

Praxiswissen Innovationsmanagement

Von der Idee zum Markterfolg

Bearbeitet von
Oliver Gassmann, Philipp Sutter

3., überarbeitete und erweiterte Auflage 2013. Buch. ca. 326 S.

ISBN 978 3 446 43451 6

Format (B x L): 15,7 x 23,6 cm

Gewicht: 625 g

[Wirtschaft > Management > Forschung & Entwicklung \(F&E\), Innovation](#)

Zu [Inhaltsverzeichnis](#)

schnell und portofrei erhältlich bei


DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.



Leseprobe

Oliver Gassmann, Philipp Sutter

Praxiswissen Innovationsmanagement

Von der Idee zum Markterfolg

ISBN (Buch): 978-3-446-43451-6

ISBN (E-Book): 978-3-446-43513-1

Weitere Informationen oder Bestellungen unter

<http://www.hanser-fachbuch.de/978-3-446-43451-6>

sowie im Buchhandel.

1

Innovation: Zufall oder Management?

Oliver Gassmann

Heutiger Erfolg führt oft zu fehlender Veränderungsbereitschaft und schwachen Innovationsinitiativen und ist damit die Ursache für zukünftigen Misserfolg. Wirft man einen Blick in die *Forbes*-Liste, so stellt man große Veränderungen fest. Von den 100 größten Unternehmen weltweit, die 1917 in die Liste eingetragen waren, ist heute gerade einmal eines übrig geblieben: *General Electric*. Die anderen haben nicht überlebt. Eine häufige Ursache liegt darin, dass die Unternehmen zwar in der Vergangenheit erfolgreich innoviert haben und damit den Baustein für den damaligen Erfolg gelegt haben, aber später träge geworden sind. Innovation muss aber in den Genen eines Unternehmens verankert sein. Ansonsten überdauert der Erfolg nur eine zeitlich stark begrenzte Epoche. Nur Innovatoren als Wiederholungstäter überleben langfristig erfolgreich.

Viele bislang erfolgreiche Unternehmen sind von Innovatoren überrascht und damit verdrängt oder marginalisiert worden. *Compaq* wurde von *Dells* Geschäftsprozess überrascht, *Kodak* von den Digitalkameras, *Haushahn* von *Kones* maschinenraumlosem Aufzug, *Delta Airline* vom Niedrigkostenmodell von *Southwest Airlines*, die traditionellen Buchläden von *Amazon*, CD-Hersteller von *Apples* iTunes und anderen MP3-Anbietern.

Kommt zusätzlich noch eine Wirtschaftskrise hoch, beschleunigt sich die natürliche Selektion: 2009 ist die Anzahl der Unternehmensinsolvenzen nach dem Krisenjahr um mehr als 10% gegenüber dem Vorjahr angestiegen. *Quelle* und *Saab* sind nur zwei prominente Beispiele. Alle haben gemeinsam, dass bisherige Entwicklungen von Technologien und Produkten nicht in die Zukunft fortgeschrieben werden konnten. Innovation führt ständig zu Erneuerung von Industrien. Dabei werden etablierte Wettbewerbskonstellationen aufgebrochen; Innovation als ein Prozess der kreativen Zerstörung.

Innovationen dienen als Rettungsanker in einem stark dynamisierten Industriewandel. Empirische Studien zeigen, dass innovative Unternehmen überproportional wachsen und profitabler sind als ihre Wettbewerber. *McKinsey* befragte rund 9000 Führungskräfte, was die wichtigste Voraussetzung für Wachstum sei. Das Ergebnis war eindeutig: Innovation war an erster Stelle. Die stetige Erneuerung von Leistungsangebot, Produkten und Prozessen wird zur einzigen Konstante beim erfolgreichen Wettbewerb in der globalisierten Wissensgesellschaft. Das innovative Unternehmen *3M* hat rund 60 000 Produkte im Portfolio. Für 2010 hat *3M* das Ziel erreicht, 50% des Umsatzes mit Produkten zu erwirtschaften, die nicht älter als drei Jahre sind.

Die zentrale Frage drängt sich auf: Ist Innovation Zufall, wie es Forscher und Ingenieure gerne darstellen, oder ist es Ergebnis eines vom Management klar geführten Prozesses? Vorweg genommen: Echte Innovation lässt sich nicht deterministisch planen und steuern. Glück und Zufall sind stetige Wegbegleiter von Neuerungen. Aber gleichzeitig wird die Erfolgswahrscheinlichkeit von Innovationen stark erhöht durch den Einsatz von ausgewählten Instrumenten und Prozessen, verbunden mit einer innovationsorientierten Führung und einer starken Innovationskultur. Innovation ist gesteuerter Zufall; Innovatoren sind oft Wiederholungstäter.

