategische Differenzierungspotential ist dabei bei Schlüsseltechnologien am größten (vgl. hierzu Abb. 5).

Aufgabe der Innovationsmanager eines Unternehmens wird es nunmehr sein, die Ressourcen dort zu konzentrieren und Wettbewerbsvorteile z.B. durch innovative Technologien zu realisieren, wo ein besonderes Differenzierungspotential vorhanden ist. Mit anderen Worten sind Ressourcen von den Basistechnologien auf die Schlüsseltechnologien umzuverlagern – ein Entscheidungsprozeß, der nicht immer einfach ist:

»Es ist relativ leicht, neue Technologien am Horizont auszumachen und sich zu entschließen, ihre Entwicklung zu verfolgen oder vielleicht in sie zu investieren. Viel schwieriger, ja manchmal quälend ist es, das Wachstum der älteren Technologie zu hemmen, indem man ihr Entwicklungsgelder vorenthält, obwohl weitere Fortschritte zu erzielen wären« (Foster 1986, S. 151).

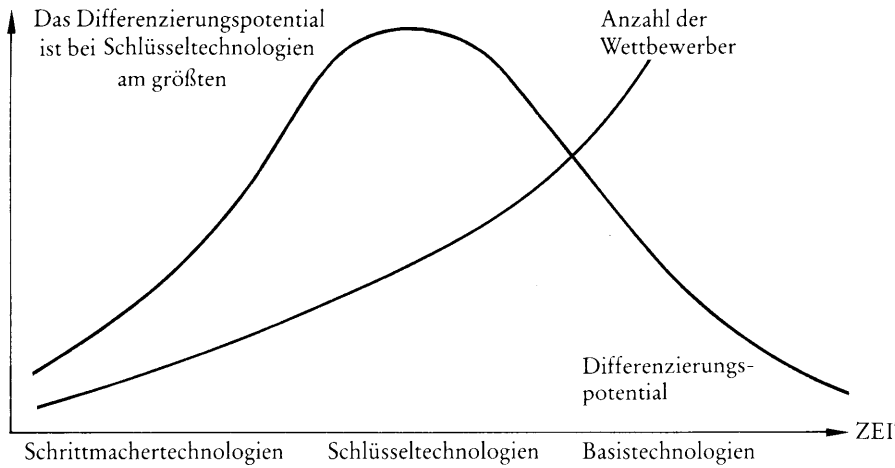


Abb. 5: Differenzierungspotential von Technologien

4.2 Innovationsfördernde Organisationsstrukturen

Nachdem über die der Förderung der Innovationsfähigkeit zugrundeliegenden strategischen Zielsetzungen Klarheit hergestellt wurde und auch der Ressourceneinsatz strategiekonform ausgerichtet wurde, wird sich der Innovationsmanager auf die *Organisation der Innovationsprozesse* konzentrieren.

Ein erster Schritt zur Organisation des Innovationsprozesses ist die Herbeiführung einer Rollenverteilung der beschriebenen Art zwischen

- kreativen Köpfen
- Mentoren und
- Innovationsmanagern.

Die jeweils ausgewählten Mitarbeiter sollten benannt werden und die an sie gestellten Erwartungen sollten explizit formuliert werden. Der Begriff »Rolle« deutet aber an, daß es sich nicht um separate, neu zu schaffende Positionen handelt, sondern daß die geeignetsten Mitarbeiter diese Aufgabe zusätzlich übernehmen.

Daneben sind eine Reihe handfester Veränderungen der Organisationsstruktur denkbar. Zunächst ist an die beschriebene Trennung von innovativen und operativen Einheiten zu erinnern, die sich in der Schaffung von »Innovationsreservaten« niederschlagen kann. Die für innovative Aufgaben zuständigen Mitarbeiter, Forschungsabteilungen oder auch Marketingbereiche werden räumlich und organisatorisch »abge-

koppelt« und z. B. in einem »Genieschuppen« zusammengeführt. Dies ist erforderlich, um diese Mitarbeiter von der alltäglichen operativen Hektik und der damit verbundenen Ablenkung zu befreien.

