CAMPUS 02 GRAZ
FACHHOCHSCHULE DER WIRTSCHAFT

Innovationsmodell BIG Picture™

Innovationsmanagement auf einen Blick verstehen
Innovationsmanagement ganzheitlich, strategisch und zyklisch planen
Innovationsmanagement effizient und kontrolliert implementieren

DI Dr. Hans Lercher | Studienrichtung Innovationsmanagement | FH CAMPUS 02 Graz | hans.lercher@campus02.at

STUDIENRICHTUNG INNOVATIONSMANAGEMENT GRAZ

Zusammenfassung

Viele Unternehmen haben die Bedeutung von Innovation klar erkannt und innovieren, um sich gegen den Wettbewerb durchzusetzen oder die Position zu halten. Die existierenden Innovationsmodelle verankern Innovationsmanagement jedoch nicht so tief im Unternehmen und in der Unternehmensstrategie, wie es für wirkungsvolles, unternehmerisches Agieren und das Ausschöpfen aller Innovationsfelder nötig wäre. Außerdem lassen sie oft an Realorientierung vermissen und decken nur Teile des Innovationsprozesses ab.

Das Innovationsmodell BIG Picture™ ist ein ganzheitliches, strategieorientiertes, zyklisches Modell, das als "Innovationsmotor" vor allem in kleinen und mittleren Unternehmen gut eingesetzt werden kann. Es macht das komplexe Thema Innovationsmanagement mit seiner Strategieeinbindung, den möglichen Innovationsklassen von inkrementell bis hin zu radikal, den operativen Prozessen und Entscheidungsschritten quasi auf einen Blick begreifbar. Entwickelt nach den qualitätssichernden Prinzipien der Design Science basiert BIG Picture™ auf jahrelangen praktischen Erfahrungen mit Innovationsvorhaben in Unternehmen und der wissenschaftlichen Analyse der existierenden Innovationsmodelle.

BIG Picture™ begleitet Unternehmen pragmatisch und effizient durch die Innovationsarbeit, indem es in einer Darstellung für Arbeitsphasen Aufgaben, Dokumentationen, Termine, Zuständigkeiten, Entscheidungskriterien und Entscheidungspunkte definiert und koordiniert.

Abstract

Innovation is an omnipresent topic nowadays. Many companies and organisations have become aware of the need to innovate in order to compete. The existing innovation models, however, do not anchor innovation management as deeply in the company strategy as would be necessary for operating entrepreneurially and for exploiting the potential of all fields of innovation. Besides, these models are often out of touch with reality and cover the innovation process only partially.

The innovation model BIG Picture™ is a holistic, strategy-oriented and cyclical model, which serves as an innovation engine, particularly suitable for small and medium-sized businesses. It facilitates the understanding of innovation which is otherwise often perceived as complex and yet, does not omit essential and detailed aspects as strategy integration, innovation classes (from incremental to radical), operational processes and decision points. It was developed by the principles of design science and is based on our experiences with innovation consulting in practice as well as our scientific analysis of existing innovation models.

BIG Picture™ guides companies pragmatically and efficiently through all stages of their innovation work defining and coordinating workflow, documentation, timings, responsibilities, decision criteria and decision points.

STUDIENRICHTUNG INNOVATIONSMANAGEMENT GRAZ

Über den Autor

Dr. Lercher ist ausgebildeter Telematiker und Wirtschaftler. Seit seiner Dissertation beschäftigt er sich leidenschaftlich mit dem Thema Innovation und kann auf über 20 Jahre Innovationserfahrung verweisen. Als Wissenschaftler und Lehrender ist er an verschiedenen Hochschulen in Europa tätig und er konzipierte auch die Studienrichtung Innovationsmanagement an der FH CAMPUS 02 in Graz, die er von Anfang an als Studiengangsleiter führt. Er betreut seit vielen Jahren Unternehmen und Unternehmer in ganz Europa und ist gefragter Redner und Vortragender zu dem Thema. Seit Beginn seiner Unternehmertätigkeit hat Dr. Lercher vier Unternehmen gegründet. Seine Schwerpunkte sind Geschäftsmodellinnovationen, System- und Prozessgestaltung, Strategieerarbeitung, Innovationsgenerierung, Coaching für Führungskräfte sowie Innovationstrainings.

Studienrichtung Innovationsmanagement

Vorwort DI Dr. Hans Lercher

Ich wünsche mir, dass alle Menschen und auch unsere Kinder weiterhin in Europa in Wohlstand leben können. Daher lebe ich leidenschaftlich für das Thema Innovation! Es ist nach meiner Meinung einer der wichtigsten Überlebensfaktoren unserer Wirtschaft. Und viele Studien belegen ja auch, dass Firmen welche das Thema Innovation professionell angehen und managen schneller und nachhaltiger wachsen und profitabler sind. Daher ist es mir eine echte Herzensangelegenheit Firmen bei diesem Thema zu unterstützen.

Seit Jahren beschäftige ich mich nun mit dem Thema Innovation und den dafür nötigen Prozessen. Bei den in der Literatur zu findenden Darstellungen fehlte mir bzw. störte mich aber immer etwas. Einerseits der strategische Aspekt und die Geschlossenheit der Ansätze sowie andrerseits die Probleme bei der Implementierung. Das vorliegende BIG Picture soll den Betrieben nun helfen das Thema Innovation ganzheitlich zu betrachten und diesen zu (neuen) Innovationserfolgen verhelfen. Die damit bisher gemachten Erfahrungen und Rückmeldungen zeigen ein sehr positives Bild, nämlich, dass den Firmen und den für Innovation Verantwortlichen mit dem BIG Picture ein sehr mächtiges Werkzeug in die Hand gegeben wurde Innovationsmanagement auf die nächste Stufe zu heben. Ich hoffe es hilft auch Ihnen und es würde mich sehr freuen von Ihnen Feedback zu erhalten wie das BIG Picture bei Ihnen angekommen ist. Viel Erfolg!

Dr. Hans Lercher - hans.lercher@campus02.at

Danksagung

Der Leitfaden und das BIG Picture-Modell durchliefen etliche wissenschaftliche und praktische „Rüttelstrecken“. Dank dafür gilt folgenden Personen:

Isabell Anger, Carlo Bagnoli,
Mark Cowan, Brüne Cremer,
Susanne Ebner-Benedikt, Heidrun Girz,
Bernd Graller, Christian Gülpen,
Gerald Hackl, Katrin Hundhausen,
Martin Karner, Wolfgang Knöbl,
Börge Kummert, Dennis Lotter,
Philipp Mirliauntas, Jörg Niebelschütz,
Frank Piller, Roman Pendl, Thomas Rath,
Andreas Rehklau, Volker Schulz,
Thomas Spann, Michael Terler.

BIG Picture™

BIG Picture ist eine eingetragene Marke von DI Dr. Hans Lercher. Diese Texte, das Modell und die Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Die Verwendung des BIG Pictures™ rein für den eigenen firmeninternen Gebrauch und im wissenschaftlichen Umfeld ist bei deutlicher Nennung des Autors und des Namens BIG Picture™ auf allen Unterlagen erlaubt. Jede sonstige unerlaubte Vervielfältigung oder Weitergabe, egal in welcher Form, ist untersagt und wird straf- und zivilrechtlich verfolgt.

Begriff Produkt

Der Begriff „Produkt” wird im Text als Synonym für die konkreten „Erzeugnisse“ des Unternehmens verwendet, welcher stellvertretend auch für Prozesse, Dienstleistungen und alle möglichen Angebote eines Unternehmens für dessen Kunden stehen soll. Es wird auch keine Unterscheidung zwischen den Innovationsarten (Produktinnovation, Prozessinnovation, etc.) gemacht, denn BIG Picture™ ist universell verwendbar.

Gleichheitsgrundsatz

Aus Gründen der Lesbarkeit wurde in dieser Arbeit darauf verzichtet, geschlechterspezifische Formulierungen zu verwenden. Es wird hiermit jedoch ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die bei Personen verwendete maskuline Form für beide Geschlechter anzuehen ist.

BIG Picture™

INHALTS-VERZEICHNIS

01 Einleitung

BIG Picture™ als ganzheitliche Weiterentwicklung des heutigen Innovationsverständnisses 10

Analyse bestehender Innovationsmodelle 14

Implikationen für BIG Picture™ 16

02 Hauptteil

BIG Picture™ auf einen Blick 24

Die Phasen von BIG Picture™: 28

Informationsgewinnung 28

Innovationsstrategie 34

Ideation und erste Evaluierung 36

Die drei Pfade für die Umsetzung 40

Grüner Pfad: Inkrementelle Innovationen 42

Gelber Pfad: Progressive Innovationen 44

Oranger Pfad: Radikale Innovationen 48

Markteinführung und Controlling 50

BIG Picture™ als Zyklus 51

03 Anwendung

Ein Anwendungsbeispiel aus der Praxis: 54

04 Fazit & Ausblick

BIG Picture™ als ganzheitlicher Innovationsmotor 60

Design Science oder Der Qualitäts-stempel für BIG Picture™ 64

Übersicht über acht analysierten Innovationsmodelle 66

Referenzen und Literatur 69

Forschung ist die Umwandlung von Geld in Wissen, Innovation ist die Umwandlung von Wissen in Geld.

Dr. Alfred Oberholz

BIG Picture™

01 Einleitung

STUDIENRICHTUNG INNOVATIONSMANAGEMENT GRAZ

01 Einleitung

BIG Picture™ als ganzheitliche Weiterentwicklung des heutigen Innovationsverständnisses

Innovation ist zu einem Schlagwort geworden, das mittlerweile weit über die Technologiebranche hinaus in jedem Wirtschaftsbereich zu finden ist. Zu Recht, denn die Innovationsarten Dienstleistungs-, Marketing-, Anwendungs- und Geschäftsmodellinnovationen sind – vor allem im westlichen Kulturkreis – genauso wichtig und relevant geworden wie die klassischen Produkt- und Prozessinnovationen. Es gibt kaum noch Unternehmen, die sich oder ihre Leistungen nicht als innovativ darzustellen versuchen, um so auf diesen überall verbreiteten Trend aufzuspringen. Sich vom Mitbewerb zu differenzieren oder Wettbewerbsvorteile zu finden – das ist das Ziel, das Innovation verspricht, doch zur Erreichung dieses Ziels bedarf es eindeutig mehr als nur Ideen, Selektionsverfahren und Projektmanagement.

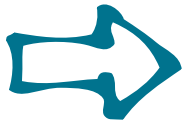
Die Vielfalt der theoretischen und aus der Praxis erwachsenen Ansätze zu Innovationsprozessen und Innovationsmanagement spiegelt auch diese Komplexität wider. Die bestehenden Herangehensweisen setzen an unterschiedlichen Phasen und Problemen des Innovationsprozesses an, teils in einer Frühphase, in der Ideen gewonnen, ausgewählt und konzipiert werden sollen, teils in einer Umsetzungsphase, in der Realisierung, Produktionsstart und Markteinführung in den Fokus gerückt werden. Diese Ansätze und Modelle sind jedoch oftmals idealisierte Abläufe, die im Seminarraum oder auf dem Papier gut funktionieren, jedoch zu wenig praktikabel für das Unternehmen sind.

