



Foto: GroNova

Andreas Suter

Die Innovationsmaschine im Griff?

Gerade in Zeiten unsicherer Marktentwicklung zeigt sich, ob gegen unternehmerische Stagnation ausreichend vorgekehrt worden ist. Ist der Innovationsbereich stark genug, um das Unternehmen im globalen Wettbewerb zu stärken und neue Umsatzpotentiale zu erschließen? Entspricht der Fluss an neuen Innovationen den Erwartungen? Und erhält das Unternehmen insgesamt vom Innovationsbereich, was geplant worden ist – und zwar immer zum vereinbarten Termin?

Obschon „Innovation“ als Hebel für neues Wachstum allgemein anerkannt ist, redet man lieber von einzelnen großen Innovationen als vom steten Fluss eigener Innovationen. Und viele Unternehmen scheuen davor zurück, das Innovationsgeschehen in organisatorische Bahnen zu lenken. Für eine „Innovationsmaschine“ reicht nicht aus, Innovation als Wunderwaffe zu deklarieren, denn dann bleibt es ein leeres Wort, - oder Innovation als Aufgabe des gesamten Unternehmens auszuloben, denn dann ist Innovation neben dem alles fordernden Tagesgeschäft eine vernachlässigte Randtätigkeit, – oder Innovation direkt an konkrete Kundenaufträge (im Sinne von Open oder Collaborative Innovation) anzubinden, denn dann wird Innovation dem Talent des Vertriebsmitarbeiters überlassen und ist nicht mehr strategisch plan- und steuerbar. Mit der „Innovationsmaschine“ sind organisa-

torische Prozesse und Strukturen angesprochen, welche nachhaltig einen plan- und steuerbaren Innovationsfluss schaffen.

Im Kleinunternehmen ist Innovation meistens noch Sache des Gründers und Inhabers. Im ausgewachsenen Mittelständler und Großunternehmen reicht diese Personalisierung nicht mehr. Doch es fehlt da oft an geeigneten Strukturen und Prozessen, an Systematik für die Planung und Steuerung der Innovationsvorhaben. Ungezügelter Systematik führt zur schlechten Ausbeute im Innovationsbereich und vertieft die Innovationsschwäche des Unternehmens. Denken wir beispielsweise an ein Chemieunternehmen, das erfolglos für die Suche neuer „Blockbuster“ jährlich rund 200 Millionen Euro ausgab, obschon die letzte Durchbruchinnovation schon 40 Jahre zurücklag. Oder ein Unternehmen des

elektrotechnischen Apparatebaus, das vor rund vier Jahren die Erneuerung einer Produktlinie gestartet hat, nach kumulierten Ausgaben von zwei nicht allzu knapp bemessenen Jahresgewinnen (vor Steuern!) noch nicht bereit für die Markteinführung ist, aber feststellte, dass das Herstellkostenziel um 50 % verfehlt wurde. Ein anderes Unternehmen aus der Süßwarenbranche beklagte, dass die Innovationsvorhaben rund 2 Jahre dauern und damit der optimale Zeitpunkt für den Markteintritt regelmäßig verpasst wird. Bei einem Elektronikunternehmen verzögern sich Produkteinführungen regelmäßig um 2-4 Jahre, weil die Entwicklungs pipeline mit rund 80 parallelen Projekten verstopft ist und die Entwickler selbst die Prioritäten setzten. Oder ein Komponentenhersteller weiß nicht mehr, wo anzusetzen, weil er nach mehr als 2 Millionen kundenspezifischen Lösungen den Überblick verloren hat.

Einzelfälle? Nein, wie Erfahrungen mit vielen anderen Unternehmen zeigen.

Wie diese Unternehmen stehen auch manch' andere vor drei zentralen Fragen des Innovationsmanagements:

- Wie kann die Time-to-Market (oder Time-to-Use) drastisch verkürzt werden?
- Wie kann die Trefferrate der Innovationen (bezüglich Markterfolg) massiv erhöht werden?
- Wie kann der bisher zufällige Innovationserfolg vorhersehbar und damit plan- & steuerbar werden?