Soweit Innovationen in unabhängigen Bereichen entwickelt worden sind, entsteht irgendwann die Notwendigkeit, die innovative Idee in eine operative Organisation zu reintegrieren. Wegen der zu erwartenden Widerstände ist dies nicht immer einfach und erfordert viel Fingerspitzengefühl. Hier dürfte eines der wichtigsten Aufgabenfelder des Innovationsmanagements liegen.

Um diesen Umsetzungsproblemen zu begegnen, müssen die Mitglieder des operativen Bereichs möglichst frühzeitig in die Innovationsumsetzung einbezogen werden, um dem »not-invented-here« Effekt vorzubeugen.

Bisweilen können Innovationen allerdings so tiefgreifend sein und neue strategische Perspektiven eröffnen, daß die Anpassungsfähigkeit der operativen Organisation schlichtweg überfordert würde, wenn man die Innovation integrieren wollte. In diesem Fall ist zu überlegen, für die Innovation separate eigene Abwicklungseinheiten wie etwa Produktionsstätten, Vertriebsgesellschaften, eigenständige Unternehmenssparten oder Tochtergesellschaften aufzubauen, für die eine eigenständige strategische Vorgabe zu entwickeln ist.

Hier ist an das Beispiel Sony zu erinnern. Die innovativen Geschäftsideen, die nicht zum strategischen Kern der Sony-Aktivitäten zu passen scheinen, werden als *internal venture companies* ausgegliedert und erhalten dort die Chance, zur Marktreife weiterentwickelt und direkt vermarktet zu werden. Die Spielregeln hat man klar definiert:

- Der Urheber der Idee wird in der Regel der künftige Geschäftsführer
- innerhalb von 3 Jahren müssen Gewinne erzielt werden
- die Ausstattung beträgt in der Regel 1 Mio. US-Dollar.

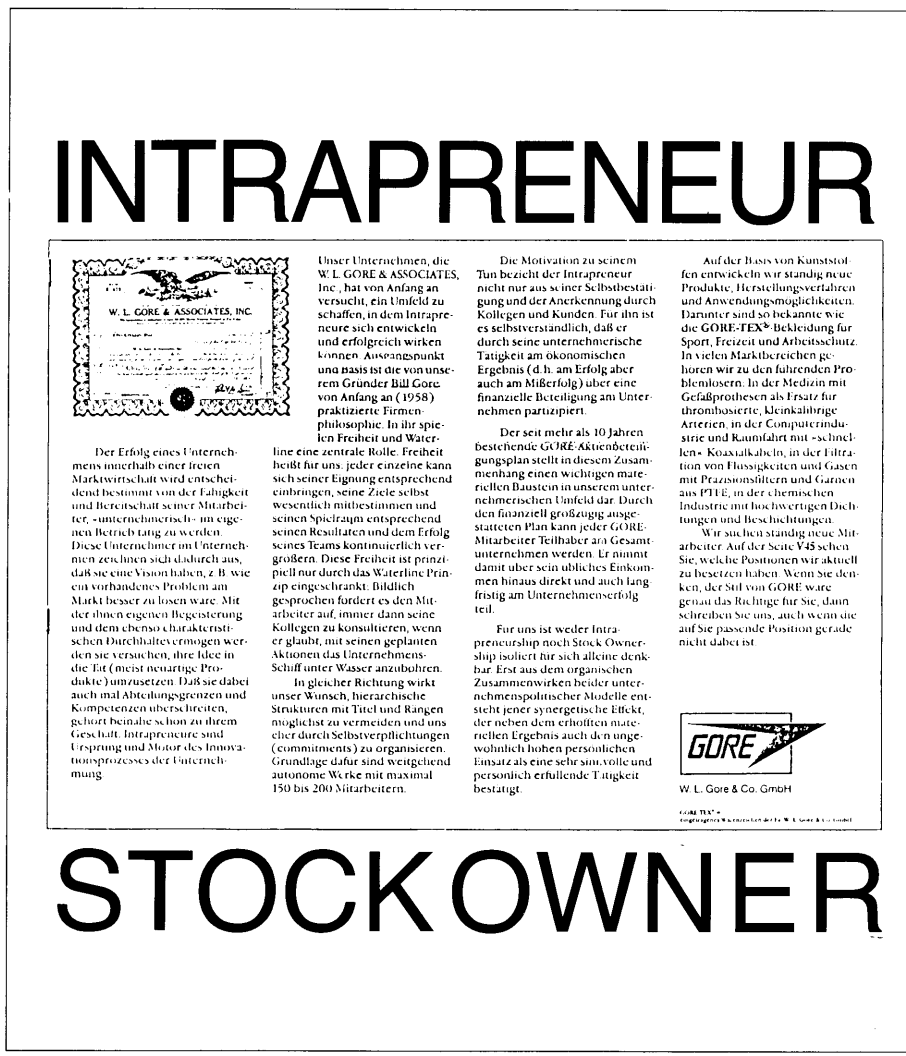
Es gibt bereits konkrete venture-company Gründungen wie z. B. die Medical Electronics Company und die Sony Security Systems Company.