Zudem zeigt sich, dass es in der Praxis drei typische Sichtweisen zum Thema Innovation gibt, die den Erfolg maßgeblich beeinflussen:

SICHTWEISE 1

Innovation als Projekt

Wird Innovation singulär als Projekt gesehen, gibt es zumeist einen bestimmten internen oder externen Auslöser wie beispielsweise ein Kundenproblem. Es ist ein zeitlich abgeschlossenes, für sich stehendes Unterfangen abseits des Tagesgeschäfts, das durch einen Projektmanager (meistens als Add on) gelöst werden soll. Im schlechtesten Fall wird dabei „Innovation" reaktiv als etwas gesehen, was „wir (hoffentlich) erst in ein paar Jahren wieder brauchen". Selten ist Innovation dagegen ein integraler, geplanter Teil des Unternehmensgeschehens oder gar der Strategiearbeit.



SICHTWEISE 2

Innovation als eigener Prozess

Wird Innovation als eigener Prozess gesehen, ist dieser in der Regel linear mit Anfang und Ende gestaltet und bedingt Prozessverantwortliche, die verschiedene Abteilungen koordinieren (und meistens motivieren) sowie Prozess und Projekte voranbringen sollen. Diese Prozessverantwortlichen sind für das „Funktionieren" dieses Prozesses verantwortlich und versuchen ihn bestmöglich zu etablieren. Die in der Literatur zu findenden Prozessmodelle starten meistens bei „der Idee" oder beim Erkennen von Problemen. In der Praxis zeigt sich oft, dass die nötige strategische Orientierung der so geführten Projekte fehlt. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn sich die Geschäftsführung nicht klar zum Innovieren bekennt und zu wenig strategische Vorgaben einbringt.

SICHTWEISE 3

Innovation als ganzheitlicher Ansatz

Wird Innovation als ganzheitlicher bzw. gesamthafter Ansatz gesehen, ist sie quasi das Grundverständnis oder die Philosophie des Unternehmenskollektivs. Dieser hoch aufgehängte Ansatz birgt die Gefahr, dass diese Philosophie nicht ausreichend auf die zu beteiligenden Personen oder Abteilungen heruntergebrochen ist, im Unkonkreten verbleibt und damit schwer umsetzbar ist. Die Verbindung von strategischer Grundorientierung und operativem Bearbeiten von Innovationsvorhaben gelingt kaum, so die Beobachtung aus der Praxis. Weiterhin sei angemerkt, dass diese Sichtweise nur unzureichend in den bestehenden Prozessmodellen abgebildet wird.

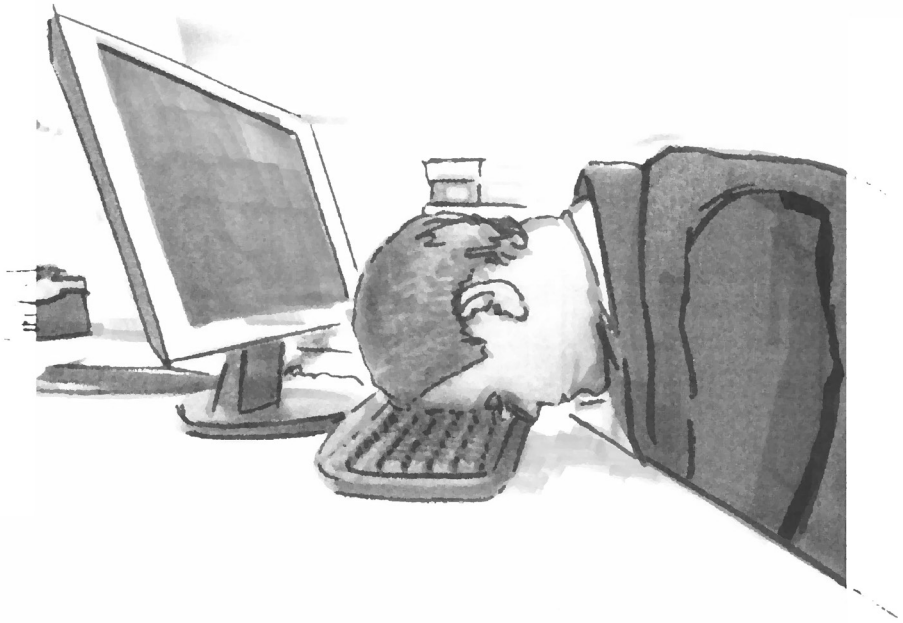
Keiner der vorhin aufgeführten Ansätze ist grundsätzlich falsch. Innovation kann all das sein und sollte es je nach Ausprägung und Anforderung des Unternehmens auch sein. Was jedoch fehlt, ist der Blick auf das große Ganze, welcher unternehmerische Lücken aufzeigt, Raum für strategische Arbeit lässt, Innovationsumfänge identifiziert, die Innovationsvorhaben in das Unternehmensganze operativ einbettet und den Kreis bei der Markteinführung wieder schließt. Gerade für mittelgroße bis große Betriebe ist eine bewusste Fokussierung auf einen der Ansätze nicht sinnvoll und schränkt das Innovationspotential ein.

Das Innovationsmodell BIG Picture™ wurde mit Blick auf die Lücken und Schwächen bei den bestehenden Theorien und basierend auf den Beobachtungen und Erfahrungen aus der Praxis entwickelt. Das Modell versteht Innovation nicht als linearen Prozess mit einem fixen Startpunkt und einem finalen Endpunkt, sondern als gesamtheitlichen, strategischen Masterplan für Unternehmen, die anstreben, durch Innovation einen Wettbewerbsvorteil zu schaffen. Dargestellt ist das BIG Picture™ als geschlossener Kreislauf. Dieser Zyklus wird von Markt-, Technologiebeobachtung und Trenderkennung angetrieben und erhält gleichzeitig Input durch den Produktstatus, die Unternehmensstrategie, „Flughöhe“ und Vision. BIG Picture™ ist gleichzeitig aber auch konkret und pragmatisch und lenkt Unternehmen operativ durch alle Vorbereitungs- und Entscheidungsphasen der Innovationsarbeit – inklusive mehrerer Abbruchmöglichkeiten je nach Innovationsprojekt.

In diesem Leitfaden wird BIG Picture™ als Framework und als Innovationsmotor für Unternehmen vorgestellt, entwickelt aus dem Bedürfnis nach dem großen Ganzen sowie den Erkenntnissen aus erfolgreichen Anwendungen in der Unternehmenspraxis.

“Plans are nothing,
planning ist everything.”

Dwight D. Eisenhower



STUDIENRICHTUNG INNOVATIONSMANAGEMENT GRAZ

Analyse bestehender Innovationsmodelle

Die wichtigsten Modelle decken den Innovationsprozess in strategischer Tiefe, Realorientierung und Prozessgeschlossenheit nicht ab.

Die Notwendigkeit eines Innovationsmodells basierend auf einer gesamtheitlichen Betrachtung von Innovation im Unternehmen ergibt sich durch die Analyse existierender Innovationsmodelle, wobei insgesamt 24 Modelle vorhandener Innovationsprozesse aus der Literatur und Praxis Beachtung fanden. Für die zusammenfassende Analyse in diesem Leitfaden wurden aus den 24 Modellen die acht umfassendsten und ursprünglichsten Modelle ausgewählt. Sie sind etablierte und grundlegende Modelle, die wiederum als Basis vieler anderer Modelle dienen.

Die im Anhang angeführte Gegenüberstellung der acht Konzepte zeigt, dass die einzelnen Innovationsprozessmodelle stark voneinander differenzieren, aber auch Gemeinsamkeiten aufweisen und besonders gemeinsame Schwächen haben:

Strategisches Vakuum

Was bei geradezu jedem der analysierten Modelle fehlt, ist die fundierte strategische Richtungsarbeit als Vorbereitung für das Innovieren. Der Startpunkt der modellierten Innovationsabläufe liegt bei der Ideengewinnung oder bei „der Idee“, die dann mit dem jeweiligen Prozess bearbeitet werden sollte, nicht bei der Erarbeitung von möglichen Strategien für Innovationen. Eine Ausnahme bieten *Pleschak et al.*, die einen derartigen Schritt in ihrem Modell anbieten.

Idealzustand

Die Prozessmodelle basieren auf einem idealen Zustand, der Ausgangspunkt für die Innovationsarbeit ist. In der Praxis werden diese Modelle dann meistens den Gegebenheiten angepasst und es können beispielsweise einzelne Schritte wegfallen, übersprungen oder ausgetauscht werden.

Im Innovationsprozessverlauf zeigen die Modelle folgende Gemeinsamkeiten:

Frühphasenbezogen

Frühphasenbezogen sind die Modelle von *Thom, Brockhoff, Witt* sowie *Pleschak/Sabisch*. Sie stellen die Suchfeldauswahl, den darauf folgenden Ideengewinnungsprozess sowie die Ideenauswahl in den Vordergrund.

Abbruchmöglichkeit

Explizite Abbruchmöglichkeit nach jeder Phase beschreiben die Ansätze von *Brockhoff, Witt* sowie das klassische Stage-Gate-Modell von *Cooper*. Dies impliziert Analysen an verschiedenen Stationen im Prozess, die über die Sinnhaftigkeit und Rentabilität der Idee Aufschluss geben. Ein Abbruch des Innovationsvorhabens kann somit jederzeit vorgenommen werden.

Parallel laufende Phasen

Parallel laufende Phasen zeigen sich in den Modellen von *Witt, Pleschak/Sabisch*, dem *„Nächste Generation" - Stage-Gate-Modell von Cooper* sowie bei *Koen*. Diese Modelle arbeiten bereits in einem nicht einfach linearen Prozess und erlauben so eine differenziertere Herangehensweise.

Resultate

Resultate beschreiben die Modelle von *Brockhoff, Witt und Pleschak/Sabisch*.

STUDIENRICHTUNG INNOVATIONSMANAGEMENT GRAZ

Implikationen für BIG Picture™ aus der Arbeit als Wissenschaftler und der Praxis

Die Wurzeln liegen in der akademischen Analyse und in der beratenden Innovationsarbeit in der Wirtschaft und führen zu mehreren Implikationen für ein neues Innovationsmodell.

Pragmatisch auf die Unternehmensgegebenheiten eingehen

Um ein Innovationsmodell für die praktische Anwendung in den Unternehmen zu entwickeln, bedarf es nicht nur eines bewährten theoretischen Unterbaus. Es muss auch den Anforderungen der Unternehmensrealitäten genüge getan werden.

Diesen Praxispragmatismus beweist BIG Picture™, in dem es beispielsweise für alle Schritte eines Innovationsvorhabens wesentliche praktische Fragen zu Aufgaben, Arbeitsschriften, Terminen, Zuständigkeiten und Entscheidungspunkten beantwortet und damit das Unternehmen effizient durch das Innovationsvorhaben steuert.

Innovationsarbeit strategisch einbinden

Eine zentrale Anforderung an das Innovationsmodell BIG Picture™, das ganzheitlich aus akademischer und praktischer Arbeit gewachsen ist, ist die wechselseitige Verankerung von Innovationsmanagement und Unternehmensstrategie: das Innovationsmanagement muss eine strategische Komponente haben und umgekehrt muss Innovation in der Unternehmensstrategie integriert sein.