■ 1.1 Das iPod-Syndrom als europäische Herausforderung

„Innovation is what defines who wins and who loses“, fasst der ehemalige Chief Learning Officer von *Goldman Sachs*, Richard K. Lyons, die globalen Wettbewerbsregeln zusammen. Dabei kommt es nicht auf die Anzahl der Patente, nicht auf die Tragweite einer Erfindung oder gar auf die Medienpräsenz des Erfinders an. Letztendlich zählt die erfolgreiche Kommerzialisierung einer Erfindung.

Innovatoren sind häufig Wiederholungstäter. Das Unternehmen *Apple* zeigt, dass es regelmäßig seine Produkte und sich selbst neu erfinden kann. Bekannt durch den Macintosh, entwickelte *Apple* aus überwiegend bekannten Technologien den MP3-Player iPod, welcher die Musikbranche mit seiner Erfolgsgeschichte radikal revolutionierte. Der iPod wurde 2001 vorgestellt; *Apple* hat heute mehr als 50% seines Konzernumsatzes mit dem iPod und dem internetbasierten Musikgeschäft iTunes erzielt. Die Erwartungshaltung an *Apple* ist so groß, dass die reine Ankündigung des neu entwickelten Mobiltelefons iPhone von *Apple* – das Unternehmen war bislang nicht im Mobiltelefongeschäft tätig – am gleichen Tag bei *Nokia* zu einem Aktieneinbruch von 6% geführt hat. Das iPhone wurde vom *Time Magazine* zur Erfindung des Jahres 2007 gekürt. Anfang 2013 sind im App Store bereits 775 000 (!) Applikationen für das iPhone verfügbar. Das 2010 lancierte iPad führt zu ähnlichem Erfolg, obwohl Tablet-PCs seit Jahren auf dem Markt eher erfolglos existieren.

Doch worauf basiert der Erfolg von *Apples* iPod? Nicht die Technologie, sondern die User-Schnittstelle, das Design und vor allem das Geschäftsmodell waren ausschlaggebend für den überragenden Markterfolg. Technologisch war der iPod kein Durchbruch – die zugrunde liegende MP3-Technologie (MPEG-1 Audio Layer 3) wurde von der deutschen Fraunhofer-Gesellschaft bereits ab 1982 entwickelt und 1992 als Standard etabliert. Fraunhofer ist stolz auf die Einnahmen in zweistelliger Millionenhöhe für die MP3-Technologie – allein von *Microsoft* nahm *Fraunhofer* im Jahr 2006 16 Millionen Euro Lizenzgebühren ein. Doch die deutschen Unternehmen verpassten den Milliardenmarkt der MP3-Player weitgehend.

Dieses *iPod-Syndrom* einer verpassten Technologiekommerzialisierung ist nicht neu. Auch die Schweiz als führende Wissenschaftsnation, gemessen in Patenten und Publi-

kationen pro Kopf, kennt solche verpassten Chancen: Die LCD-Technologie war eine Entwicklung der Schweizer Unternehmen *BBC* (dem Vorgänger von *ABB*) und *Hoffmann-La Roche* in den 70er-Jahren. Die Patente wurden günstig durch das dafür gegründete Joint Venture *Rolic* verkauft; die Kommerzialisierung des LCD-Milliardenmarkts erfolgte zunächst in Japan, später in Korea.

Der steigende Wettbewerbsdruck durch Globalisierung und neue Marktspieler, kürzere Produktionszyklen und damit der höhere Innovationsdruck bei gleichzeitig sinkenden F&E-Budgets und eskalierenden F&E-Kosten zwingt große wie kleine Unternehmen, neue Wege zur Stärkung ihres Innovationspotenzials einzuschlagen. Gerade in Westeuropa ist der Druck zu höheren Innovationsraten stark gestiegen. Die Unternehmen müssen dem mörderischen Kostenwettbewerb mit den östlichen Konkurrenten standhalten. Neue Produkte und Dienstleistungen der Vergangenheit werden immer schneller imitiert und werden damit zu Commodities, bei denen der günstigste Anbieter die Marktanteile gewinnt.