Letztlich geht es um die Schlüsselfrage, ob (und wie) sich die Zufälligkeit im Innovationsbereich durch Plan- und Steuerbarkeit ersetzen lässt. Denn bei der „Innovation“ handelt es sich nicht um einen Vorgang, der von der zufälligen Kreativität von „Erfindern“ abhängt, sondern um einen mit modernen Managementmethoden weitgehend berechenbaren und steuerbaren Prozess.

Weniger Kreativität, dafür mehr Fleiß!

Der erforderliche Anteil an kreativer Arbeit in der Produktentstehung wird von Außenstehenden regelmäßig überschätzt. Ebenso hängt die Innovationsfähigkeit des Unternehmens nur sehr beschränkt von der Erfindergabe der Mitarbeiter ab. Den Unternehmen fehlen selten neue, erfolgsversprechende Ideen, sondern es fehlt ihnen das Verständnis für zielgerichtetes und effizientes Vorgehen sowie die Einordnung neuer Ideen in das Ganze der Geschäftstätigkeit. Erschreckend ist die von vielen Mitarbeitern verinnerlichte Planungsaversion, wenn es sich um den Innovationsbereich des Unternehmens handelt. Wenn man den Innovationsbereich jedoch neu strukturiert und die Kreativität richtig einbindet, wird die Innovationsrate genauso wie der Produktionsausstoß oder der Verkaufserfolg planbar.

Bei Innovation handelt es sich weniger um Kreation, als vielmehr um die zielstrebige Umsetzung von wenigen, oft sogar „kleinen“ Ideen unter oft widrigen Rahmenbedingungen. Analysiert man berühmte Innovationen wie jene von Henry Ford, so wurden Ideen aus

bereits Existierendem, wie etwa die Austauschbarkeit von Komponenten aus der Landtechnik, die kontinuierliche Produktion aus der Lebensmittelabpackung oder das Montageband aus Schlachthäusern entnommen und von Ingenieurteams durch systematische und akribische Detailarbeit in die Automobilproduktion übertragen. Thomas Edisons noch frühere Aussage, dass Innovation zu 95% von produktiver „Transpiration“ und nur zu 5% von kreativer „Inspiration“ stammt, dürfte die heutigen Verhältnisse in der Innovationsarbeit eher noch zu positiv darstellen. Die vielfach zitierten kreativen Einfälle wie die Erfindung des Rads, der Dampfmaschine, der Telefonie, des Transistors, des Internets, usw., welche die Welt massiv verändert haben, sollten jeweils als außerordentlicher Glücksfall gewertet werden. Ohne die Millionen von kleinen, nicht minder wichtigen Innovationen hätten sie allerdings niemals den Durchbruch geschafft.

Das wenige, noch notwendige Kreativpotential wird vielerorts falsch zugeordnet. Wenn Kreativität die Entwicklungsarbeit dominiert, führt dies vor allem zur Verspieltheit und zu Verzögerungen, aber nicht zu effizienten Innovationslösungen. Kreativität kann jedoch in einer Frühphase notwendig sein, zum Beispiel in der Grobkonzeption, Machbarkeitsstudie oder Festlegung von Produkt- und Systemarchitekturen, in der Sortimentsplanung oder Abstimmung der Innovationsvorhaben innerhalb der „Road-Map“ aller Neueinführungen.

Innovation in Strukturen und Prozessen

In den letzten Jahren hat der genannte Süßwarenhersteller wie viele andere Unternehmen verschiedene Ansätze verfolgt: Projektmanagement mit rigoroser Meilensteinverfolgung und Freigabeverfahren wurde eingeführt; mit „Simultaneous Engineering“ und „interdisziplinären Round-tables“ wurde experimentiert; Kompetenzbäume und „Road-Maps“ wurden sowie unternehmensweite Kampagnen zur Verkürzung der Entwicklungszeiten lanciert. Wie anderswo haben diese Ansätze zu einer – zumindest zeitweiligen – Verbesserung der Innovationsfähigkeit

geführt, die nachhaltige Wirkung war jedoch vernachlässigbar. Vielmehr hatten diese Initiativen eine höhere Organisationskomplexität zur Folge; von den Entwicklungsleuten wurden eine „Verbürokratisierung“ und eine Behinderung des Kreativpotentials beklagt. So waren beispielsweise beim Süßwarenhersteller vierzig (!) verschiedene Formulare für das Management von Innovationsprojekten im Umlauf. Irgendwann sind die Initiativen wieder eingeschlafen, weil sich die Aufrechterhaltung der Maßnahmen als zu aufwendig erwies.