Innovation als Kreislauf verstehen

Zur eindeutigen Abgrenzung des Innovationsmodells BIG Picture™ gegenüber den analysierten Modellen sei betont, dass nach unserer Auffassung Innovation ein gesamthafter, zyklischer Ansatz ist, der keinen Anfang und kein Ende hat. Innovation, im Wortsinn ja Erneuerung, ist eine grundlegende Denkweise, eine Einstellung, ein Paradigma, das dem unternehmerischen Schaffen zugrunde liegt und daher inhärent ist. Auch unternehmerisches Schaffen hat keinen Anfang und kein Ende, es passiert laufend. Nach der Innovation bedeutet gleichzeitig vor der nächsten Innovation zu stehen, womit die vorher diskutierten, linearen Ansätze zu kurz greifen.

Daher erscheinen auch die Darstellungen von linearen Prozessen, die einen Startpunkt haben und irgendwann zu Ende sind, wenig geeignet für nachhaltige Innovation bzw. dessen Management in Unternehmen. Es muss nach einer initialen Zündung des Prozesses eine Schließung des Kreises erfolgen, indem eine logische Rückkehr zum Startpunkt erfolgt und der Kreislauf erneut beginnen kann. Innovation ist somit nie zu Ende!

Sobald das neue Angebot in den Markt eingeführt ist, startet sein eigentlicher Lebenszyklus und geht vom Innovationsprozess in ein Life Cycle Management oder Produktmanagement über. Aus der Innovation wird beispielsweise ein “reguläres” Produkt, das im Rahmen des Sortiments der Organisation wiederum laufend analysiert und beobachtet wird, um gegebenenfalls weitere Innovationslücken aufzudecken. Damit wird der Sonderstatus als Innovation aufgehoben und Raum für das nächste Innovationsvorhaben geschaffen.

In den unterschiedlichen Phasen des Innovationsvorhabens gilt es, eine Reihe wichtiger, phasenspezifischer Anforderungen zu beachten, die wir als erfolgsentscheidend identifiziert haben:

FRÜHPHASE:

Identifizierung des Innovationsbedarfs

Aus der Erfahrung der Praxis zeigt sich, dass Innovationsvorhaben selten aus gezielter strategischer Planung entstehen. Viel öfter sind einzelne Ideen oder Probleme oder auch nur das Bedürfnis, irgendwie „innovativ zu sein" oder „mal wieder etwas Neues für den Markt zu liefern", der Startschuss für ein Innovationsprojekt. Sinnvollerweise sollten Innovationsprojekte aber erst nach der Überprüfung von bzw. durch betriebsspezifische Innovationslücken und einer Rückkopplung an die Unternehmensstrategie angegangen werden. Innovationslücken können identifiziert werden, indem regelmäßig Resultate aus Marktforschung, Technologiebeobachtung, Trendmonitoring, Analysen der eigenen Produkte/Technologien/Dienstleistungen und der Unternehmensstrategie verknüpft werden.

STRATEGIE- UND IDEENPHASE:

Entwicklung der Innovationsstrategie und Ideenfindung

Die Strategieentwicklung basiert auf zwei Pfeilern: den identifizierten Innovationslücken sowie der Unternehmensstrategie, die Richtung und Ziele vorgibt. Daraus ergeben sich die Inhalte der Innovationsstrategie, wie unter anderem Entscheidungen über Art und Klasse der Innovationen, Zeitplanung, Budget, Zielsetzung sowie benötigte Ressourcen. Um später eine gewisse Konkretisierung der geplanten Innovationsvorhaben zu erreichen, sollte die Innovationsstrategie auch schon strategische Ansätze für Markteintritt und Marketing beinhalten.

Die Strategieentwicklung muss den Rahmen für Suchfelder vorgeben, in denen zuerst Ideen und dann Innovationen generiert werden sollten . Für die spezifische Ideenfindung eignen sich je nach Unternehmen, Ausgangslage und Ziel unter-

schiedliche Methoden, daher ist eine klare Festlegung im zu entwickelnden Modell nicht sinnvoll. Die Praxis zeigt, dass in dieser Phase viele Ideengenerierungsprozesse parallel in unterschiedlichen Abteilungen und zu vielen Themenstellungen laufen, und das Modell dafür den Raum öffnet.

UMSETZUNGSPHASE:

von Ideen zu Innovationen

In der Umsetzungsphase werden die grob bewerteten und ausgewählten Ideen in Richtung einer marktfähigen Innovation weiterentwickelt. Wie umfassend und risikoreich die Innovation in das Unternehmen, den Markt, die Branche, die Geschäftsprozesse oder das Geschäftsmodell einwirkt und wie viel Aufwand die Umsetzung der Innovation benötigt, davon hängen in dieser Phase Herangehensweisen, Risikobetrachtungen, personelle Besetzung, integrierte Abteilungen sowie zeitliche und inhaltliche Rahmenbedingungen ab.

Innovationsklassen

In der praktischen Umsetzung zeigen sich verschiedene Innovationsklassen und damit verbunden unterschiedliche Projektgrößen, -umfänge, Risiken und Wirkungen von Innovationen. In der Literatur ist die Unterscheidung der Begriffe nicht immer eindeutig. Ebenso werden unterschiedliche Begriffe mit gleicher Bedeutung verwendet (inkrementell und radikal, aber auch kontinuierlich und diskontinuierlich sowie adaptiv und originär. Dieser Leitfaden basiert auf folgenden Definitionen, welche aus Unternehmenssicht zu betrachten sind.

Inkrementelle Innovationen

Unter inkrementeller Innovation sind Anpassungen existierender Produkte oder Leistungen zu verstehen, im Sinne eines höheren Nutzens für Unternehmen oder Kunden ohne tiefgreifende Änderungen und somit mit überschaubarem Risiko und Unsicherheit. Je nach Art der Innovation (Produkt-, Dienstleistungs-, Prozess-, Anwendungs-, Marketing- oder Geschäftsmodellinnovation) lassen sich durch geringfügige, leicht beherrschbare Änderungen - beispielsweise bei der Art der verwendeten Bauteile - bei geringem Aufwand und Risiko durchaus große Wirkungen am Markt erzielen. Inkrementelle Innovationen gleichen mehr der Produktpflege und dienen oft der Verlängerung des Produktlebenszyklus am Markt. Diese Innovationsklasse ändert nichts Grundlegendes an der Produkt- oder Branchenlogik und verwendet weitestgehend dem Kunden und dem Hersteller Bekanntes.

Progressive Innovationen

Progressive Innovation ist als Mittelwert zwischen inkrementeller und radikaler Innovation zu sehen. Eine alternative Bezeichnung für progressive Innovation ist semi-radikal oder auch semi-inkrementell. Die Änderungen und damit verbunden die Unsicherheit und das Risiko sind kleiner und leichter zu kalkulieren als bei der radikalen Innovation aber deutlich höher als bei der inkrementellen Innovation. Die Erfahrungen des Unternehmens mit den für diese Innovation nötigen Aspekten sind überschaubar aber nicht fast null wie oftmals bei der radikalen Innovation.

Radikale Innovationen

Radikale Innovationen stehen für einen sehr großen und extrem risikoreichen Innovationsumfang. Das Unternehmen betritt hier meistens Neuland: beispielsweise neue Herstellverfahren oder Materialien, völlig neuartige Marketingkonzepte, die Erschließung gänzlich neuer und unbekannter Märkte und neuer Zielgruppen oder gar die Öffnung einer neuen Branche. Deswegen ist diese Innovationsklasse für das Unternehmen mit sehr viel Unsicherheit und Risiko verbunden, was auf jeden Fall eine andere Art der Bearbeitung impliziert als bei inkrementellen Innovationen.

*Disruptive Innovationen**

Einen Sonderfall stellen “Disruptive Innovationen” dar - Innovationen, die eine komplette und umfassende Veränderung des Unternehmens, oftmals sogar des Marktes oder der Branche nach sich ziehen würden. Hier bleibt kein Stein auf dem anderen und diese Innovation ist in allen Belangen Neuland für das Unternehmen. Das bedeutet, dass sie über die radikale Innovation noch weit hinaus geht. Diese Innovationsklasse ist extrem risikoreich und aus Unternehmenssicht schwer bis gar nicht planbar, da sie in ihrem Umfang so groß ist, dass das Unternehmen sie selbst nicht mehr in den vorhandenen Strukturen bewältigen würde oder sollte.

**aus Sicht des Unternehmens*

Es ist nicht der Stärkste der überlebt, auch nicht der Intelligenteste, es ist derjenige, der sich am ehesten dem Wandel anpassen kann.

Charles Darwin; Englischer Naturforscher

BIG Picture™

02 Hauptteil

STUDIENRICHTUNG INNOVATIONSMANAGEMENT GRAZ

BIG Picture™ auf einen Blick

In diesem zweiten Teil des Leitfadens wird das Innovationsmodell BIG Picture™ detaillierter erläutert. Dazu wird mit dem Blick auf das große Ganze begonnen und das BIG Picture™ als zyklischer Innovationsmotor vorgestellt.

Die nachfolgende Graphik bedeutet in der Arbeit mit BIG Picture™ mehr als nur die graphische Darstellung eines Innovationskonzeptes; vielmehr ist die Graphik das Kondensat von BIG Picture™ und zeigt, im wahrsten Sinne des Wortes „BIG Picture™" - eben auf einen Blick alle wesentlichen Komponenten und Äblaufe:

- *Die Einbettung der Innovationsarbeit in die Unternehmens-strategie mit den zwei wesentlichen innovationsrelevanten Determinanten Flughöhe und Unternehmensvision*
- *Die Ermittlung von Innovationslücken und den Informationsquellen dafür*
- *Die vier Innovationsklassen mit den entsprechend abgestimmten Prozessen*
- *Die Phasen des Innovationsprozesses mit den Arbeits- und Entscheidungsphasen*

Die einzelnen Arbeitsschritte (Stages) sind in der Visualisierung als Kreis dargestellt und die Entscheidungspunkte (Gates) als Rauten. Diese Rauten stehen im Evaluierungs- und Umsetzungsteil für Entscheidungspunkte mit Abbruchmöglichkeiten für konkrete Innovationsvorhaben. Als Meilensteine implizieren sie Entscheidungen, ob und wie mit dem konkreten Innovationsprojekt weiter verfahren wird. Mehrere Symbole versetzt übereinander sollen andeuten, dass diese Schritte im Unternehmen parallel in verschiedenen Abteilungen und zu verschiedenen Zeiten, Anlässen und Themen ablaufen können.