Schweizer und globales Innovationsranking

Für die Schweiz haben wir in unserem Center for Innovation in den Jahren 2009 und 2012 ein Innovationsranking erstellt, das zur Titelstory der Bilanz wurde. Den ersten Platz von insgesamt 790 Unternehmen in der Rangliste belegt *Nestlé Nespresso*, gefolgt von *Swatch* und *Logitech*. *Migros* erlangt als erstes, fast ausschließlich in der Schweiz tätiges Unternehmen, Platz vier. Befragt wurden 220 CEOs und Geschäftsbereichsleitende in der Schweiz. In der Befragung zeigte sich, dass die genannten Unternehmen fast alle aufgrund ihrer Produkte als innovativ wahrgenommen werden. Zudem werden Schweizer Unternehmen oftmals aufgrund ihrer Geschäftsprozesse, Nachhaltigkeit sowie Geschäftsmodelle als innovativ angesehen. „Innovation“ ist in der Schweiz stark technisch und organisatorisch geprägt. Kundenerlebnisse und Dienstleistungen stehen der Befragung zufolge in der Schweiz noch (zu) selten im Mittelpunkt von Neuerungen. Auch im Ranking auf vorderen Plätzen war der Automobilverleih *Mobility*, der Online-Terminkoordinationsdienst *Doodle*, und der Detailhändler *Digitec*.

Fazit unserer Studie: Damit ein Unternehmen als innovativ wahrgenommen wird, reicht es in der Regel nicht aus, exzellente Innovationen hervorzubringen. Die Innovativität muss auch kommuniziert werden. Es gilt, in den Köpfen der Kunden, Zwischenhändler, Zulieferer, Kooperationspartner und auch innerhalb des Wettbewerbs, ein Innovationsimage aufzubauen. Des Weiteren ist nicht die Anzahl von Innovationen entscheidend für die positive Wahrnehmung, sondern die Relevanz und der Innovationsgrad. Unternehmen, die wie *Swatch* eine „wirklich innovative Idee“ über Jahre konsequent verfolgen, werden demzufolge eher als innovativ wahrgenommen, als Firmen, die laufend kleine Neuerungen und Verbesserungen anbieten.

Doch wie sieht es im globalen Innovationswettbewerb aus? Unter den Top Ten der weltweit innovativsten Unternehmen rangiert kein einziges europäisches Unternehmen. Die Innovationshitliste der *Businessweek* von 2010 wird von US-amerikanischen und asiatischen Unternehmen dominiert, erst auf Platz 15 folgt *VW* und auf Platz 18 *BMW*. Hier ist eine starke Aufholjagd erforderlich, um das iPod-Syndrom zu überwinden. Statt das gesamte Ökosystem zu analysieren und die Geschäftsmodelle zu hinter-

fragen, bleiben Schweizer Unternehmen häufig bei der Entwicklung der neuen Technologie stehen.

Auf der anderen Seite gibt es in Europa noch zahlreiche Hidden Champions – dies sind exzellent arbeitende, aber weniger bekannte Weltmarktführer. Diese Hidden Champions in Europa basieren vor allem auf Innovationserfolg. 85 % aller Hidden Champions nennen Technologieführerschaft als zentrale Quelle für Marktführerschaft (Simon 1996, 2007). Beispiele sind *Bühler* als Spezialist für mechanische und thermische Verfahrenstechnik, in der Getreideverarbeitung und in Schokoladenproduktion mit einem Weltmarktanteil von über 50 %. Oder *Phonak*, der weltweit führende Hörgerätehersteller mit 36 % Weltmarktanteil. Oder der Vorarlberger *Blum* der als Weltmarktführer mit Möbelbeschlägen fast eine Milliarde Euro Umsatz erzielt. Oder *Claas*, *Sefar*, *Rittal*, *Giesecke & Devrient*, *Gallus*, *Jenoptic*, *Qiagen*, *Trumpf* – zahlreiche Unternehmen, welche man wenig in der Öffentlichkeit kennt, die aber Weltmarktführer in ihren Segmenten sind.

■ 1.2 Das Innovationsparadox

Die Führung von Innovation ist eines der am wenigsten untersuchten Gebiete der Managementforschung. Gleichzeitig ist deutlich mehr bekannt, als in der durchschnittlichen Unternehmenspraxis umgesetzt wird. Es gibt jedoch keine einfachen Ratgeber-Empfehlungen für das „richtige“ Management von Innovation. Vielmehr gibt es zahlreiche Spannungsfelder, Widersprüche und Paradoxien, welche beispielhaft aufgeführt werden:

1. Empirische Studien über Branchen hinweg zeigen: Innovative Unternehmen sind überdurchschnittlich profitabel. Aber gleichzeitig scheitern die meisten Innovationsprojekte. In die klassischen Managementbücher schaffen es in der Regel nur Erfolgsgeschichten.
2. Innovation ist der größte interne Wachstumstreiber, aber auch gleichzeitig das größte Risiko für ein realisiertes Wachstum. Innovation und Risiko sind stets zwei Seiten einer Medaille. Mehr Innovation mit weniger Risiko bleibt Wunschdenken.
3. Es gibt nichts Stärkeres, als wenn die Zeit für eine Idee reif ist. Gleichzeitig profitieren die wenigsten Erfinder selbst kommerziell von ihren Erfindungen. Es gilt oft: Die erste Maus wird von der Mausefalle erschlagen, die zweite frisst den Käse.
4. Die Kosten für die Produktentwicklung steigen, gleichzeitig nehmen die Produktzyklen ab. In der Pharmaindustrie hat dies zur gefährlichen Produktivitätslücke geführt: Da die Patentdauer beschränkt ist, verbleibt immer weniger Zeit für die wirtschaftliche Nutzung der Innovation.
5. Vergangener Erfolg ist eine große Barriere für Innovation und damit für den Erfolg in der Zukunft. Gerade KMU haben damit zu kämpfen, dass ihre Existenz oft mit einer Innovation in einer Marktnische begann, aber anschließend für viele Jahre keine echten Investitionen in Neuerungen getätigt wurden. Auf der anderen Seite gibt es einige Wiederholungstäter, wie das *Apple*, *Igus*, *Festo* und *IDEO*.

6. Innovation umfasst Ideen und Erfindungen auf der einen Seite, aber auch Umsetzung in eine marktgerechte Leistung auf der anderen Seite. Ohne Ideen gibt es keine Innovation; aber zu viele neue Ideen in der späten Innovationsphase behindern eine rasche Umsetzung der Innovation. Innovation erfordert sowohl Kreativität als auch Disziplin im Team.
7. Ohne Innovationsinitiativen gibt es keine Innovation, aber zu viele Innovationsprojekte verstopfen die Innovationspipeline. Statt die Innovationsrate zu erhöhen, bringen einige Unternehmen durch überlastete F&E-Abteilungen kaum noch Produkte auf den Markt.
8. Innovationen müssen kundenorientiert sein. Hört man jedoch zu viel auf den Kunden, kann man sich nicht differenzieren. In der Automobilindustrie kommen weniger als 10 % aller Innovationsideen vom Kunden; meist sind dies nur inkrementelle Verbesserungen.
9. F&E wird oft von den Ingenieuren als alleinige Quelle für Innovation wahrgenommen. Die meisten wertschaffenden Innovationen entstehen jedoch durch das Zusammenspiel mehrerer Funktionen: Marketing, aber auch Vertrieb, Beschaffung, Produktion und Logistik können große Innovationen vorantreiben.
10. Interdisziplinäre Teams sind notwendig für Innovation, gleichzeitig erfordern die immer anspruchsvolleren Technologien eine hohe funktionale Spezialisierung. Produktentwicklung ist wie Fußball: Nicht die Mannschaft mit den teuersten Solo-Profis gewinnen, sondern die Mannschaft mit dem besten Team.
11. Stage-Gate-Prozesse erhöhen die Transparenz im Innovationsprozess und stellen Qualität systematisch sicher. Gleichzeitig enden viele bei Innovationsbürokratie, verstärkt durch falsch verstandene ISO-Richtlinien. Einige Unternehmen, wie *Leica (Hexagon)*, fassen den gesamten Innovationsprozess wieder auf 20 Seiten zusammen, um die Essenz des Prozesses auch wieder stärker zu leben.
12. Aufgrund der Rigidität der Stage-Gate-Prozesse und anderen linearen Phasenkonzepten, werden oft agile Projektmanagement-Methoden wie Extreme Programming gefordert. Das Potenzial dieser Methoden ist enorm, da sehr schlank. Werden agile Konzepte aber nicht richtig geführt, vom Kunden bzw. Auftraggeber mitgetragen und durch einen kompetenten, kommunikativen Projektleiter moderiert, enden diese oft im Chaos.
13. Fachspezialisten sind der Trumpf in der F&E, aber gleichzeitig können diese keine gleichwertige Karriere machen. Duale Karrierepfade, wie alternative Fach- und Projektleiterlaufbahnen, die zur klassischen Führungslaufbahn gleichwertig sind, werden oft propagiert, aber nur bis zu einer mittleren Kaderstufe wirklich gelebt.
14. Querdenker sind bei Innovation gefordert, um bestehende Glaubensgrundsätze zu hinterfragen. Diese werden aber nicht rekrutiert, da diese oft nicht zur Unternehmensphilosophie passen. Gibt es aber zu viele Querköpfe, wird zu wenig am gleichen Strick in der Umsetzung gezogen.
15. Machtspensoren sind für große Innovationsprojekte hilfreich, werden jedoch zu viele Projekte direkt an der Geschäftsleitung angehängt, ist diese überfordert. Mikromanagement, intransparente Entscheidungen und Chaos sind die Folge.