Als gerade wieder einmal ein Markteintritt verpasst wurde, erkannte der Süßwarenhersteller, dass der Innovationsablauf grundlegend überholt werden muss. In Anbetracht der hohen Innovationsrisiken, der langen Entwicklungszeiten und der verspäteten Markteintritte, der ungenügenden Innovationstreffer, der enormen Budgetüberschreitungen, der ressourcenzehrenden Schnittstellen und Kulturkonflikte sowie der ungenügend vorhandenen Ressourcen für die zügige Abarbeitung der Innovationsvorhaben waren Organisations- und Prozessveränderungen unabdingbar.

„Lean Innovation“

Gerade vom „Lean Management“, aus den erfolgreichen Optimierungen in güterproduzierenden Fabriken, in Dienstleistungszentren und Logistikketten lässt sich lernen, wie durch zunächst paradox erscheinende Lösungsansätze markante Leistungssteigerungen erzielt werden. So wird beispielsweise die Lieferbereitschaft nicht durch erhöhte Lagerhaltung, sondern durch die Beschleunigung der Fertigung verbessert. Die totalen Fertigungskosten werden nicht durch die Erhöhung der Losgröße, sondern mit deren Reduktion gesenkt. Und die Qualität der Erzeugnisse wird nicht durch den Ausbau der Qualitätskontrolle, sondern durch deren weitgehende Abschaffung und Integration in den Fertigungsprozess verbessert.

Der Süßwarenhersteller erkannte, dass nur eine drastische Verringerung der parallel bearbeiteten Innovationsvorhaben zu einer Beschleunigung führen konnte. Flexibilität im Innova-

tionsbereich würde nicht durch Budgetaufstockung, sondern durch drastische Reduktion und Beschleunigung der Innovationsvorhaben gewonnen. Die Innovationstreffer würden nicht durch die Ausdehnung des Umfangs der einzelnen Innovationsvorhaben, sondern durch dessen Reduktion erhöht. Und die Risiken würden nicht durch laufende Lastenheftanpassungen und erneute Evaluierungs- und Freigabeverfahren, sondern durch systematische Marktbeobachtung und präzise Spezifikation der Innovationsvorhaben im Voraus minimiert.

Darüber hinaus erkannte er, dass zwischen Innovationsvorhaben und Kundenaufträgen eine weit größere Ähnlichkeit bestand, als bisher angenommen wurde: Ähnlich wie die Marktbearbeitung, Güterproduktion oder das Erbringen von Dienstleistungen können auch Innovationsvorhaben strukturiert und in einem Geschäftsprozess bearbeitet werden. Denn die Innovationsvorhaben lassen sich wie Kundenaufträge systematisch – das heißt gemäß einer vorstrukturierten und wiederholbaren Abfolge von bestimmten Aktivitäten – abwickeln. Diese vorstrukturierte Abfolge ist eine wichtige Voraussetzung dafür, dass ein Fluss von Innovationen entstehen kann.