4.3 Innovationsfördernde Anreizstrukturen

Es war bereits mehrfach betont worden, daß sich innovatives Verhalten deutlich unterscheidet von den in operativen Organisationen erwarteten und angemessenen Verhaltensweisen. Innovatives Handeln ist weitaus risikoreicher und führt in der Regel seltener und zumeist auch nur langfristig zu konkreten Ergebnissen, so daß ein gewisses Durchhaltevermögen unbedingt erforderlich ist.

Insbesondere die relativ große Fluktuationsgefahr bei kreativen Köpfen – sie scheiden aus großen Unternehmen aus, um sich selbständig zu machen oder aber um zur Konkurrenz zu wechseln – verdeutlichen das im Innovationsmanagement liegende Motivationsproblem. Gerade die kreativen Köpfe pflegen nach ihrem Ausscheiden empfindliche Lücken zu hinterlassen, die nicht einfach zu schließen sind. Ferner ist nicht auszuschließen, daß ausscheidende Mitarbeiter ihrem neuen Arbeitgeber ein beträchtliches know how liefern. Daß auch die realen Chancen steigen, sich selbständig zu machen, belegt die starke Zunahme verfügbaren Venture Capitals (vgl. hierzu auch den Beitrag von Servatius in diesem Band).

Weil die Motivationsprobleme in innovativen Organisationen völlig anders gelagert sind als in operativen Organisationen, müssen für den Innovationsprozeß eigene Anreizsysteme geschaffen werden. Diese Anreizsysteme müssen die entscheidenden Mitarbeiter zum Eintritt in das Unternehmen bewegen und die innovativen Kräfte an das Unternehmen binden. Als ein nicht zu unterschätzender Anreizmechanismus kann hier der »Ruf« oder Name eines Unternehmens am Markt im Hinblick auf innovative Leistungen eine Rolle spielen. Hier geht die Firma GORE einen bemerkenswerten Weg der Selbstdarstellung in Personalanzeigen (vgl. Abb. 6). Die Mitarbeiterbindung wird durch eine zusätzliche »stock ownership« zu verstärken versucht.