16. Es gilt Zelte statt Paläste: Temporäre Projektorganisationen erweisen sich häufig als schlagkräftiger im Vergleich zu Linienorganisationen. Gleichzeitig werden enorme Herausforderungen an das Wissensmanagement gestellt, da das mittlere Management – manchmal Lähmschicht, oft aber auch der Hauptträger des Wissens – übergangen wird.
17. In der Projektselektion werden transparente Entscheidungsprozesse gefordert. Gleichzeitig werden U-Boot-Projekte ohne Freigaben und offizielles Budget toleriert – und bei Erfolg als Unternehmertum gefeiert. *Ericsson* erlaubt explizit nicht offizielle Aktivitäten, *3M* stellt den Mitarbeitern pauschal 15% der Zeit als Freiraum zur Verfügung.
18. Innovationen sind zu schützen, um die erwarteten temporäre Monopolgewinne zu erzielen. Wird eine Innovation sofort imitiert, gibt es kaum Anreize für den Innovator. Gleichzeitig werden Open-Source-Software-Produkte wie *Linux*, *Apache* oder das *Google* Betriebssystem Android enorm erfolgreich. Offene Innovationsprozesse werden zum derzeitigen Managementparadigma.
19. Die Anzahl der Patente nimmt enorm zu, die Patentämter kommen mit der qualitativen Prüfung kaum nach. Zudem werden Rekordpreise erzielt: 612,5 Millionen US-Dollar bezahlte die mit *BlackBerry* bekannt gewordene Firma *Research in Motion* für die Patentverletzung von *NTP*, einer fünfköpfigen Patentholding-Firma. Das Patent wäre ohne die *BlackBerry*-Produkte wenig wert gewesen. Auf der anderen Seite nimmt die Qualität der Patente immer mehr ab, da die Patentämter operativ mit der materiellen Prüfung überlastet sind.
20. Service Innovationen erscheinen für die produzierende Industrie attraktiv. Gleichzeitig lassen sich die meisten neu entwickelten Dienstleistungen schlecht verkaufen, da nicht dem Kunden verrechenbar. Statt der erhofften Service Oase entsteht ein unprofitabler Service Dschungel.

Die Spannungsfelder sind vielfältig und bergen großes Konfliktpotenzial. Werden die Spannungen aber offen und produktiv ausgetragen, können diese auch eine Quelle für Innovation werden. Führungskräfte sollten sich die richtigen Fragen stellen und sich nicht mit einfachen Anleitungen zufriedengeben. Offene Selbstreflexion und Erkenntnis der wahren Innovationstreiber für das eigene Unternehmen helfen bei der Entwicklung des Unternehmens zu einem schlagkräftigen Innovator.

■ 1.3 Innovationsmanagement: Normativ, strategisch und operativ

Es reicht nicht mehr aus, Technologien erfolgreich zu entwickeln. Vielmehr hat das Management von Innovation ganzheitlich auf normativer, strategischer und operativer Ebene zu erfolgen (Bild 1.1). Das *normative* Management von Innovation muss sich aktiv mit Vision, Mission, Werten und Leitbild auseinandersetzen. Gerade in hoch entwickel-

ten Volkswirtschaften wird die Technologieeuphorie ersetzt durch grundsätzliche Technologieskepsis: Wo liegen die Grenzen in der Forschung? Darf es sein, dass mit biologischen Kampfstoffen experimentiert wird und diese für Gegenmittel weiter entwickelt werden? Wie weit darf man mit der Gentechnologie und Stammzellenforschung gehen? Wann dürfen hoch riskante Pharmamedikamente ohne hinreichende Tests an todkranke Patienten gegeben werden? Wie viel Experimente dürfen Pharmaunternehmen mit Studenten durchführen, welche Nebenwirkungen dürfen toleriert werden?

Aus strategischer Sicht ist Innovation die zentrale Quelle für Differenzierung und Kostenreduktion. Die Anreize für Investitionen in risikoreiche Innovationsvorhaben liegen in der Erwartung, über diese Wettbewerbsvorteile temporäre Monopolgewinne zu erzielen. Dies ist nur möglich, wenn die Innovation nicht imitiert wird. Der Schutz von Innovation hat daher von jeher eine wichtige Bedeutung für die Anreize, in Innovationen zu investieren. In Ländern wie China, in denen die Durchsetzung von Rechten des geistigen Eigentums schwierig bis unmöglich ist, findet F&E unter stark erschwerten Bedingungen statt.