In der Folge definierte er seinen Innovationsprozess neu und legte konkrete Arbeitsanweisungen für die Innovationsvorhaben fest, welche sich wiederholen ließen und dadurch die Steuerung des Innovationsprozesses ermöglichten. Das erste, als Pilotprojekt lancierte neue Produkt führte der Süßwarenhersteller schon nach 4 Monaten mit großem Erfolg im Markt ein. Die nächsten Innovationstreffer folgten bald darauf. Diese Verkürzung war nur möglich, weil der Süßwarenhersteller den Innovationsumfang verringerte und auf die vorhandenen Rezepturen zurückgriff. Nach zwei Jahren stellte sein CEO fest: „Wir sind so innovativ und schnell geworden, dass wir inzwischen die Marktführerschaft übernommen haben. Unsere Sorge ist heute, dass unsere Lieferkette die Nachfrage einmal nicht erfüllen kann.“

Was lässt sich vom Süßwarenhersteller lernen? Der Süßwarenhersteller vollzog fünf Paradigmenwechsel: (1) von der zufälligen ad-hoc-Regelung zum

definierten Innovationsprozess, (2) von der Abwicklungskette zur durchgängigen Verantwortung, (3) von den unberechenbaren Langzeitprojekten zur kurzfristigen Innovation, (4) vom riskanten Wurf zum beherrschbaren Innovationsauftrag mit aufgeteilten und damit akzeptablen Risiken und (5) von der innovativen Nebentätigkeit zur Hauptaufgabe im Innovationsbereich.

1. Abwicklung im definierten Innovationsprozess

Der Innovationsprozess stellt genauso wie alle anderen Geschäftsprozesse eines Unternehmens eine klar definierte Abfolge von Aktivitäten mit ebenso klar definiertem Output dar. Analog zum üblichen Geschäftsprozess, welcher Kundenaufträge erfüllt, werden im Innovationsprozess Innovationsvorhaben bearbeitet – und zwar systematisch und strukturiert. Genauso hat auch der Innovationsprozess einen durchgängig verantwortlichen Prozess-Eigner und verfügt über alle notwendigen Ressourcen, Methoden und Informationen, um seine Aufgabe zu erfüllen.

Der Innovationsprozess ist immer unternehmensspezifisch festzulegen, denn nur durch die strategiegerechte Maßschneidung von Rollen und Verantwortlichkeiten sowie Abläufen und Prozesssteuerung kann die erwartete Performance im Innovationsprozess erzielt werden. Den Innovationsprozessen ist jedoch eine Grundstruktur gemeinsam, welche den gesamten Lebenszyklus einer Innovation umfasst (siehe Abb. 1).

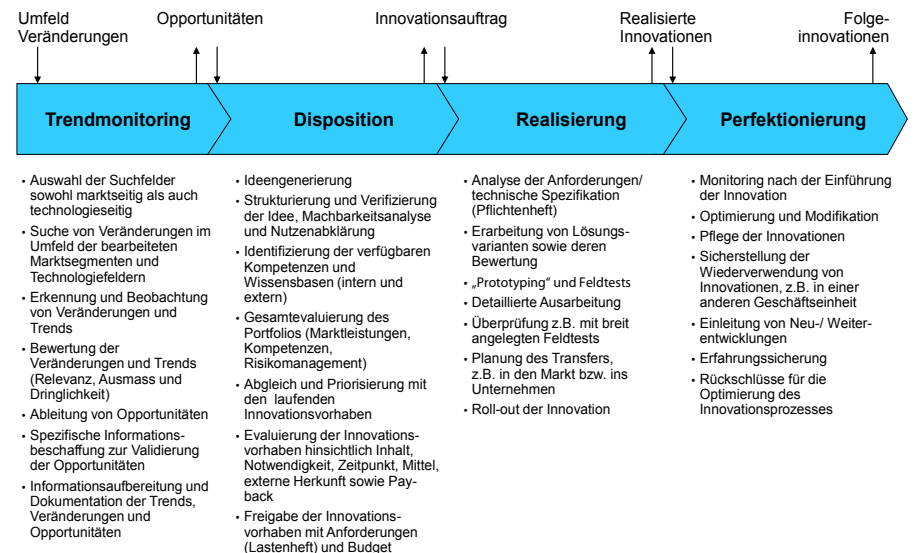


ABBILDUNG 1: GENERISCHER INNOVATIONSPROZESS

Tipp: Definieren Sie den Innovationsprozess unabhängig von Personen, Bereichen und Abteilungen über den gesamten Lebenszyklus und sind Sie sich bewusst, die Weichen werden jeweils zu Beginn gestellt.