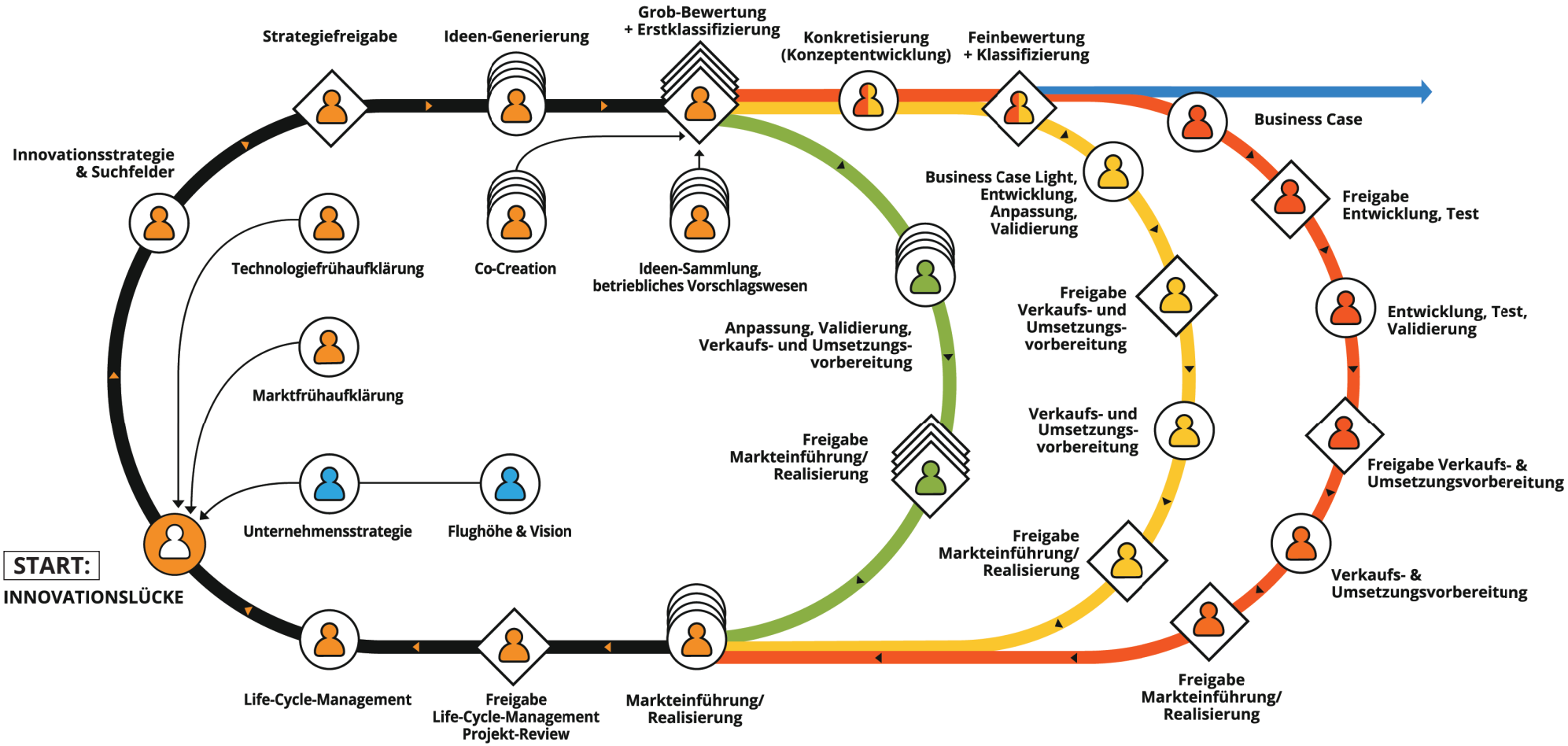
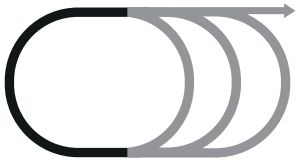


Abbildung 1: Das BIG Picture™ auf einen Blick

Das BIG Picture™ ist in Phasen unterteilt, die einzelne Arbeitspakete (Stages) und Entscheidungspunkte (Gates) in logische Einheiten zusammenfassen. Diese sind:



Schwarzer Pfad

- Informationsgewinnung
- Strategiedefinition
- Ideation und erste grobe Evaluierung

Grüner Pfad: *inkrementelle Innovationen*

Kleinprojekte mit wenigen Stages & Gates und meist ohne Beteiligung der Unternehmensleitung bei Entscheidungen

Gelber Pfad: *progressive Innovationen*

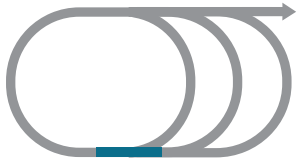
Projekte mit einigen Stages & Gates und selektiver Beteiligung der Unternehmensleitung bei Entscheidungen

Roter Pfad: *radikale Innovationen*

Projekte mit vielen Stages & Gates und maßgeblicher Beteiligung der Unternehmensleitung bei Entscheidungen

Blauer Pfeil: *Disruptive Innovationen*

Hier wurde der Prozess nicht durchgeplant, weil er eigenen Regeln folgt und so a priori schwer vorhersehbar ist.



Türkiser Pfad: *Markteinführung und Controlling*

für die Innovationsprojekte sowie dem Gesamtprozess

Das BIG Picture™ ist im Evaluierungs- und Umsetzungsteil nach der Logik des neuen, in Prozessablauf -und organisation flexibilisierten Stage-Gate-Modells® von Cooper aufgebaut und profitiert damit von dessen Stärken:

- *Qualitätsverbesserung der Prozessdurchführung*
- *Schärfere Fokussierung und bessere Prioritätssetzung*
- *Parallele Prozessabwicklung mit hohem Tempo*
- *Einsatz von bereichsübergreifenden Teams*
- *Expliziter Einbezug von Marktorientierung und Marktbeurteilung*
- *Detaillierte Informationsgewinnung und Prognosen im Entwicklungsvorfeld*
- *Kreieren von Leistungsangeboten mit Wettbewerbsvorteilen.*

Im Gegensatz zu Coopers Modell wird im BIG Picture™ allerdings auf die vorgegebene Abfolge der fünf Stages und fünf Gates verzichtet und dafür eine der jeweiligen Innovationsklasse angepasste Abfolge von Arbeits- und Entscheidungsschritten gewählt. Die drei häufigen Pfade, die das innovierende Unternehmen beschreiten kann, wenn einmal die Disruptiven Innovationen vernachlässigt werden, sind an Coopers überarbeitete Versionen des Modells angelehnt: Stage Gate Xpress, Lite und Full Stage Gate. Ziel dieser Pfade ist, für kleinere Innovationsvorhaben Prozesse mit weniger bürokratischem Aufwand anzubieten, sodass Innovationen in diesem Fall recht unkompliziert umsetzbar sind.

Die Phasen von BIG Picture™

Im Folgenden werden die schon skizzierten Phasen von BIG Picture™ detaillierter beschrieben.

Informationsgewinnung

Diese Phase umfasst die Arbeitsschritte, die der Entwicklung einer Innovationsstrategie vorausgehen. Ihr Output sind eine oder mehrere konkret identifizierte und beschriebene Innovationslücke(n). Innovationslücken beschreiben den abstrakten Handlungsbedarf im Innovationsbereich.

Die Quellen, die zur Identifikation der Innovationslücken analysiert und verknüpft werden, sind Technologie- und Marktfrühaufklärung als externe Informationsquellen und die Vorgaben aus der Unternehmensstrategie und dem Life-Cycle-Status der eigenen Produkte als interne Informationsquellen. Diese Informationsquellen sind angelehnt an die PESTEL-Analyse.

Aus der Technologiefrühaufklärung (Technology Intelligence) könnten beispielsweise folgende Aspekte ausgewählt und analysiert festgelegt werden:

- *Bewertung der Chancen, Risiken und Auswirkungen von neuen Technologien, Werkstoffen, Patenten, Prozessen, Applikation und Arbeitsweisen.*
- *Substitutionstechnologien bzw. - produkte*
- *Für die Zukunft relevante Normen oder Gesetze*
- *etc.*

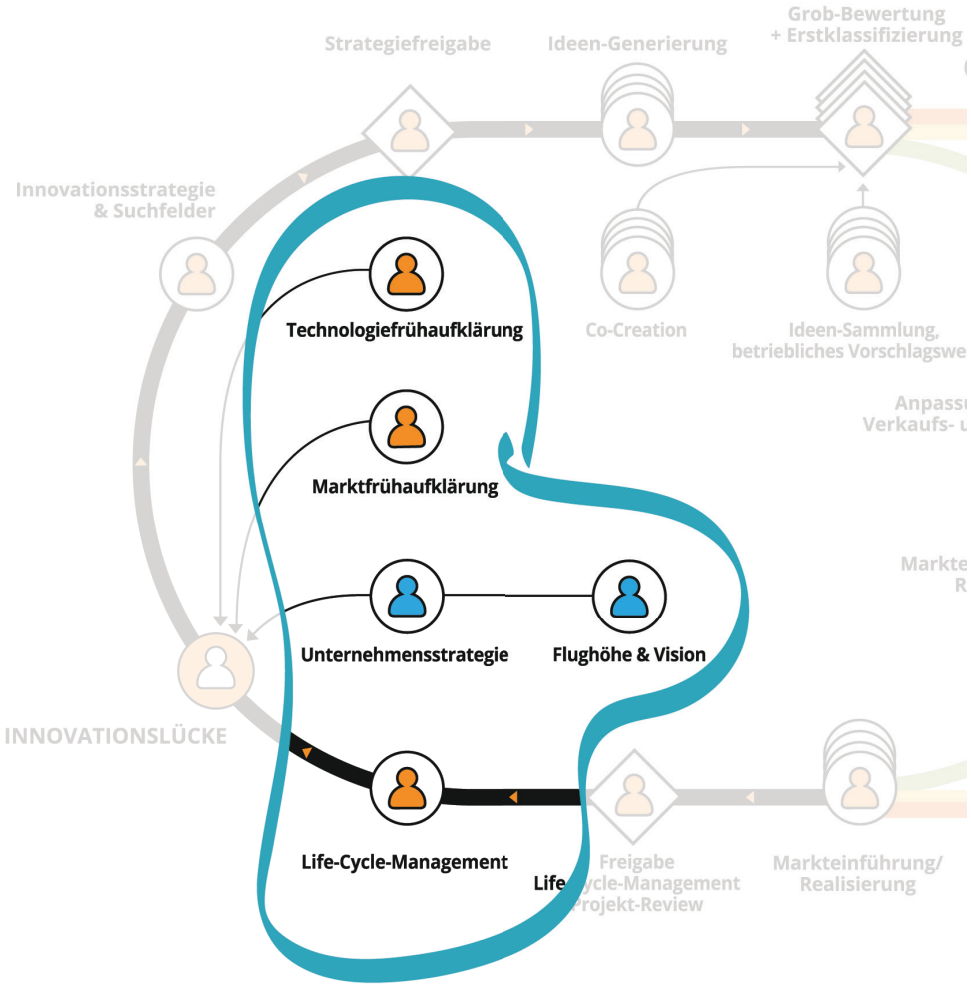


Abbildung 2: Informationsgewinnung

Im Rahmen der Marktfrühaufklärung (Market Intelligence) bietet sich die Analyse und Interpretation der Signale aus den folgenden Bereichen an:

- *Zukünftige, neue oder veränderte Kundenanforderungen und –bedürfnisse*
- *Mitbewerberverhalten*
- *Entwicklung regionaler Märkte oder Teilmärkte*
- *Das rechtliche Umfeld*
- *Markttrends*
- *Neue Anwendungsmöglichen*
- *Neue Marketing- und Verkaufsmöglichkeiten*

Die Analysen und Bewertungen aus Technologie- und Marktfrühaufklärung erfolgen durch interne oder externe Experten in den entsprechenden Feldern.

Unternehmensvision, Flughöhe und Unternehmensstrategie sind jene Teile, bei denen besonders viel Input seitens der Unternehmensleitung notwendig ist. Im ersten Schritt definiert die Formulierung der Unternehmensvision welche Orientierung und gesamthafte Richtung das Unternehmen verfolgt. Die Frage "Wo wollen wir als Unternehmen hin?" wird geklärt und eine Änderung impliziert oft schon eine Innovationslücke.