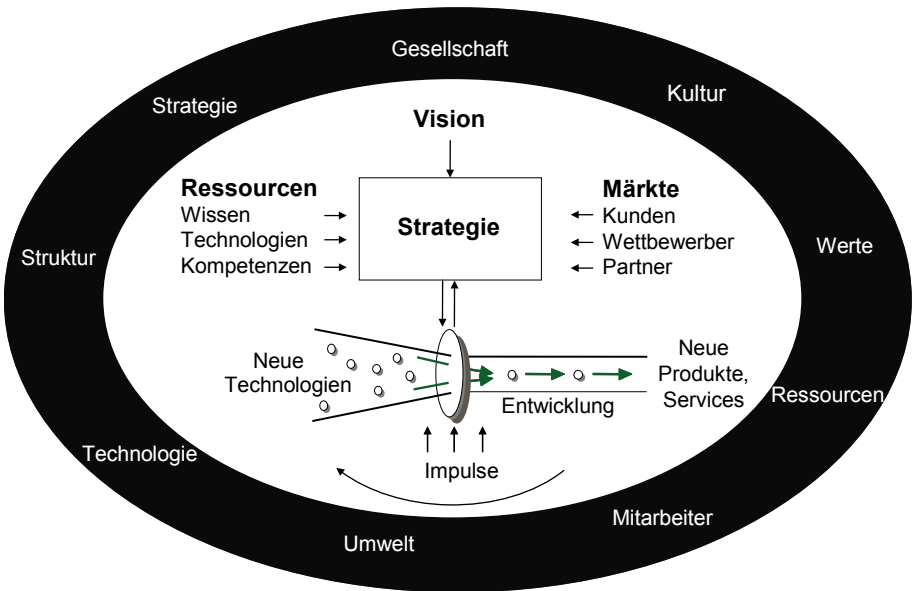


Bild 1.1 Management von Innovation auf normativer, strategischer und operativer Ebene

Das *strategische* Management von Innovation muss Aussagen beinhalten zu Ressourcen, Technologien, Wissen und Kompetenzen der Mitarbeiter (interne Sicht). Gleichzeitig müssen Märkte, Kunden, Lieferanten, Kooperationspartner und Wettbewerber berücksichtigt werden (externe Perspektive). Als sich spätestens in den 70er-Jahren die Verkäufermärkte zu Käufermärkten wandelten, rückte die Kundenperspektive ins Zentrum des Technologie- und Innovationsmanagements. Eine Geschäftsstrategie hatte sich ausschließlich an den Kunden zu orientieren. In den 80er-Jahren wurde diese Perspektive ergänzt durch Porters Wettbewerbsperspektive, bei der vor allem komparative Wettbe-

werbsvorteile gegenüber den Konkurrenten erzielt werden sollten. In den 90er-Jahren wurde diese externe Kunden- und Wettbewerbsperspektive durch die interne, ressourcenbasierte Sicht ergänzt; die Fokussierung auf Kernkompetenzen wurde zum zentralen Bestandteil. Wichtig ist ein ganzheitliches Management von neuen Technologien und Innovationen, bei dem alle drei Perspektiven gleichermaßen berücksichtigt werden.

Auf *operativer* Ebene steht die Gestaltung und Führung des Innovationsprozesses im Mittelpunkt. Häufig wird die Analogie eines Entwicklungstrichters verwendet, bei der eine große Anzahl an Ideen und Konzepten in der frühen, unstrukturierten kreativen Phase bewertet und gefiltert wird. In der späten, strukturierteren Umsetzungsphase werden die neuen Produkte und Dienstleistungen entwickelt. Zahlreiche Methoden und Instrumente sind verfügbar, um den Innovationsprozess effektiver und effizienter zu gestalten. Das Management von Leistung, Qualität, Kosten und Zeit steht dabei aus betriebswirtschaftlicher Sicht im Vordergrund. Die Generierung und Bewertung von Ideen und Konzepten hinsichtlich einer optimalen Ausrichtung auf die Wertschöpfung des Unternehmens ist Gegenstand des operativen Technologie- und Innovationsmanagements (Albers, Gassmann 2011).

Häufig entdeckt man in Unternehmen Partialperspektiven: Zahlreiche KMU bleiben auf der operativen Ebene des „Durchwurstelns“ von F&E-Projekten; der strategische Horizont reicht nur bis zum Projektende. Hingegen entdeckt man in Großunternehmen oft langfristige Strategiepläne in den Stabsabteilungen – die umsetzende Linie nimmt diesen bestenfalls zur Kenntnis. Ganzheitliche Perspektiven und Konsistenz zwischen normativer, strategischer und operativer Ebene sind essenziell, um zum Unternehmenserfolg zu gelangen.