2. Durchgängige Rollen und Verantwortlichkeiten nach dem Grazer Ansatz für Prozess- und Organisationsgestaltung

Entgegen der üblichen Vorstellung von der Prozesskette, entlang der verschiedene Bereiche einzelne Prozessschritte wahrnehmen, legte der Süßwarenhersteller durchgängige Rollen und Verantwortlichkeiten nach dem Grazer Ansatz für Prozess- und Organisationsgestaltung fest. Die primäre und durchgängige Verantwortung für den kurz- wie langfristigen Markterfolg liegt beim Produktmanagement.

Dieses ist Eigner des Innovationsprozesses mit End-to-End-Verantwortung. Im Sinne eines Auftraggebers beauftragt es die „Produktentwicklung“, ein genau spezifiziertes Innovationsvorhaben gemäss Lastenheft, Budget- und Terminvorgaben umzusetzen (siehe Abb. 2).

Als Auftragnehmer verantwortet die „Produktentwicklung“ den Innovationsvollzug inklusive Markteinführung. Gegebenenfalls greift sie auf Vorentwicklungen zurück, wie wir noch sehen werden. Diese Arbeitsteilung klärt nicht nur Rollen und Verantwortlichkeiten, sondern schafft Transparenz.

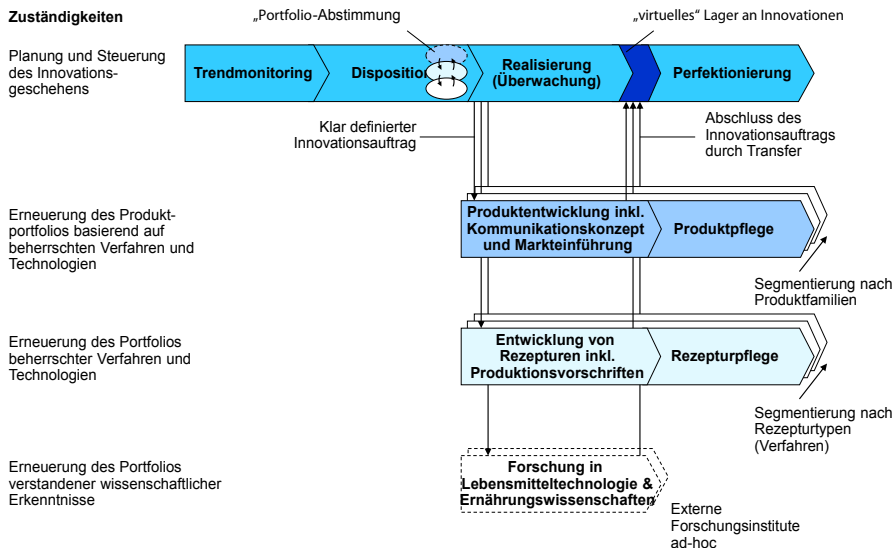


ABBILDUNG 2: INNOVATIONSMASCHINE (BEISPIEL: SÜßWARENHERSTELLER)

Tipp: Statten Sie die Entwicklungsabteilung nicht mit einem Budget aus, sondern lassen Sie dieses vom Produktmanagement verwalten.

3. Kurzfristige Innovationstreffer

Damit der Innovationsauftrag klar beschrieben werden kann, müssen die Marktbedürfnisse vorhersehbar sein und verbindlich im Lastenheft festgeschrieben werden. Herausforderung dabei ist die mit der Innovations- bzw. Entwicklungszeit überproportional zunehmende Unsicherheit der Vorhersage, insbesondere der Marktbedürfnisse zum Zeitpunkt der Markteinführung. In vielen Märkten wie für modische Konsumgüter oder im saisonalen Süßwarengeschäft sind die Marktbedürfnisse kaum über einen Zeitraum von 9-12 Monaten hinaus in ausreichender Klarheit vorhersehbar. Aber auch im Innovationsgüterbereich haben sich die Zykluszeiten in den letzten Jahren mehr als halbiert.