INTRAPRENEUR

W. L. GORE & ASSOCIATES, INC.

Der Erfolg eines Unternehmens innerhalb einer freien Marktwirtschaft wird entscheidend bestimmt von der Fähigkeit und Bereitschaft seiner Mitarbeiter, »unternehmerisch« im eigenen Betrieb tätig zu werden. Diese Unternehmer im Unternehmen zeichnen sich dadurch aus, daß sie eine Vision haben, z. B. wie ein vorhandenes Problem am Markt besser zu lösen wäre. Mit der ihnen eigenen Begeisterung und dem ebenso charakteristischen Durchhaltevermögen werden sie versuchen, ihre Idee in die Tat (meist neuartige Produkte) umzusetzen. Daß sie dabei auch mal Abteilungsgrenzen und Kompetenzen überschreiten, gehört beinahe schon zu ihrem Geschäft. Intrapreneure sind Ursprung und Motor des Innovationsprozesses der Unternehmung.

Unser Unternehmen, die W. L. GORE & ASSOCIATES, Inc., hat von Anfang an versucht, ein Umfeld zu schaffen, in dem Intrapreneure sich entwickeln und erfolgreich wirken können. Ausgangspunkt und Basis ist die von unserem Gründer Bill Gore von Anfang an (1958) praktizierte Firmenphilosophie. In ihr spielen Freiheit und Waterline eine zentrale Rolle. Freiheit heißt für uns: jeder einzelne kann sich seiner Eignung entsprechend einbringen, seine Ziele selbst wesentlich mitbestimmen und seinen Spielraum entsprechend seinen Resultaten und dem Erfolg seines Teams kontinuierlich vergrößern. Diese Freiheit ist prinzipiell nur durch das Waterline Prinzip eingeschränkt. Bildlich gesprochen fordert es den Mitarbeiter auf, immer dann seine Kollegen zu konsultieren, wenn er glaubt, mit seinen geplanten Aktionen das Unternehmens-Schiff unter Wasser anzubohren.

In gleicher Richtung wirkt unser Wunsch, hierarchische Strukturen mit Titel und Rängen möglichst zu vermeiden und uns eher durch Selbstverpflichtungen (commitments) zu organisieren. Grundlage dafür sind weitgehend autonome Werke mit maximal 150 bis 200 Mitarbeitern.

Die Motivation zu seinem Tun bezieht der Intrapreneur nicht nur aus seiner Selbstbestätigung und der Anerkennung durch Kollegen und Kunden. Für ihn ist es selbstverständlich, daß er durch seine unternehmerische Tätigkeit am ökonomischen Ergebnis (d. h. am Erfolg aber auch am Mißerfolg) über eine finanzielle Beteiligung am Unternehmen partizipiert.

Der seit mehr als 10 Jahren bestehende GORE-Aktienbeteiligungsplan stellt in diesem Zusammenhang einen wichtigen materiellen Baustein in unserem unternehmerischen Umfeld dar. Durch den finanziell großzügig ausgestatteten Plan kann jeder GORE-Mitarbeiter Teilhaber am Gesamtunternehmen werden. Er nimmt damit über sein übliches Einkommen hinaus direkt und auch langfristig am Unternehmenserfolg teil.

Für uns ist weder Intrapreneurship noch Stock Ownership isoliert für sich alleine denkbar. Erst aus dem organischen Zusammenwirken beider unternehmenspolitischer Modelle entsteht jener synergetische Effekt, der neben dem erhofften materiellen Ergebnis auch den ungewöhnlich hohen persönlichen Einsatz als eine sehr sinnvolle und persönlich erfüllende Tätigkeit bestätigt.

Auf der Basis von Kunststoffen entwickeln wir ständig neue Produkte, Herstellungsverfahren und Anwendungsmöglichkeiten. Darunter sind so bekannte wie die GORE-TEX®-Bekleidung für Sport, Freizeit und Arbeitsschutz. In vielen Marktbereichen gehören wir zu den führenden Problemlösern. In der Medizin mit Gefäßprothesen als Ersatz für thrombosierte, kleinkalibrige Arterien, in der Computerindustrie und Raumfahrt mit »schnellen« Koaxialkabeln, in der Filtration von Flüssigkeiten und Gasen mit Präzisionsfiltern und Garnen aus PTFE, in der chemischen Industrie mit hochwertigen Dichtungen und Beschichtungen.