Die im nächsten Schritt abzuleitende Flughöhe steckt für das Unternehmen quasi das nötige Gesamtverständnis der eigenen Leistungen gegenüber dem Markt ab. Die Flughöhenanalogie hilft dem Unternehmen, sein mögliches Leistungsspektrum zum Markt zu verstehen und beantwortet die Frage „Welche Innovationsvorhaben sind überhaupt für uns drin?". Die Flughöhe definiert also den Innovationsspielraum und damit auch den Strategiespielraum für das Thema Innovation.

Ein konkretes Beispiel erläutert die Signifikanz der "Flughöhe" für das Innovationspotential:

Ein Hersteller von Latexhandschuhen für medizinische Anwendungen kann sich bei niedriger Flughöhe und somit engem Gesamtverständnis der eigenen Leistung für den Markt mit den Worten "Wir produzieren Latexhandschuhe für unsere Kunden" definieren. Das ist grundsätzlich nicht falsch, jedoch schränkt es als unternehmenskollektive Denkweise den Raum für Innovationen stark ein. Das Unternehmen wird bei dieser Vorgabe grundsätzlich nach Innovationen suchen,

1. *die man selber produziert,*
2. *die Latex als Basis haben und*
3. *die irgendwie als Handschuhe funktionieren.*

Das durch diese Flughöhe festgesetzte Spielfeld ist somit eher eingeschränkt und es wird wahrscheinlich vor allem zu inkrementellen Innovationen führen. Definiert das gleiche Unternehmen seine Flughöhe aber beispielsweise mit den Worten "Wir schützen die Hände unserer Kunden", ergibt sich ein völlig neues Spielfeld und damit neue Möglichkeiten für

Innovationen. Wird die Flughöhe noch weiter gefasst, zum Beispiel im Sinne von "Wir erhalten die Gesundheit unserer Kunden", ergibt dies ein noch größeres Spielfeld.

Jedes Unternehmen definiert also mit diesem unternehmenskollektiven Gesamtverständnis der eigenen Leistung maßgeblich das Strategie- und Innovationsspielfeld. Aus der Praxiserfahrung hat sich gezeigt, dass in manchen Unternehmen noch keine Diskussion oder Festlegung der Flughöhe für das Unternehmen gemacht worden ist. Vor diesem Hintergrund wurde das Innovationsmodell BIG Picture™ so konzipiert, dass das jeweilige Innovationsteam diese Diskussion oder Festlegung auch erst im Rahmen der Innovationsstrategie oder sogar auf Ebene einzelner Projekte durchführen kann.

Aus Unternehmensvision und Flughöhe folgt die Entwicklung der Unternehmensstrategie, die mit strategischen Inputs wie Stoßrichtung, Spielfeld, Zielsystem, Zeitplanung, Budget, Maßnahmen und Kennzahlen wertvolle Anhaltspunkte bei der Identifikation der Innovationslücken liefert. Da die Unternehmensstrategie zumindest mittelfristig ausgerichtet ist und Bestand hat, genügt es in der Regel, sie für Innovationsvorhaben jährlich oder seltener zu prüfen. Dies ist jedoch von Unternehmen zu Unternehmen, von Branche zu Branche unterschiedlich.

Eine weitere unternehmensinterne Informationsquelle ist das Life Cycle Management der Angebote. Die Experten aus den verschiedenen Bereichen erarbeiten dafür Analysen zum Stand der einzelnen Produkte, Dienstleistungen und Technologien im jeweiligen Lebenszyklus; dabei darf eine Betrachtung der relevanten Chancen und Risiken und möglicher nächster Schritte wie beispielsweise Produktveränderung oder Produkt-Phase-Out nicht fehlen. Die lehrbuchmäßigen Verläufe eines Produktlebenszyklus sind in der Praxis natürlich selten, ebenso wie ein umfassendes Life Cycle Management gerade in KMU. Dennoch sind Einschätzungen zum Status der Produkte, Dienstleistungen oder Technologien im Lebenszyklus machbar und oft erfolgsentscheidend in diesem Arbeitsschritt.

Die regelmäßige Analyse, Kombination und Diskussion externer Informationen und interner Gegebenheiten erlaubt es dem Unternehmen,

relevante Innovationslücken aufzudecken. Es hat sich gezeigt, dass jährliche Meetings zu diesem Thema sinnvoll sind. So kann beispielsweise ein eigenes „Innovation Gap Team“ gebildet werden, das die Inputs sammelt, analysiert, Schlüsse zieht und daraus mögliche Lücken ableitet, bewertet und die relevanten Lücken auswählt.

In diesem letzten Schritt hat sich eine eigens entwickelte Portfolio-Analyse bewährt, welche die Wichtigkeit des Potenzials der Innovationslücken bzw. dem Schweregrad ihrer Umsetzung bzw. Erreichbarkeit in Beziehung stellt und vergleichbar macht. Innovationslücken, die im oberen rechten Quadranten positioniert werden, sollten in jedem Fall bearbeitet werden, da diese hohes Potenzial bei leichter Erreichbarkeit vermuten lassen. Jene im oberen linken Quadranten müssen selektiv betrachtet und ausgewählt werden, da sie zwar einerseits hohes Potenzial vermuten lassen, aber die Umsetzbarkeit nicht so einfach erscheint.

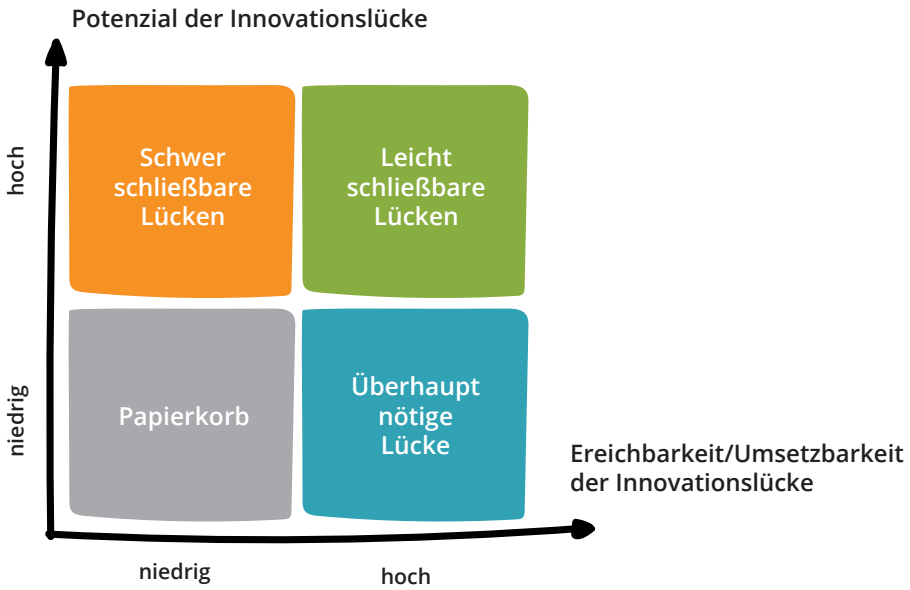


Abbildung 3: Portfolio zur Bewertung von Innovationslücken

Die so identifizierten und ausgewählten Innovationslücken werden nun klar ausgearbeitet und skizziert, ihre Auswahl begründet (z.B. hinsichtlich ihrer Auswirkung auf die Zukunft des Unternehmens, Gefahren, Alternativen, bestehende Normen, relevante Kundenanforderungen oder –trends aufgeführt, ein mögliches neues Alleinstellungsmerkmal beschrieben) und die Machbarkeit bewertet. Es hat sich als sinnvoll erwiesen, die Ermittlung der Innovationslücken mitsamt den aus den vorgelagerten Schritten nötigen Inputpräsentationen in einem ein- bis zweitägigen Workshop zu erarbeiten.

Der nächste Schritt der Strategiedefinition sollte drei bis vier Wochen später erfolgen, um die erarbeiteten Innovationslücken in den Abteilungen vorzustellen und diskutieren zu lassen. In den ersten Praxisanwendungen wurden damit hervorragende Erfahrungen gemacht: Durch den Input der Abteilungen erhöhte sich die Qualität und Validität der Ergebnisse und manchmal wurden auch noch neue Innovationslücken gefunden.

Ein Problem, das bei der Informationsgewinnung evident geworden ist, ist die Anforderung an die jeweiligen Experten, schwache Signale aus der Markt- und Technologiefrühaufklärung richtig zu interpretieren und darauf basierend Auswahlentscheidungen zu treffen. BIG Picture empfiehlt dafür Experten, die mit strategischem Blick, längerer Erfahrung in ihrem Feld und einer Perspektive über den Tellerrand des eigenen Fachgebietes hinaus prädestiniert sind.

Innovationsstrategie

Nachdem die relevanten Innovationslücken für das Unternehmen verabschiedet sind, geht es in der nächsten Phase daran, eine passende Innovationsstrategie zu entwickeln. Eine besondere Bedeutung kommt innerhalb der Strategie der Festlegung von Suchfeldern oder Fokusbereichen zu, denn damit comittet das Unternehmen sich und auch seine Ressourcen auf eben diese Felder und nicht andere, innerhalb der Innovationslücken denkbare.

Weitere Bestandteile der Strategie sind u.a. folgende Aspekte:

- *Positionierung des Unternehmens in Bezug auf Innovation (abgeleitet aus der Unternehmensstrategie)*
- *Innovationsziele (gegebenenfalls abgeleitet aus der Unternehmensstrategie)*
- *Ressourcenfestlegungen,*
- *Aktivitäten, klare Zuständigkeiten und Zeitpläne,*
- *wenn möglich zusammenfassende Roadmaps.*

In der Praxis hat es sich bewährt, die Innovationsstrategie in einem ein- bis zweitägigen Workshop mit den dafür zuständigen Fachbereichen, meistens F&E-Abteilung und Produktmanagement, zu erarbeiten. Der Output aus dieser Strategieentwicklung ist ein Innovationsstrategiepapier, das die oben genannten Inhalte zusammenfasst und die Vorstellung der Innovationsstrategie bei der Unternehmensleitung vorbereitet. Dafür wird ein Strategy-Approval-Meeting empfohlen. Es dient als Rüttelstrecke und Freigabestelle, dort erhält die Innovationsstrategie den letzten Feinschliff. Weiters wird Commitment seitens der Geschäftsführung erzeugt und die notwendigen Ressourcen bekommen Freigabe.

Aus der Unternehmenspraxis ist zu beobachten, dass das Strategiepapier für die Innovationsverantwortlichen oft ein sehr wichtiges Statement im Sinne der Stärkung des Themas Innovation ist und auch weitere Kreise im Unternehmen an das Innovationsvorhaben bindet.