Mit der Beschleunigung des Innovationsvorhabens wird zum einen vorausgesetzt, dass das Lastenheft eingefroren bleibt. Zum andern wird gerade durch die Beschleunigung erreicht, dass das Lastenheft nicht mehr wegen Marktveränderungen angepasst werden muss. Ebenso setzt die Beschleunigung voraus und schafft gleichermaßen dazu die Basis, dass der Umfang von Innovationen massiv reduziert werden kann. Denn die Marktbedürfnisse der nahen Zukunft sind nicht nur vorhersehbar und beschreibbar, sondern lassen sich meistens schon durch einen kleinen

Innovationsschritt abdecken. Innovationen mit geringem Umfang lassen sich schneller und treffsicherer ins Ziel bringen als umfangreiche und damit riskante Vorhaben.

Darüber hinaus entsteht die Chance zum Lernen: Vorgegangene Vorhaben können hinsichtlich Treffgenauigkeit ausgewertet werden, um für nachfolgende Vorhaben entsprechende Schlussfolgerungen zu ziehen. Beispielsweise konnte der Süßwarenhersteller die Erfahrungen aus einer erfolgten Markteinführung wiederverwerten und die nächste genauer ins Ziel führen, weil der zeitliche Abstand nur noch wenige Monate betrug und sich zwischenzeitlich die Marktbedingungen nicht fundamental veränderten.

Tipp: Leiten Sie Innovationszeit und Innovationsumfang aus der Veränderungsgeschwindigkeit Ihres Marktes ab, und halbieren Sie diese.

4. Risikoaufteilung

Gemeinhin wird Zeitdruck als Risiko wahrgenommen. Gerade das Gegenteil ist der Fall. Allerdings sind weitere strukturelle Maßnahmen vorzunehmen, um den beträchtlichen Innovationsrisiken zu begegnen. Üblicherweise werden Risiken gestreut, indem umfangreiche Portfolios angelegt werden. Wir schlagen gerade das Gegenteil vor, nämlich Risiken zu teilen, um sie beherrschbar zu machen.

Abgesehen von der Akzeptanz im Markt betreffen die Innovationsrisiken

vor allem die technologische Machbarkeit. Die Marktrisiken werden primär durch die Verkürzung der Innovationszeit verringert. Die technologischen Machbarkeitsrisiken hängen im Wesentlichen vom allgemeinen Stand der Technik und den vom Unternehmen schon beherrschten Kompetenzen ab. Tendenziell führt die Zeitkompression zur Erhöhung der Machbarkeitsrisiken, wenn die zu verwendenden Technologien noch nicht verfügbar sind.

Die Machbarkeitsrisiken lassen sich allerdings senken, indem ein umfangreicheres Innovationsvorhaben zunächst in kleinere Innovationsschritte aufgeteilt wird (horizontale Aufteilung). Damit werden die inhärenten Risiken transparent und behandelbar. Die Machbarkeitsrisiken lassen sich weiter senken, wenn die Entwicklung von Grundlagen sowie Technologien von derjenigen des eigentlichen Produkts entkoppelt wird (vertikale Aufteilung). Der Süßwarenhersteller erkannte beispielsweise, dass die kurzfristige Lancierung eines neuen Produktes nur möglich war, wenn man auf schon entwickelte und getestete Rezepturen zurückgreifen konnte, welche keine technischen Probleme mehr stellten. Genauso konnten neue Rezepturen nur entwickelt werden, wenn keine grundlegenden technologischen Probleme mehr bestanden, zum Beispiel die Verträglichkeit von neuen Zutaten wie künstlichen Süßstoffen oder neuen Stabilisatoren.

Die systematische Trennung von Innovationen, welche zum Beispiel die Marktleistung betreffen, und solchen, welche die zu verwendeten Technologien oder Herstellungsprozesse umfassen, reduziert den Zeitbedarf und vor allem das Innovationsrisiko. Dagegen führt die Zusammenfassung unterschiedlicher Innovationen zur unberechenbaren Risikokumulierung, niemals zu Zeit- noch Kostenersparnissen.