Wir suchen ständig neue Mitarbeiter. Auf der Seite V45 sehen Sie, welche Positionen wir aktuell zu besetzen haben. Wenn Sie denken, der Stil von GORE wäre genau das Richtige für Sie, dann schreiben Sie uns, auch wenn die auf Sie passende Position gerade nicht dabei ist.

GORE

W. L. Gore & Co. GmbH

GORE-TEX® = eingetragenes Warenzeichen der W. L. Gore & Co. GmbH

STOCKOWNER

Abb. 6: Personalanzeige der Fa. GORE

Anreizsysteme für kreative Köpfe

Kreative Köpfe sind zumeist sehr stark an ihrer Aufgabe interessiert und identifizieren sich mit dem zu lösenden Problem. Ihre hohe Motivation läßt sich durch eine weitreichende Autonomie erhalten. Es sollte ihnen möglich sein, eigene Ideen weiter zu verfolgen, auch wenn sie zunächst »abwegig« erscheinen. In diese Richtung weisen die bereits angesprochenen Innovationsreservate. Ferner sollten manchmal Aktivitäten geduldet werden, die die Kompetenz und Zuständigkeit der Betroffenen eigentlich überschreiten. Der Motivationswert solcher Freiräume sollte nicht unterschätzt werden, da die Arbeit in einem angenehmen, stimulierenden Umfeld manchmal wichtiger sein kann als ein exzellentes Gehalt.

Bei IBM kann man sich für 5 Jahre von den eigentlichen Aufgaben freistellen lassen, um im IBM-Fellow-Program an einem Projekt eigener Wahl zu arbeiten. Offensichtlich werden also in Branchen, die unter einem ständigen Innovationsdruck stehen, bereits interessante Anreizsysteme mit offensichtlichem Erfolg praktiziert. Auch finanzielle Anreize spielen eine nicht zu vernachlässigende Rolle. Beispielsweise sind einmalige Sonderprämien für realisierte Innovationen denkbar. Auch eine Beteiligung an zukünftigen Erträgen aus wichtigen Produktinnovationen sind vorstellbar.

Als besonderer Anreizmechanismus könnte es naheliegen, erfolgreiche kreative Köpfe im Rahmen der Managemententwicklung zu befördern, um ihnen Führungsverantwortung zu übertragen. Hier ist allerdings Vorsicht geboten, denn in der Linienverantwortung hat man sehr viel seltener die Chance, in eigener Regie Innovationen zu verwirklichen. Für engagierte kreative Köpfe kann daher die Beförderung auf eine Führungsposition die denkbar schlechteste Alternative sein. Oftmals erscheint es sinnvoller, ihnen zwar einen entsprechenden Status zu verschaffen und das Gehalt anzupassen, ihnen aber trotzdem Unabhängigkeit vom Tagesgeschäft zuzugestehen. Nur bei entsprechenden Fähigkeiten und vor allem Neigungen bietet es sich ferner an, kreative Köpfe zu Mentoren weiterzuentwickeln.

Anreizsysteme für Mentoren

Mentoren sind stärker in die Führungsverantwortung eingebunden. Im Gegensatz zu normalen Mitgliedern des mittleren Managements haben sie sowohl innovative als auch operative Prozesse zu leiten. Daher muß das entsprechende Anreizsystem sicherstellen, daß ihre Aufmerksamkeit im richtigen Umfang auf beide Elemente ihrer Aufgaben gelenkt wird. Soweit die Mentoren über die Realisierung der Innovationen zu entscheiden haben, lassen sich Anreizsysteme konzipieren, die die Übernahme von Neuerungen besonders belohnen. So können Manager einen Bonus erhalten, wenn die neuen Produkte ihres Bereiches einen bestimmten Umsatzanteil ausmachen. Derartige Regelungen sind in manchen Unternehmungen bereits gängige Praxis. Es liegt auf der Hand, daß der Transfer von Innovationen ins Tagesgeschäft so entscheidend gefördert wird. Die besonderen Elemente eines Anreizes für Mentoren verdeutlichen, daß der Innovationsbereich in Bezug auf die Entgeltstrukturen von anderen Unternehmensbereichen abgekoppelt werden muß. In großen Unternehmen kann es außerordentlich schwierig sein, konzernweite Gehaltsrichtlinien außer Kraft zu setzen; letztendlich sollte aber bedacht werden, daß für Mentoren eine Gewinnbeteiligung allemal sinnvoller ist als eine betriebliche Altersversorgung.

