

# Innovationscontrolling: Praxisrelevante Kennzahlen und Steuerungsinstrumente

Bearbeitet von  
Martin Müller

Erstauflage 2015. Taschenbuch. 128 S. Paperback

ISBN 978 3 95935 078 5

Format (B x L): 15,5 x 23,5 cm

[Wirtschaft > Unternehmensfinanzen > Controlling, Wirtschaftsprüfung, Revision](#)

schnell und portofrei erhältlich bei

**beck-shop.de**  
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung [beck-shop.de](http://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

## Textprobe

### Kapitel 5. Steuerungsinstrumente für Innovationen

Für ein erfolgreiches Innovationsmanagement spielt das Controlling eine wichtige Rolle. Hierfür ist zwischen Instrumenten zur Steuerung neuer und laufender Innovationsprojekte zu unterscheiden.

#### 5.1. Controlling neuer Innovationsprojekte

In der Erkennungsphase des Innovationsbedarfs nimmt das Innovationscontrolling eine analytische Stellung ein. Es ist eine Analyse der strategischen Ausgangsposition notwendig. Hierfür wird ein Vergleich der festgelegten Unternehmensziele mit der aktuellen Situation durchgeführt. Eventuelle Ziellücken sind erkennbar und der Innovationsbedarf ableitbar. Aufgabe des Innovationscontrollings ist es Früherkennungssysteme aufzubauen. Dadurch sollen sowohl Chancen und Risiken (Umweltanalyse), als auch Stärken und Schwächen (Unternehmensanalyse) aufgedeckt werden. Das Innovationsmanagement wird frühzeitig dahingehend sensibilisiert, neue bzw. alternative strategische Stoßrichtungen zu betrachten. Zudem ist die Ist- und Wird-Situation des Innovationsprojektportfolios durch das Innovationscontrolling zu analysieren. Während die Ist-Situation auf Grundlage von Daten des operativen Innovationscontrollings (siehe Abschnitt 5.2) relativ leicht ableitbar ist, muss die Wird-Situation z.B. mittels GAP-Analyse prognostiziert werden. Zur Analyse der Technologieattraktivität und der eigenen Ressourcenstärke eignet sich das Technologieportfolio, da es eine Vielzahl von Parametern in die Betrachtung mit einbezieht. Mit Future Cashflows sollen zukünftige Zahlungsströme aus individuellen Innovationsprojekten, also der monetäre Erfolg der Innovationsprojekte, bewertet werden.

##### 5.1.1, Umweltanalyse

Die Umweltanalyse betrachtet die Umwelt von Geschäftsmodellen. Dabei findet eine Differenzierung zwischen der Makro- (global) und Mikroumwelt (spezifisch) statt. Das Innovationscontrolling soll die Auswahl von Innovationsprojekten in eine mit der Umwelt übereinstimmende Richtung lenken. Mittels einer Umweltanalyse können die benötigten Informationen zur Strategieformulierung beschafft werden. Zur Informationsbeschaffung wird neben externen Quellen (z.B. Institute, Universitäten etc.) auf diverse unternehmensinterne Funktionsbereiche (z.B. F&E- und Rechtsabteilung) zurückgegriffen. Ziel der Umweltanalyse ist es, Chancen und Risiken aufzuzeigen, um Chancen auszunutzen und Risiken zu minimieren.

### 5.1.1.1, Makroumwelt

Auf die globale Umwelt haben Unternehmen eher indirekten Einfluss. Bei der Auswahl von Innovationsprojekten auf Makroebene sind ökologische, technologische, gesamtgesellschaftliche (politisch und rechtlich), soziokulturelle und ökonomische Faktoren zu beachten (siehe Abbildung 16).

Ökologische Faktoren können den Input, Throughput (siehe auch Processing System in Kapitel 4), Output und Outcome beeinträchtigen. Bei den Inputs kann es sich z.B. um die Knappheit von natürlichen Ressourcen, bei den Throughputs um die Verwendung von emissionsvermeidenden Produktionsverfahren und beim Output um das Entsorgungsproblem handeln. Diese Faktoren haben Auswirkungen auf den Outcome z.B. den Unternehmensgewinn. Gerade ökologische Faktoren rücken immer mehr in den Fokus von Unternehmen, da gesellschaftliche Forderungen nach einer geringeren Umweltbelastung kontinuierlich zunehmen. Aufgrund dessen entsteht für Unternehmen ein steigender Druck, umweltfreundliche Innovationen zu entwickeln und umzusetzen, entweder durch eigene F&E-Aktivitäten oder durch eine Übernahme von Konkurrenzentwicklungen.