■ 1.4 Grenzen der Planung: Prognosen scheitern

Der Planungsaufwand von innovativen Unternehmen nimmt ab, die Flexibilität hingegen zu. Prognosen liegen häufig aufgrund falscher Annahmen stark neben der Realität. Das Pharmaunternehmen *Merck* erwartete mit dem Produkt *Blocarden* einen Umsatz von 500 bis 1000 Millionen US-Dollar, die Realität lag bei 15 Millionen US-Dollar. *A. D. Robbins Pondamin* erwirtschaftete nur drei Millionen US-Dollar statt der vorhergesagten 300 Millionen US-Dollar. Solche Flops können selbst große Unternehmen in wirtschaftliche Schwierigkeiten bringen. Obwohl die Prognosen schlecht sind, steigt das Angebot an Softwarelösungen für diese zunehmend. Die größte Verbreitung haben Zeiterienmodelle, aber auch Regressionen und ökonometrische Modelle werden eingesetzt. Doch bei allen Ansätzen bleibt der Kern des Problems, die schlechten Annahmen über die Zukunftsentwicklungen, bestehen.



ZU DEN PROGNOSETECHNIKEN BEI INNOVATIONEN GILT:

1. Es gibt kein Modell, welches zu jeder Situation passt.
2. Sophistierte Modelle sind nicht notwendigerweise besser als einfache.
3. Mehr Daten sind nicht immer besser.
4. Präzision hinter dem Komma führt zu Scheingenauigkeit.
5. Prognosen bei radikalen Innovationen oder disruptiven Technologien sind meistens falsch.
6. Ein Mix aus quantitativen Prognosen und qualitativer Beurteilung sowie eine offene Diskussion der Fakten versprechen den größten Erfolg.

Wie viel Innovation braucht ein Unternehmen?

Jede Innovation verursacht Kosten und ist mit Risiken verbunden, welche häufig vernachlässigt werden. Eine einfache Zahnbürste, wie die *Oral B CrossAction*, hat 70 Millionen US-Dollar Entwicklungskosten verursacht. Dabei wurden für dieses Produkt 23 Patente angemeldet, allein sechs davon für die innovative Verpackung. Nicht jedes KMU benötigt jedoch radikale Innovation. Vielmehr ist die Stoßrichtung, wie viel Innovation ein Unternehmen benötigt, gut abzustimmen mit der Dynamik des Wettbewerbsumfeldes und der Gesamtstrategie des Unternehmens.

Inkrementelle Innovationen bauen auf den bisherigen Kernkompetenzen auf und sind daher

- risikoärmer,
- näher am heutigen Geschäft,
- daher wirtschaftlich besser beurteilbar, z.B. mit Net Present Value, und ROI-Kalkulationen,
- leichter verkaufbar an die bestehenden Kunden auf den bestehenden Distributionskanälen mit dem bestehenden Verkaufspersonal.

Radikale oder disruptive Innovationen beinhalten ein größeres Nutzenpotenzial, sind aber

- risikoreicher,
- weiter vom heutigen Geschäft und den heutigen Kernkompetenzen entfernt,
- schlechter mit Controlling-Instrumenten bewertbar,
- zielen oft an den derzeitigen Kunden vorbei,
- erfordern zum Teil neue Distributionskanäle, z. B. *Amazon*-Buchhandel, Aufzüge über den Baumarkt,
- sind attraktiv für Branchen-Outsider.

Die Unterscheidung von radikal und inkremental ist nicht auf Branchen beschränkt. Häufig hört man: „Biotechnologen sind radikale Innovatoren, bei uns hingegen gibt es so etwas nicht.“ Wer hätte jedoch vor 15 Jahren erwartet, dass sich das Kaffeegeschäft so radikal erneuern kann? Mit Nespresso hat *Nestlé* das Kaffeegeschäft revolutioniert: Der Kunde bezahlt heute scheinbar problemlos 100 Schweizer Franken pro Kilogramm Kaffee, dafür erhält er die Maschine fast geschenkt für weniger als 200 Schweizer Franken. Im Jahr 2006 wurde erstmals eine Milliarde Schweizer Franken Umsatz erzielt, 2012 betrug der Umsatz gar schon 3,5 Milliarden Schweizer Franken. Mit *Starbucks* hat es ausgerechnet ein amerikanisches Unternehmen geschafft, die europäische Kaffee- kultur auf den Kopf zu stellen.

Auch ein Schraubenhersteller kann radikal innovieren – nicht nur beim Produkt, sondern auch beim Prozess und dem Leistungsbündel für den Kunden, wie Würth eindrucksvoll gezeigt hat. Das größte Innovationspotenzial liegt nicht in der Produkt- oder Prozessinnovation, sondern im Überdenken des eigenen Geschäftsmodells. Geschäftsmodellinnovation ist die Königsdisziplin mit den größten Chancen, aber auch den größten Risiken. Bereits intern stoßen Konzepte mit neuen Geschäftsmodellen, vor allem in erfolgreichen Unternehmen, auf verhaltene Begeisterung.