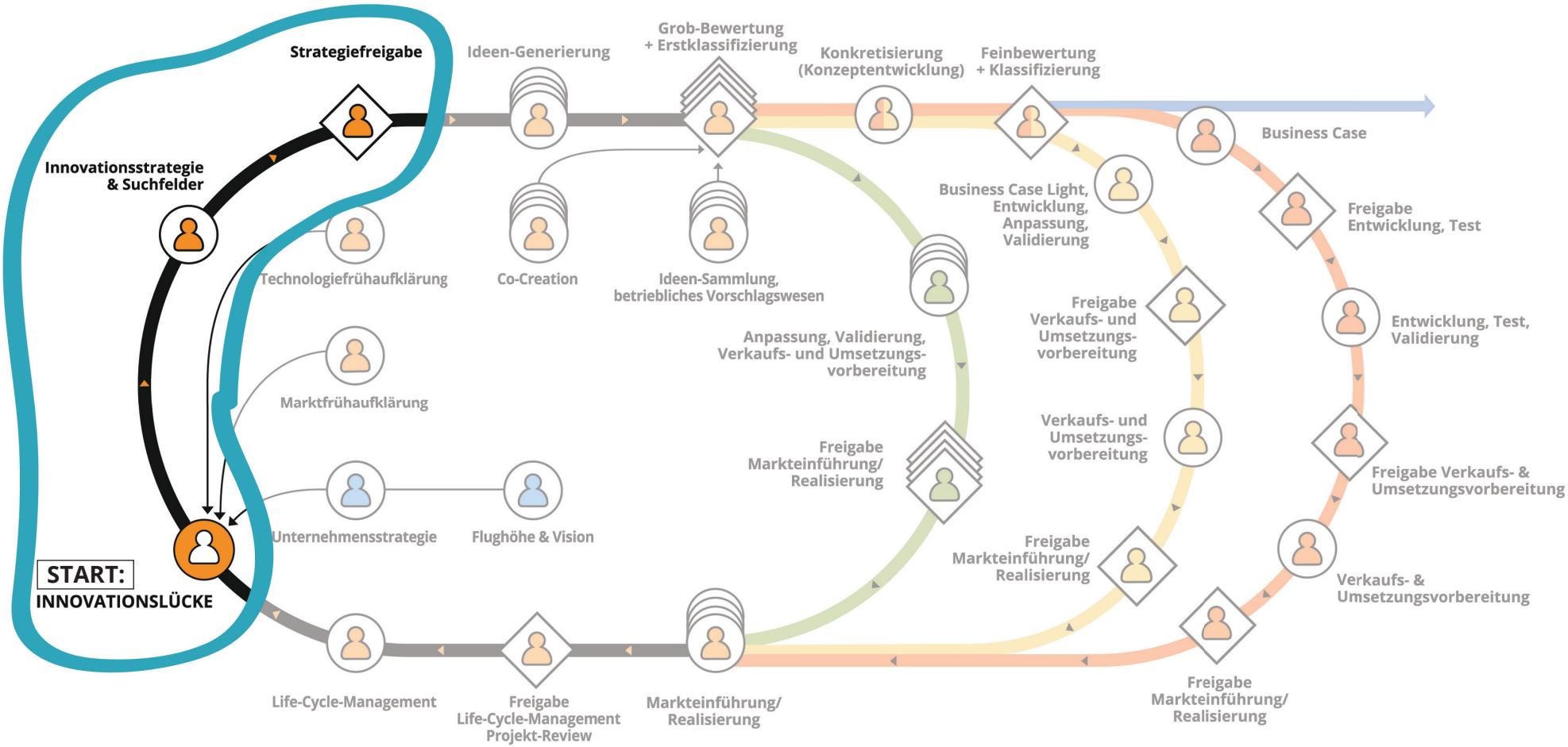


Abbildung 4: Phase Definition der Innovationsstrategie

Ideation und erste Evaluierung

Ist die Innovationsstrategie final festgelegt und sind die Suchfelder oder Fokusbereiche definiert, geht es in der nächsten Phase darum, dafür Ideen zu finden und zu bewerten. Oftmals wird hier an mehreren Suchfeldern und Themen in verschiedenen Abteilungen interdisziplinär gearbeitet. Dies ist operativ gut umsetzbar, wenn die entsprechenden Verantwortlichen in den Abteilungen klare Ziele für die Ideensuche und -bewertung bekommen. Hier erweist es sich oft von hohem praktischen Steuerungsnutzen, wenn das Innovationsstrategiepapier eine Roadmap enthält und für die Verantwortlichen aller relevanten Abteilungen klare Zielkriterien und Vorgaben rund um das Thema Innovation vereinbart werden.
Ergebnis dieser Phase ist die erste Zuweisung der für einzelne Suchfelder und Ziele entwickelten, bewerteten und ausgewählten Ideen in den Pfad der inkrementellen, progressiven oder radikalen Innovation.

Für die Ideengenerierung kann das Spektrum an Teilnehmern von den unternehmensinternen Verantwortlichen, über ausgedehntere unternehmensinterne Kreise bis hin zu heterogenen Co-Creation-orientierten Gruppen aus Unternehmensinternen, Kunden, Lieferanten oder weiteren Stakeholdern gehen.

Berücksichtigt werden sollte unter dem Co-Creation-Ansatz ebenfalls der ganz moderne Open Innovation Approach im Sinne eines „problem broadcasting instead of solutionseeking“. Dies bedeutet, jeden als potenziellen Ideenlieferanten zu betrachten und beispielsweise Plattformen wie ninesigma.com oder auch eigens veranstaltete Innovationscontests zu nutzen. Die daraus erwachsenden Ideen sollten gemeinsam mit den Ideen aus der innerbetrieblichen Ideensammlung bzw. dem betrieblichen Vorschlagswesen einer ersten Grobbewertung unterzogen werden.

Unterschiedliche Kreativitätsmethoden und Prozesse zur Gewinnung von Ideen sind in der Literatur umfassend aufgeführt. Entscheidend ist es, die passenden Methoden entsprechend des Innovationsvorhabens, der involvierten potentiellen Ideenlieferanten und den Anforderungen des Unternehmens auszuwählen.

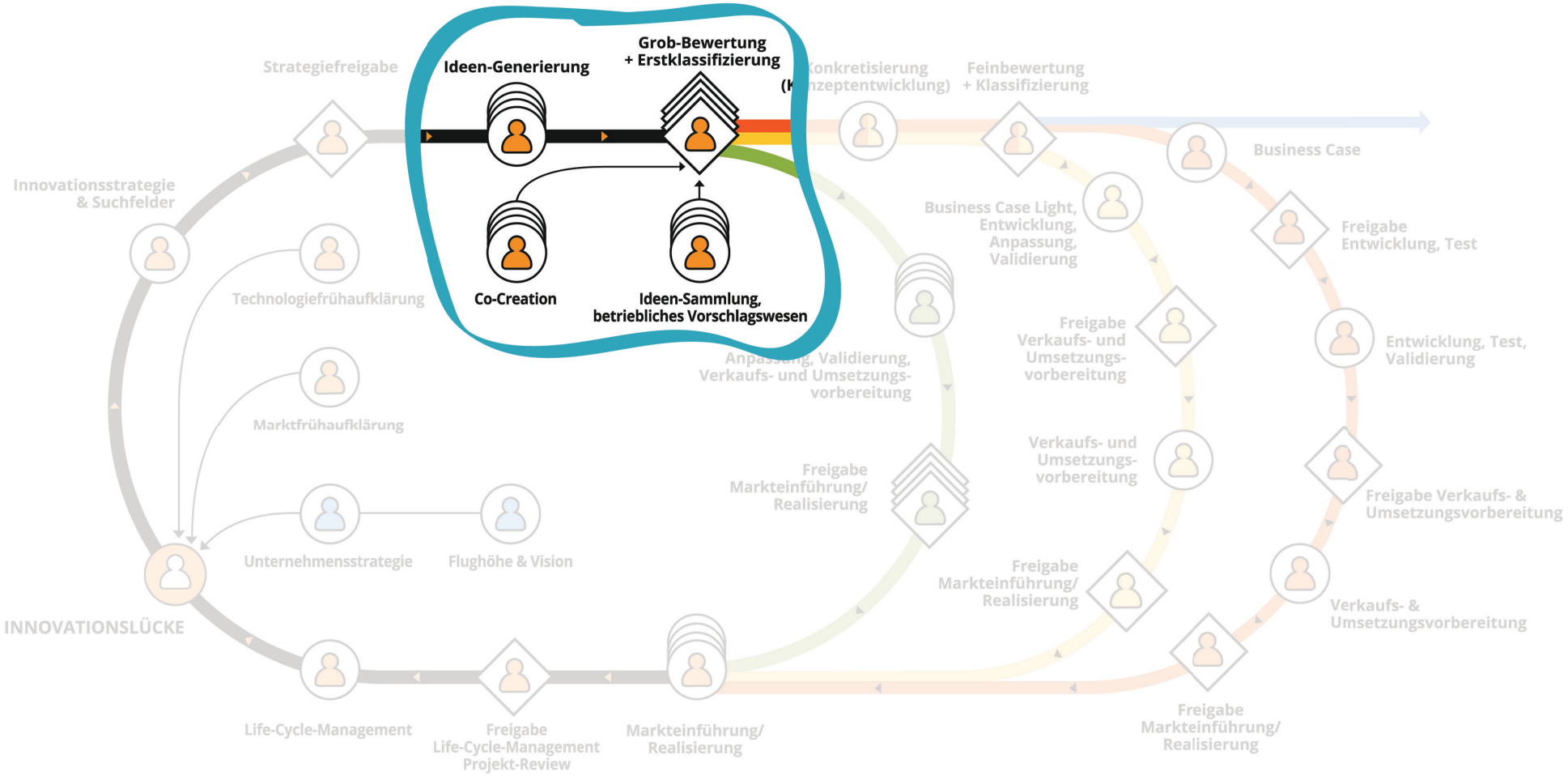


Abbildung 5: Ideation und erste Evaluierung

Ein Einblick in unterschiedliche Kreativitätsmethoden findet sich beispielsweise im Innovationsleitfaden der Studienrichtung Innovationsmanagement an der FH CAMPUS 02.

Die erste grobe Evaluierung der Ideen stellt dann einen ersten wichtigen Entscheidungspunkt im BIG Picture™ dar. Die Entscheidung sollte anhand eines vordefinierten, klaren, aber pragmatisch einfachen Kriterienkatalogs getroffen werden. In der einfachsten Form kann aus den beiden Kriterien „Innovationspotential“ und „Realisierungsaufwand“ wieder ein Portfolio entstehen. Dort empfiehlt es sich beispielsweise die „Top-Ideen“ (niedriger Realisierungsaufwand und hohes Potenzial) als inkrementelle Innovationen zu behandeln und die „fraglichen Ideen“ (hoher Realisierungsaufwand und hohes Potenzial) als progressive/radikale Innovationen einzustufen. Da an diesem Punkt also entschieden werden muss, in welche Innovationklasse – inkrementell, progressiv oder radikal – und somit in welchem weiteren Pfad im Prozess die jeweilige Idee einfließt, kann auch eine ergänzende Bewertung der Projektgröße oder des Risikos nützlich sein.