Technologische Aspekte sind in einem weltweiten Kontext zu betrachten. Da technologische Innovationen nicht immer nur in dem Bereich Anwendung finden, für den sie ursprünglich entwickelt wurden, ist eine Technologiefrüherkennung mittels Technologieüberwachung und Technologieexploration sinnvoll. Dadurch verlängert sich der Handlungszeitraum, was zu einer ausführlicheren und besseren Planung von eigenen Innovationsprojekten beiträgt. Nachhaltige, umfangreiche Maßnahmen (z.B. Entwicklung neuer Produkte mittels radikaler Innovationen) können somit besser umgesetzt werden. Andererseits existiert zu einem solch frühen Zeitpunkt die Gefahr von Prognosefehlern und Fehlinterpretationen von schwachen Signalen. Als Informationsquellen zur Technologiefrüherkennung können bspw. wissenschaftlich führende Institutionen, innovative Zulieferer und Fachliteraturanalysen (z.B. Bibliometrie) dienen.

Neben der frühzeitigen Erkennung von zukünftig bedeutenden Innovationen, sind die Auswirkungen einer Technologie abzuschätzen. Darunter sind Untersuchungen zu verstehen, die alle Folgen systematisch erforschen und beurteilen. Auch wenn dies sehr schwierig ist, sollte eine Bewertung der primären, unbeabsichtigten, indirekten und verzögerten Effekte möglichst vollständig erfolgen. Folgende Aufgaben sind in diesem Zusammenhang durchzuführen:

- Ermittlung aller erwarteten Wirkungen einer Technologie
- Identifikation von betroffenen Gruppen und Interessen
- Beurteilung der Folgewirkungen für die betroffenen Gruppen.

- Erarbeitung von Alternativen, um negative Effekte der Technologie auszugleichen oder positive zu intensivieren.

Vorteile der Technologiefolgenabschätzung sind transparente Werturteile und Annahmen sowie ein einsehbarer, zum Ergebnis führender Prozess. Allerdings besitzt die Prognose von Technologiefolgen eher die Qualität einer richtungsweisenden Erklärung. Die Durchführung sollte durch eine instrumentale Unterstützung und vor der eigentlichen Entwicklung stattfinden. Grundsätzlich ist eine Früherkennung bzw. Folgenabschätzung auch in den anderen Dimensionen der globalen Umwelt wichtig. Von besonderer Bedeutung ist sie jedoch im technologischen Bereich.

Ein weiterer Einflussfaktor ist die gesamtgesellschaftliche Sichtweise (politisch und rechtlich). Der zentrale Gedanke liegt darin, dass die Unternehmensumwelt aus sogenannten Bezugsgruppen (Stakeholdern) besteht, die gegenseitig abhängig voneinander sind. Welche Bezugsgruppe im konkreten Fall von Bedeutung ist, richtet sich nach dem Unternehmenszweck und der entsprechenden Branchensituation. Beispiele für gesamtgesellschaftliche Einflussfaktoren sind u.a. Gesetzesinitiativen, das Arbeitsrecht und die Steuerpolitik.

Eine bedeutende Rolle bei soziokulturellen Aspekten spielen gesellschaftliche Wertvorstellungen und Normen. Denn das im Rahmen von Sozialisationsprozessen verinnerlichte Wertesystem stellt die Grundlage für Beurteilungen und Entscheidungen dar. Folglich werden Innovationen nicht nach rationalen Gesichtspunkten bewertet, sondern unbewusst von emotionalen, irrationalen Überlegungen. In der deutschen Bevölkerung werden bspw. Brennstoffzellen für Automobile überwiegend positiv gesehen, während Gentechnologie oder Kernspaltung prinzipiell abgelehnt wird. Weitere Faktoren dieser Umwelt sind z.B. Geburtenraten, Mobilität und Konsumverhalten.