Auch internetbasierte Geschäftsmodelle können immer noch sehr erfolgsversprechend sein, bedenkt man die enorme Dynamik in der Digitalökonomie:

Jede Sekunde

- werden zwölf neue PCs gekauft,
- starten acht Personen zum ersten Mal im WWW,
- erfolgen über 11 000 *Google*-Suchanfragen,
- werden zehn neue *YouTube*-Videos hochgeladen,
- werden 11 500 Status-Updates auf *Facebook* gepostet,
- erfolgen 200 iPhone-Applikationen-Downloads,
- werden 16 Einkäufe auf *eBay* getätigt,
- werden drei Millionen E-Mails und fast 200 000 SMS gesendet.

Der Erfolg von zahlreichen Netzwerk-Unternehmungen liegt im wachsenden Grenznutzen: *Google*, *eBay*, *Yahoo*, *YouTube*, *Facebook*, *myspace*, *Wikipedia*, *Xing*, *Apple*, *Parship* und *Jamba* wurden erfolgreich, weil rasch eine kritische Masse erreicht wurde. Der Wert eines Netzwerkes zieht User an, was wiederum den Wert des Netzwerkes erhöht, was wiederum mehr User anzieht, was wiederum ... Es gilt hier die Abba Devise „The winner takes it all“, sofern ein kritischer Punkt im Wettbewerb übersprungen wird. Gleichzeitig sollte nicht der Fehler zahlreicher New Economy Start-ups wiederholt werden, nur zahlreiche Augenpaare via Clicks zu erreichen genügt nicht für ein erfolgreiches Geschäftsmodell.



EIN NEUES GESCHÄFTSMODELL MUSS ZWEI BEDINGUNGEN ERFÜLLEN:

1. Werte schaffen;
2. Werte sichern.

Erfolgreiche Innovatoren tun beides; geniale Erfinder vergessen oft den zweiten Schritt. Hier wird hinterfragt, ob das Wertversprechen an einen Kunden relevant ist, die echten Bedürfnisse adressiert werden, der Markt attraktiv ist und ein Geschäftsmodell nachhaltig vor Imitation geschützt werden kann.

Jedes Unternehmen sollte Anstrengungen unternehmen, das eigene Geschäftsmodell zu hinterfragen.

■ 1.5 Open Innovation: von der Utopie zum Tool

Open Innovation ist ein junges Gebiet für Forschung und Praxis. Als wir an der *Universität St.Gallen* in 2002 mit den ersten Industriekonsortien begonnen haben, war die Response zunächst verhalten. Henry Chesbrough hat dann das Phänomen von einer Nische zu einem Top Management Thema gemacht. Die Öffnung der Innovationsprozesse nach außen hat aber schon eine lange Tradition, weit über Open Source & Co hinaus: Ideen- und Neuerungsimpulse von unternehmensexternen Akteuren müssen stärker für die eigene Innovationspipeline genutzt werden. Bekannt sind die „Connect + Develop“-Strategie von *Procter & Gamble*, die Open-Innovation-Strategie von *Xerox*, das Open-Innovation-Programm von *Siemens*, aber auch zahlreiche spezifische Stoßrichtungen wie *Airbus'* Supplier Innovation Days oder *Henkels* Lieferanteninnovationstag. Hier haben wir in unseren Arbeitskreisen zahlreiche Successful Practices identifiziert.

Weniger bekannt sind bislang systematische Prozesse, über Industriegrenzen hinweg analoge Lösungsansätze zu identifizieren und umzusetzen. Diese sogenannte „Cross-Industry-Innovation“ gilt jedoch als wichtiges strategisches Element einer offenen Innovationsstrategie, bei der kreativ imitiert wird. Dies trägt der Tatsache Rechnung, dass der größte Teil aller Innovationen ohnehin reine Rekombinationen existierender Ideen, Technologien und Konzepte sind. In St. Gallen arbeiten wir seit einigen Jahren mit Unternehmen gemeinsam an einer Konstruktionsmethodik für Cross-Industry-Innovationen.

Bei Cross-Industry-Innovationen werden bereits etablierte Technologien, Funktions- und Lösungsprinzipien aus anderen Industrien bzw. andersartigen Anwendungsgebieten auf die bestehenden Produkte und Prozesse im eigenen Anwendungskontext angepasst und nutzbringend verwertet. In der Volkswirtschaft sind intersektorale Tech-