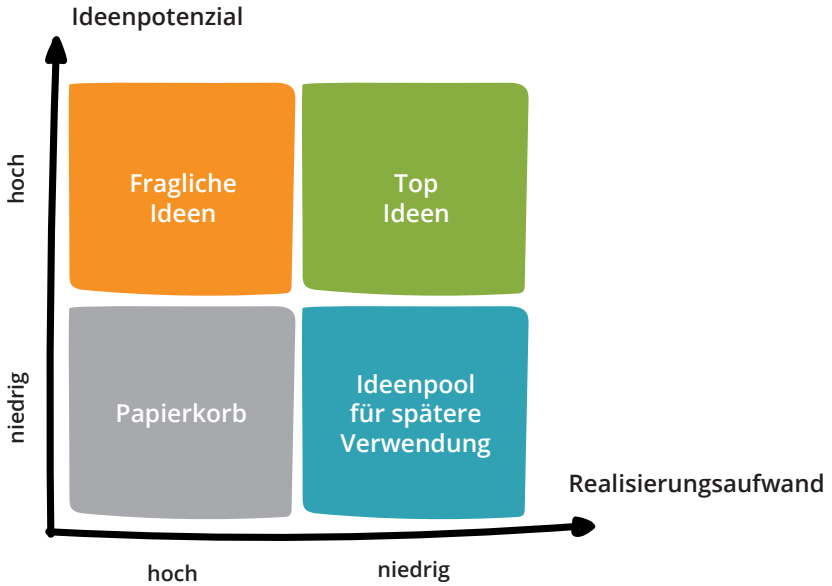


Abbildung 6: Portfolio zur Erstbewertung von Ideen

Während Informationsgewinnung und Strategieentwicklung vorgelagert nur einmal auf Unternehmensebene zu festgelegten Zeiten durchlaufen werden (BIG Picture empfiehlt in den meisten Unternehmen und Branchen einmal im Jahr), ist die Ideation-Phase durch die jeweiligen Verantwortlichen selbstbestimmt und folgt keinen Vorgaben hinsichtlich Zeit und Anzahl der Ideenfindungsrunden. Lediglich die Ergebnisse zählen. Die mehrfach überlagerten Symbole in der Graphik deuten an, dass diese Phase in vielen Abteilungen parallel stattfindet, um die jeweiligen Suchfelder erfolgreich zu bearbeiten.

Was passiert nun aber mit inkrementellen Innovationsansätzen aus diesen vielen parallelen Ideengenerierungen dieser Phase, welche nicht innerhalb des jeweiligen Teams oder der Abteilung umgesetzt werden können oder in ein anderes Kompetenzfeld des Unternehmens fallen, aber für das Unternehmen trotzdem Potenzial versprechen? Hier empfiehlt sich die Übergabe an einen zentralen Ideen-Hub, organisatorisch umgesetzt beispielsweise in Person eines bereichsübergreifenden Innovationsmanagers. Dieser kann die Idee über die Ideensammlung wiederum einer Evaluierung und gegebenenfalls Umsetzung im fachlich zuständigen Bereich zuführen. Gerade in dieser Phase kommt dem Ideen-Hub dadurch eine wesentliche Aufgabe und Verantwortung zu. Der Ideen-Hub kann Ideen zwischen Abteilungen transferieren und so für einen Austausch zwischen den Abteilungen sorgen.

Ergibt sich aus der Erstevaluierung, dass das Innovationsvorhaben den festgelegten Rahmen der inkrementellen Innovation übersteigt, also nicht über den grünen Pfad abgewickelt werden sollte, so ist es sinnvoll, in einem nächsten Schritt eine detailliertere Ausarbeitung oder Scoping durchzuführen. Dabei wird die Idee umfassender analysiert und ausgearbeitet, ihr Umfang detaillierter bestimmt und dann einer zweiten Evaluierung unterzogen. Hier greift nun das neue Stage-Gate-Konzept von Cooper: Es muss im nächsten Schritt entschieden werden, ob die Idee auch nach detaillierteren Untersuchungen weiterhin Potenzial hat und ob darauf basierend der Pfad der progressiven Innovation oder jener der radikalen Innovation adäquat ist – oder ob sich sogar um eine Disruptive Innovation handelt.

Die drei Pfade für die Umsetzung

Das Ziel aller drei unterschiedlichen Innovationspfade ist die möglichst erfolgreiche und risikoadäquate Umsetzung potentiell interessanter Innovationsansätze in ein marktfähiges Angebot.

Die Anzahl der Gates und Stages ist dabei dem Risiko des jeweiligen Pfades angepasst, um einerseits das Risiko beherrschbar zu machen und andererseits einen etwaigen Schaden bei Scheitern oder Abbruch klein zu halten. Absolut wichtig (gerade für Praktiker) ist es anzumerken, dass in jedem Pfad definierte Entscheidungspunkte die Möglichkeit bieten, das Innovationsvorhaben abzubrechen, wie im Stage-Gate-Modell festgelegt. So kann beispielsweise nach einem unbefriedigenden Test gegen eine Markteinführung entschieden werden.

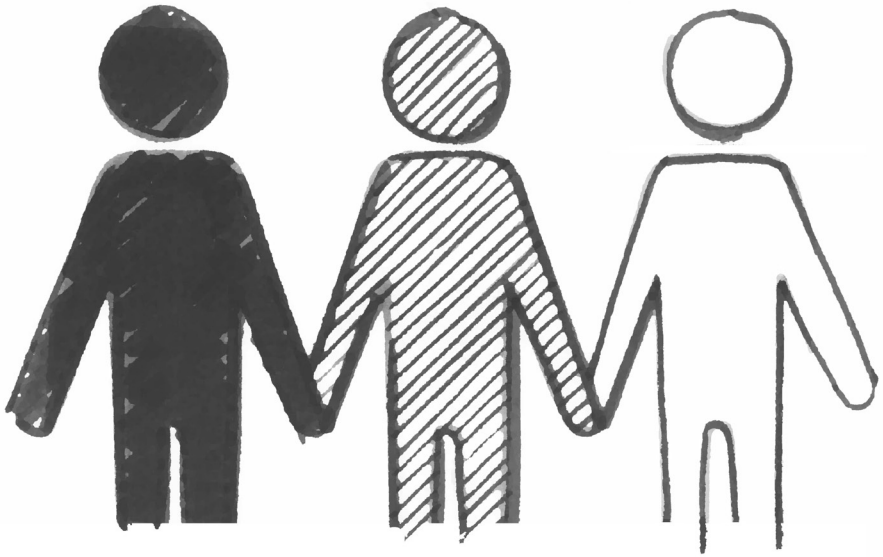
Diese Entscheidungspunkte vermindern somit das Risiko eines Innovationsvorhabens, lassen aber den Prozess offen genug, um auch ungewöhnliche Ideen in geschütztem Rahmen zu testen, ehe diese am Markt eingeführt werden. Je radikaler die Idee, desto mehr dieser Stop-/Go-Entscheidungsgates sind in dem Pfad vorhanden. Am Ende jedes Pfades steht dann die Markteinführung des Produkts, der Technologie oder der Dienstleistung.

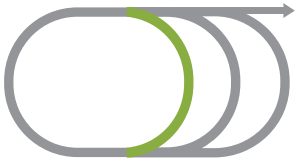
Die drei Innovationsklassen inkrementell, progressiv und radikal wurden bereits unterschieden. Im Folgenden soll beleuchtet werden, was diese Unterscheidung für die Umsetzung von Innovationsvorhaben bedeutet. Disruptive Innovationen werden dabei an dieser Stelle außer Acht gelassen. Wie bereits erwähnt, ist der als blau eingezeichnete Pfad ein schwer planbarer, da er ein Unternehmen, sein Umfeld, evtl. die Branche oder sogar den Markt als Gesamtes signifikant verändern kann.

Unter Disruptiven Innovationen sind in diesem Zusammenhang auch Ideen zu verstehen, welche die Kompetenzen und Ressourcen des Unternehmens weit übersteigen und daher nur in einem größeren Kontext bearbeitet werden können, beispielsweise durch Hinzuziehen eines übergeordneten Konzerns oder einer Muttergesellschaft.

CAMPUS 02 GRAZ
FACHHOCHSCHULE DER WIRTSCHAFT

> *Wer kein Gold im Boden hat, muss sich halt um das Gold in den Köpfen kümmern.*
>
> *Sigmar Gabriel*





Grüner Pfad: Inkrementelle Innovationen

Inkrementelle Innovationen sind kontinuierliche Anpassungen im kleinen Umfang, die weder Markt noch Unternehmen grundlegend verändern, aber trotzdem zu einer Wertsteigerung für Unternehmen und Kunden führen. Inkrementelle Innovationen bewegen sich meistens in den jeweiligen Fach- und Know-How-Gebieten der Abteilung, also im Daily Business, wo ohne viel Aufsehen und ohne aufwändige Prozesse innoviert werden soll. Hier gilt es, größtmögliche Pragmatik im Prozess zu zeigen, um gerade gestandenen Praktikern nicht das Gefühl zu geben, zukünftig jede kleine Idee „administrieren zu müssen".

Diese Innovationen finden also im Rahmen der aktuellen oder verwandten Kompetenzen des Unternehmens statt, sowie in Märkten, die für das Unternehmen bekannt oder zu diesen nahe verwandt sind. Es geht primär um eine höhere Marktpenetration oder auch eine geringfügige Erweiterung von Märkten oder Produktpaletten, die durch diesen Pfad erreicht werden können.

Der Pfad der inkrementellen Innovation wird meistens als kleines Projekt realisiert, in das die Unternehmensleitung nicht oder evtl. nur über einen Vertreter involviert wird – sieht man einmal vom Entscheidungspunkt ab, an dem über die Realisierung bzw. Markteinführung abgestimmt wird. Nach diesem Gate folgt bereits die Markteinführung.

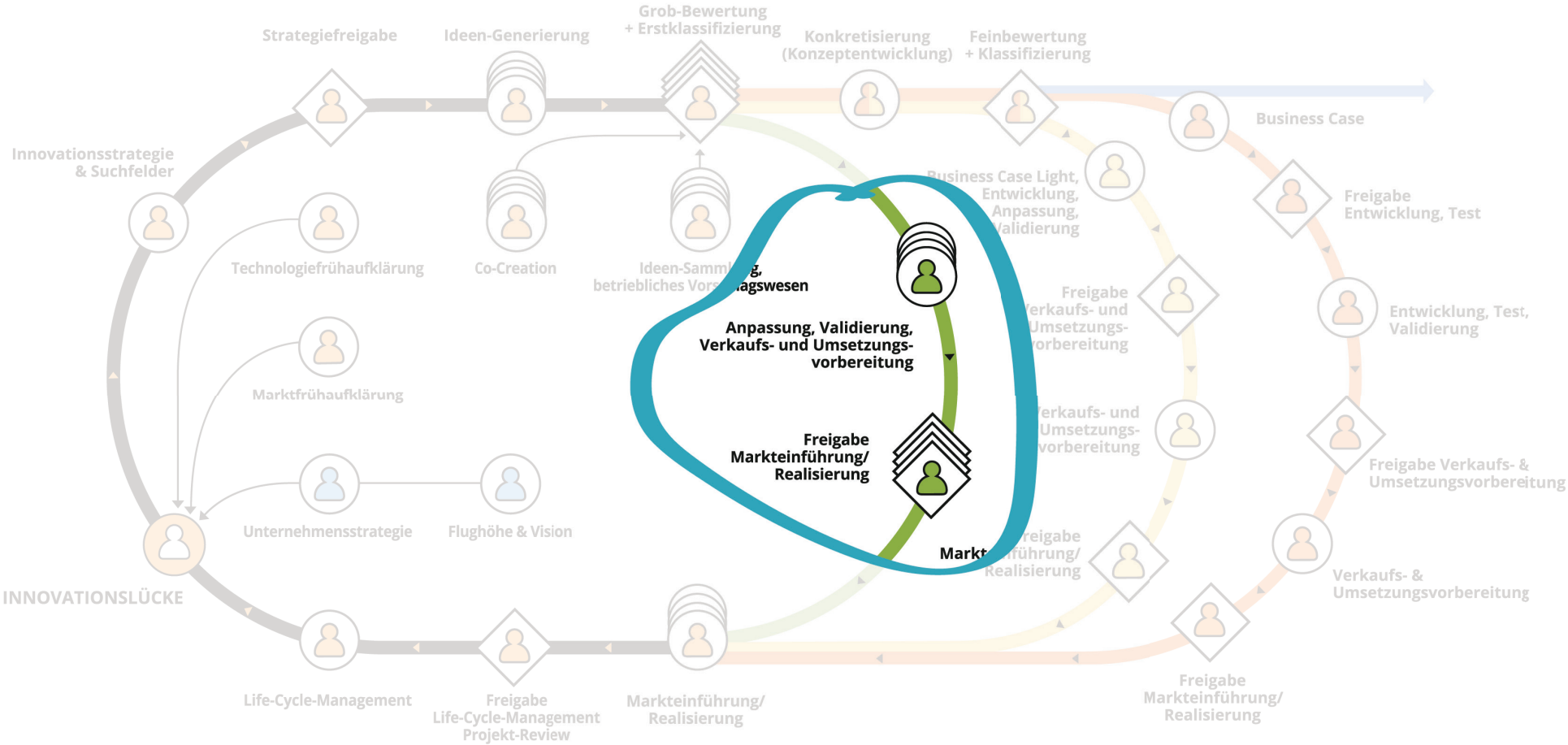
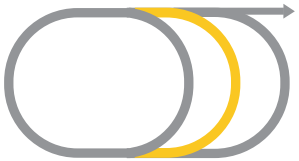