Ökonomische Faktoren verdeutlichen, ob sich investiertes Kapital tendenziell amortisieren wird. Die Daten zu den ökonomischen Faktoren können sich auf die Entwicklung des eigenen Landes, eines Wirtschaftsraums, der Absatzländer oder auf die gesamte Weltwirtschaft beziehen. Um die Amortisation abzuschätzen, werden primär makroökonomische Größen wie Inflation, Außenhandelsdefizit und Zinssatz betrachtet. Allerdings können auch mikroökonomische Faktoren wie die Ertragslage einzelner Branchen oder das Pro-Kopf-Einkommen hinzugezogen werden.

Nach der Zerlegung in diverse Umweltfaktoren muss ein Analyseprozess stattfinden. Gerade in einem dynamischen Umfeld, wie dem von Innovationen, sind die folgenden vier Phasen sinnvoll

- Zunächst sind alle Umweltsegmente systematisch auf neue Entwicklungen zu untersuchen. Dieses sogenannte Umwelt-Scanning kann entweder krisenbezogen (außerplanmäßig), periodisch für weniger kritische Umweltbereiche oder kontinuierlich für entscheidende

Umweltbereiche erfolgen.

- Im anschließenden Umwelt-Monitoring sind die im Umwelt-Scanning gewonnenen Daten aufzuzeichnen, zu verfolgen und zu interpretieren
- Im Umwelt-Forecasting müssen die Entwicklungstendenzen aller sechs Segmente bestimmt werden. Hierfür eignet sich besonders eine strategische Frühaufklärung.
- Nun können mittels eines Umwelt-Assessments die Auswirkungen der erwarteten Umweltentwicklungen bewertet werden. Ziel ist es, sowohl die Eintrittswahrscheinlichkeit, als auch deren Auswirkungsgrad auf das Unternehmen abzuschätzen. Abhängig da-von wird die Priorität von Umweltentwicklungen für ein individuelles Unternehmen beurteilt. Zur Prioritätenstrukturierung eignet sich die in Abbildung 17 dargestellte Issue-Impact-Matrix.

#### 5.1.1.2, Mikroumwelt

Durch eine spezifische Umweltanalyse wird die individuelle Branche, in der sich das Geschäftsmodell bzw. Unternehmen befindet, näher untersucht. Hierfür kann auf die Branchenstrukturanalyse von Porter zurückgegriffen werden, welche die folgenden fünf Bedrohungen für ein Unternehmen in einer Branche analysiert und beurteilt: potenzielle Konkurrenten, die Rivalität der Wettbewerber, die Verhandlungsmacht der Lieferanten und Abnehmer sowie mögliche Substitutionsprodukte. Im Zentrum der Betrachtung (siehe Abbildung 18) steht die Rivalität durch die Wettbewerber in der Branche, da diese von den anderen vier Feldern maßgeblich beeinflusst wird.

Neue Konkurrenten bilden zunächst eine Bedrohung für die bestehenden Anbieter einer Branche, können aber auch eine Chance durch strategische Allianzen darstellen. Insbesondere Markteintrittsbarrieren bestimmen die Wahrscheinlichkeit von potentiellen neuen Marktanbietern. Ursache von Markteintrittsbarrieren sind einerseits die strukturellen Konstellationen einer Branche (z.B. Monopolanbieter) und andererseits das strategische Verhalten eines individuellen Unternehmens (z.B. umfangreiche Schutzrechte wie Patente). Weitere bedeutende Barrieren gegen potentielle Wettbewerber sind Kostenvorteile etablierter Anbieter (Economies of Scale), erschwerter Zugang zu Vertriebskanälen und hohe Kundentreue.

Eine weitere Bedrohung für Geschäftsmodelle einer Branche kann durch Substitutionsprodukte entstehen, da sie in der Lage sind, Kundenbedürfnisse in gleicher Weise zu bedienen wie bereits etablierte Produkte. Als Konsequenz verringert sich der Preisspielraum etablierter Anbieter. Gerade Imitationen und Innovationen führen oft zu Substitutionsprodukten. Etablierte Unternehmen der Branche können daher als Reaktion auf neue Produkte eine Folgerstrategie anwenden und Substitutionsgüter mit optimierten Produkteigenschaften anbieten. In Folge der verbesserten

Produkteigenschaften ergibt sich für das Folgerunternehmen ein Differenzierungspotential. Das Ziel einer Folgerstrategie ist es, Wettbewerbsvorteile durch einen verzögerten Markteintritt zu generieren. Neben den Risiken durch Substitute bestehen jedoch auch Chancen, z.B. indem mit Anbietern von Ersatzprodukten ein breiteres Produktspektrum angeboten wird.