Anreizsysteme für Innovationsmanager

Das Topmanagement besitzt in der Regel erhebliche Spielräume, um sich Zugang zu attraktiven Anreizen selbst zu verschaffen, da es in der Regel nur der relativ indirekten Kontrolle von Aufsichtsräten oder verlgeichbaren Gremien unterliegt. Der Anreiz, ein systematisches Innovationsmanagement in einem Unternehmen aufzubauen, wird dann besonders groß sein, wenn das Management in Abhängigkeit vom langfristigen Unternehmenserfolg belohnt wird und wenn die Erwartung besteht, daß vor allem innovative Lösungen Wettbewerbsvorteile versprechen. Manager, die ein Unternehmen sanieren müssen, ziehen in der Regel ein strenges Kostenmanagement vor. Dadurch können sie kurzfristige Erfolge vorweisen, und sie gewinnen Argumente, die für eine Vertragsverlängerung sprechen. Wenn das Management also unter einen kurzfristigen Erfolgszwang gestellt wird, wird das erforderliche Beharrungsvermögen kaum entstehen, um ein systematisches Innovationsmanagement aufzubauen. In einem Unternehmen eine innovationsfreundliche Organisationskultur zu etablieren, setzt ein längerfristiges Engagement voraus. Vielleicht ist dies auch die Erklärung dafür, warum sich oftmals gerade Eigentümerunternehmungen durch eine besondere Innovationsfähigkeit auszeichnen: in diesem Fall sitzt die erforderliche »treibende Kraft« nämlich ganz oben.

Literatur

Drucker, P. (1985), Innovationsmanagement für Wirtschaft und Politik. Düsseldorf.

Foster, R. N. (1986), Innovation. Die technologische Offensive. Wiesbaden.

Galbraith, J. R. (1982), Designing the Innovating Organization. In: Organizational Dynamics 1982, S. 5–25.

Hauschildt, J. (1987), Eigenschaften innovativer Unternehmen, in: Management in Theorie und Praxis. Zeitschrift für Führungskräfte des Otto Versand 1.87, S. 3–5.

Nayak, P. R., Ketteringham, J. M. (1986), Breakthroughs. New York.

Pinchot, G. III (1985), Intrapreneuring. Why you don't have to leave the corporation to become an entrepreneur. New York.

Riekhof, H.-Chr. (1986), Kreative Köpfe, Mentoren und Innovationsmanager, in: Harvard Manager II/1986, S. 11–14.

Riekhof, H.-Chr. (1987), Strategien des Innovationsmanagements, in: Zeitschrift Führung und Organistion 1/1987, S. 14–19.

Servatius, H. G. (1986), Erfolgreicher Technologietransfer durch ein Vorfeldmarketing und Venture-Management – »Intrapreneuring« als Chance für Großunternehmen, in: Arthur D. Little (Hrsg.), Management der Geschäfte von morgen, Wiesbaden, S. 97–118.

Sommerlatte, T., Deschamps, J. P. (1985), Der strategische Einsatz von Technologien – Konzepte und Methoden zur Einbeziehung von Technologien in die Strategieentwicklung des Unternehmens, in: Arthur D. Little (Hrsg.), Management im Zeitalter der strategischen Führung. Wiesbaden, S. 39–76.