Tipp: Lassen Sie Technologie- und Produktentwicklung immer in separaten Innovationsvorhaben bearbeiten.

5. Prozessorientierte Organisation für Innovation

Die Vorteile der Innovationsmaschine lassen sich realisieren, wenn die Or-

ganisationsstruktur im gesamten Unternehmen dem Prozessmodell folgt und die für Innovation zuständigen Personen in einem eigens dafür bestimmten Bereich „Innovation“ zusammenfasst.

Dagegen wurde auch beim Süßwarenhersteller zunächst eingewendet, dass dieser unterkritische Größe hätte und die Synergien mit den Bereichen des Tagesgeschäfts verloren würden. Zudem würden neue Schnittstellen geschaffen. Doch die Synergien mit dem Tagesgeschäft werden aus zwei Gründen überbewertet. In einem gemeinsamen Bereich dominiert immer das „Tagesgeschäft“ aufgrund der Dringlichkeit des unmittelbar zu erledigenden Kundenanliegens. Zum andern verlangen „Innovation“ und „Tagesgeschäft“ unterschiedliche Methoden und Fähigkeiten. Niemand käme beispielsweise auf die Idee, die Prozesse zwischen einem Süßwarenhersteller und einer Zuckerbäckerei zu harmonisieren. Genauso werden in der Softwarebranche Standard- und kundenspezifische Entwicklungen mit unterschiedlichen Verfahren getestet und dokumentiert.

Durch die Einbettung des Innovationsprozesses in eine gesamthaft prozessorientierte Organisationsstruktur werden zunächst unnötige organisatorische Schnittstellen eliminiert. Die traditionell funktionalen Organisationsgrenzen wie beispielsweise zwischen Produktmanagement, Entwicklung,

Beschaffung und Produktionstechnik werden in einer prozessorientierten Struktur aufgelöst. Die Funktions-tüchtigkeit ist allerdings erst dann gewährleistet, wenn entlang des Innovationsprozesses die anfallende Arbeit nicht wieder arbeitsteilig, z.B. nach Aktivitäten, sondern durchgängig in den Hauptprozessen organisiert wird.

Als einzige Schnittstelle verbleibt der Transfer der Innovationsleistung über die Organisationsgrenze des Innovationsbereichs hinweg an seinen Bestimmungsort. Und dieser Transfer schließt jeweils mit dem bestätigenden Handschlag ab: „Wir sind jetzt in der Lage, das Neue im Tagesgeschäft zu wiederholen.“

Tipp: Entlasten Sie den Innovationsbereich vom Tagesgeschäft. Unter dem Zeit- und Abwicklungsdruck wird immer noch Außerordentliches von den Mitarbeitern im Innovationsbereich erwartet.

Mit einer klar strukturierten „Innovationsmaschine“ wird die Innovationskompetenz im Unternehmen organisatorisch verankert. So wird das Innovationsgeschehen transparent, plan- und steuerbar. Dies ist eine wichtige Voraussetzung, um mit einem



**Dipl.-Ing. Dr.
Andreas Suter**
**Managing Partner
beim Management-
dienstleister GroNova**

Fluss von vielen – meistens inkrementellen – Innovationen nachhaltige Erfolge zu landen.

Autor:

Dr. Andreas Suter ist heute Managing Partner des international tätigen Managementdienstleisters GroNova (www.gronova.com). In den letzten 20 Jahren hat er eine Vielzahl von Unternehmen aller Branchen in der organisatorischen Neuausrichtung unterstützt und dabei das Konzept der „Innovationsmaschine“ eingeführt. Von 1994-99 war er Universitätsprofessor für Unternehmensführung und Organisation der Technischen Universität in Graz. Hier hat er mit dem damaligen Team den als „Wertschöpfungsmaschine“ bekannten Grazer Ansatz für Organisations- und Prozessgestaltung entwickelt. Vorher war er Unternehmensbereichsleiter von Landis & Gyr sowie Berater bei McKinsey & Company. Ursprünglich hat er an der ETH Zürich in Nukleartechnik promoviert.