Lieferanten nehmen für das Innovationscontrolling und das Innovationsmanagement in vielfacher Hinsicht eine bedeutende Rolle ein. So können sie bspw. wichtige Kooperationspartner darstellen, wodurch eine verbesserte Wettbewerbsposition erreichbar ist. Andererseits kann es notwendig sein, dass der Lieferant bestimmtes Know-how an den Abnehmer weiter-reicht. Hierfür bieten sich Lizenzvereinbarung oder ein Wissensaustausch an. Allerdings stellt eine große Verhandlungsmacht der Lieferanten häufig ein Risiko dar. Ursache für eine starke Machtposition von Lieferanten kann ein hoher Konzentrationsgrad der Lieferanten, hoher Wertanteil der Produkte von einem individuellen Lieferanten, geringe Produktstandardisierung der Abnehmer, Vorwärtsintegration von Lieferanten und eine hohe Markttransparenz der Abnehmerseite sein.

Der wirtschaftliche Erfolg einer Innovation entscheidet sich am Absatzmarkt. Wenn sich in der Einführungsphase neuer Produkte Unzulänglichkeiten herausstellen, könnte dies abschreckend auf potentielle Kunden wirken. Aus diesem Grund verteilen bspw. Softwareproduzenten häufig die Beta-Version neuer Produktentwicklungen im Voraus an ausgewählte Anwender, um etwaige Fehlerquellen ausfindig zu machen und diese vor dem Verkauf der finalen Software zu beheben. Bei ausgereiften Produkten bzw. Produkten in der Reifephase wird sich ein Unternehmen hauptsächlich auf Prozessinnovationen (z.B. verbesserter Fertigungsprozess) konzentrieren. Auf der Kundenseite wird die Attraktivität des Marktes maßgeblich von der Verhandlungsmacht der Abnehmer beeinflusst. Die Kriterien zur Verhandlungsstärke der Lieferanten sind gegensätzlich auf die Abnehmerseite übertragbar: hoher Konzentrationsgrad der Abnehmer, hoher Wertanteil der Produkte für einen individuellen Abnehmer, geringer Standardisierungsgrad der Produkte, Rückwärtsintegration der Abnehmer und hohe Markttransparenz auf Lieferantenseite.

Sowohl die globale als auch die spezifische Umweltanalyse können in einem Chance-Risiko-Katalog veranschaulicht werden. Abbildung 19 liefert hierzu eine beispielhafte Darstellung.

Eine weitere Bedrohung ist laut Porter die Rivalität der bestehenden Wettbewerber. Diese ist maßgeblich abhängig von der Anzahl der Konkurrenten, Branchenwachstum, Produktdifferenzierung, Branchenkultur und Marktaustrittsbarrieren (z.B. spezialisierte Fertigungsanlagen). Zudem bestehen Beeinträchtigungen durch den Konzentrationsgrad der Branche, die Finanzkraft und das technologische Know-how. Ein intensiver Preiskampf führt zu einer Fokussierung auf kostenreduzierende Innovationen, während ein Qualitätswettbewerb zu einer Qualitäts- und Designfokussierung im Innovationsmanagement führt. Es muss sowohl die eigene Situation als auch die der Wettbewerber analysiert werden. Folgende Bereiche sind dabei interessant: Patentierungsverhalten, F&E-Aufwendungen, Innovationsaktivitäten (insbesondere Produkt- und Prozessinnovationen) und F&E-Kooperationen.

Das Verhalten von Konkurrenten kann durch gezielte Informationsverbreitung z.B. Vorankündigungen zu Patentanmeldungen, Werbeausgaben, F&E-Aufwendungen und Kooperationen beeinflusst werden. Die Folgen der strategischen Informationsherausgabe hängt von diversen Bedingungen ab: zwischen den Wettbewerbern müssen Informationsasymmetrien, also ungleiche Informationsverteilungen existieren, das Handlungsschema muss sich gezielt auf die Veränderung von Umweltwahrnehmungen der Konkurrenz konzentrieren und das Vorgehen sollte einen Beitrag zur Unternehmensstrategie leisten.