Abbildung 7: Pfad der inkrementellen Innovationen



Gelber Pfad:
Progressive Innovationen

Mit progressiven Innovationen betritt das Unternehmen wahrscheinlich bereits Neuland, sowohl in Bezug auf Märkte aber gegebenenfalls auch in Bezug auf Produkte, Technologien oder Dienstleistungen. Neue Märkte werden evtl. mit bestehenden Produkten im Sinne einer Anwendungsinnovation erschlossen und bestehende Märkte mit neu entwickelten Produkten oder Technologien bedient. Das Innovationsvorhaben ist also deutlich riskanter und umfangreicher als bei inkrementellen Innovationen, aber noch immer überschaubar. Diese Innovation ist also nicht mehr reines Daily Business.

Als Mittelweg zwischen inkrementeller und radikaler Innovation ist dieser Pfad sehr individuell von den Unternehmen zu gestalten. Übersteigt ein Innovationsprojekt den Umfang, der für die inkrementelle Innovation definiert ist, wird wie erwähnt in einer Konkretisierung bzw. einem „Scoping" und einer zweiten Evaluierung festgelegt, ob es auch bei genauerer Betrachtung und höherem Informationsstand noch interessant ist und welcher weitere Weg beschritten werden soll. In der Regel handelt es sich bei progressiven Innovationsvorhaben um solche, die zwar vom Umfang her größer sind, aber dennoch nicht das volle Beisein der gesamten Unternehmensleitung bedingen. Die ersten erfolgreichen Einsätze des BIG Picture™ in der Praxis haben gezeigt, dass die kontinuierliche Teilnahme eines Mitglieds der Unternehmensleitung in den einzelnen Gates des gelben Pfades ausreichend sein kann.

Die Festlegung des Inhalts und der Tools in den Gates sowie die Zusammensetzung der Entscheiderteams, aber auch der konkrete Arbeitsumfang in den Stages variiert von Unternehmensgröße, -kultur und –branche erheblich und wird in einer unternehmensindividuellen Konzeption des BIG Picture™ festgelegt.
Da der Umfang der einzelnen Projekte im Pfad der progressiven Innovation bereits ein größerer ist und daher auch höheres Risiko zu erwarten ist, ist die Erstellung eines einfachen Business Case als ersten Schritt sinnvoll. Dieser „Business Case light" sollte aber mit überschaubarem Aufwand realisiert werden können,

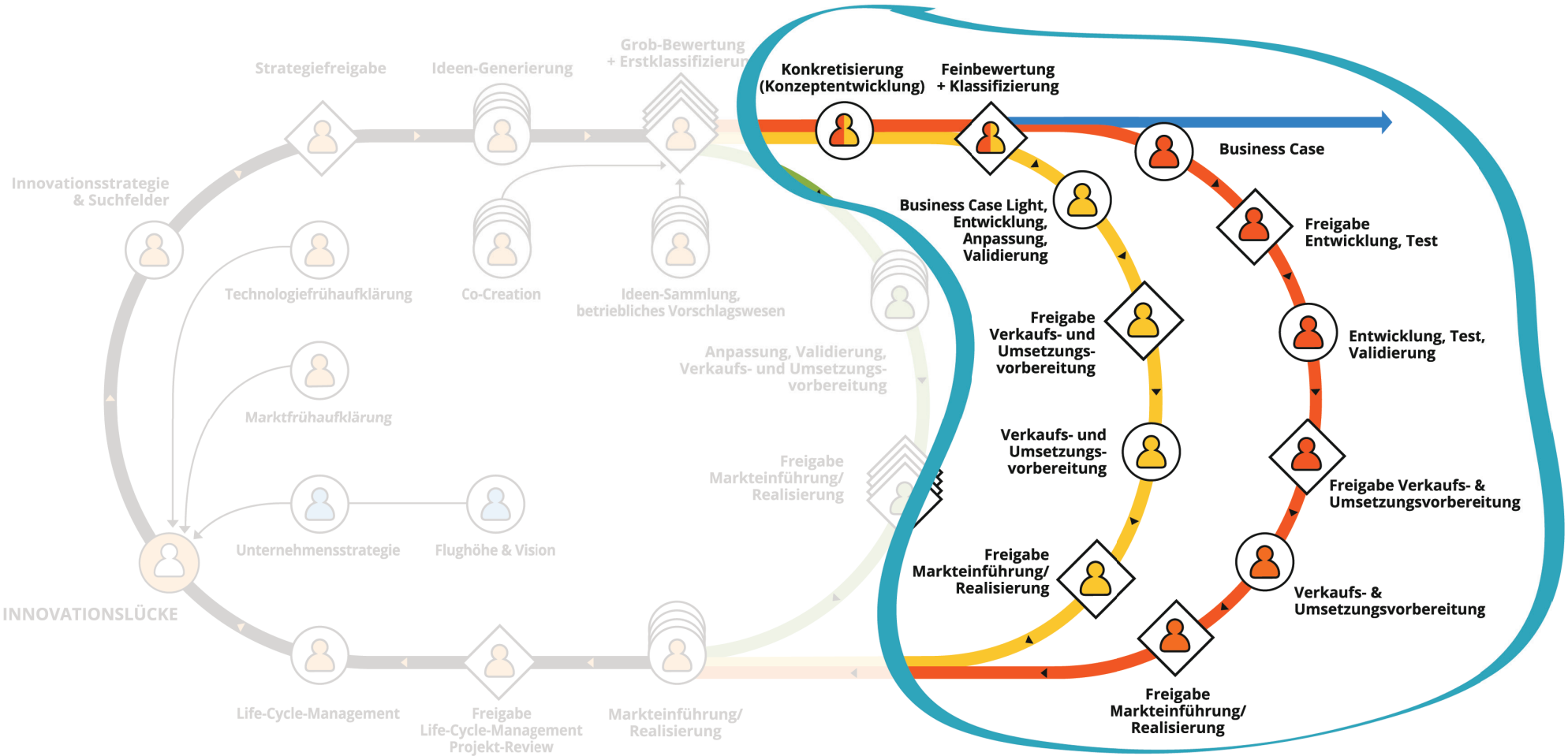


Abbildung 8: Pfade der progressiven und radikalen Innovationen

um wiederum bei den Praktikern einer Angst vor Überbürokratisierung den Wind aus den Segeln zu nehmen. Dieser Pfad ist also ebenfalls durch bewussten Praxispragmatismus geprägt. Basierend auf den Ergebnissen des Business Case Light, Entwicklung und Anpassung der Angebote und einer Validierung wird über den darauffolgenden Schritt der Verkaufs- und Umsetzungsvorbereitung entschieden.

Die Akzeptanz neuer Produkte, Technologien und Dienstleistungen hängt unternehmensintern stark davon ab, wie die betroffenen Personen oder Abteilungen in den Entwicklungsprozess einbezogen werden. Daher ist es wichtig, dass speziell die Vertriebs- und Marketingabteilung bereits vor der Entscheidung über die Markteinführung konsultiert und in die einzelnen Prozessschritte einbezogen wird.
Die Einbeziehung einzelner Sales-Mitglieder in die Entscheidungsfindung von Innovationen sollte sorgfältig geplant werden. Auf der einen Seite wollen Sales-Mitarbeiter beim Kontakt mit den Kunden möglichst früh erzählen können, was demnächst auf den Markt kommen soll. Dies ist sicher wichtig und auch aufschlussreich, um schon vorab Reaktionen auf die geplante Innovation zu bekommen, erhöht aber sehr oft den Druck (bei positiven Reaktionen umso mehr), möglichst bald und dann unter Umständen verfrüht, mit unausgereiften Produkten, auf den Markt zu gehen. Auch erwähnt werden sollen etwaige Probleme bezüglich Schutzrechten oder evtl. durch die Weitergabe sensibler Informationen an Mitbewerber durch Kunden. Weiterhin wünschen sich Sales-Mitarbeiter stets Innovationen für ihre Kunden und fordern diese vehement ein. Jedoch erweisen sich in der Regel nur jene Dinge im Sales als erfolgreich, welche keinerlei oder wenig Verhaltens- oder Ablaufänderungen bei den Sales-Mitarbeitern in ihrer Tätigkeit erfordern. Gewünscht sind also oftmals Innovationen, die sich quasi von alleine verkaufen. Erfordert die potenzielle Innovation hingegen starke Veränderung im Verkauf, so kann es zu einem gewissen Unmut und „Verkaufsunlust“ gegenüber der Innovation kommen.
Daher ist bei progressiver und radikaler Innovation ein entsprechendes Stage vorgesehen (Verkaufs- und Umsetzungsvorbereitung), in dem je nach Kultur und Gegebenheit im betroffenen Unternehmen das Innovationsvorhaben in die Arbeit z.B. der Vertriebsabteilung eingegliedert wird und diese auf die Innovation vorbereitet wird.
Nach Umsetzungs- und Verkaufsvorbereitung fällt schließlich die finale Entscheidung über die Realisierung und Markteinführung.

> *Jede Schöpfung ist ein Wagnis.*
>
> *Christian Morgenstern*

Roter Pfad:
Radikale Innovationen

Radikale Innovationen sind mit sehr hohem Risiko und oft hohem Investment verbunden und haben aus Unternehmersicht stark veränderten Charakter. Der rote Pfad, der den Weg der radikalen Innovationen im BIG Picture™ beschreibt, sieht daher sehr viele Entscheidungs-Gates zur Risiko- und Verlustminimierung und eine intensive Integration der Unternehmensleitung vor, da in der Regel signifikante Veränderungen für das Unternehmen zu erwarten sind. Aufgrund der weitreichenden Auswirkungen ist die Einbindung der gesamten Unternehmensleitung sinnvoll.

Sowohl bei progressiven als auch bei radikalen Innovationen empfiehlt es sich, die Gates zeitlich gesehen als eine Art "Projektbahnhof" zu definieren, bei dem zu fixen, festgelegten Zeitpunkten über die Weiterleitung von Innovationsvorhaben in die jeweils nächsten Stages abgestimmt wird. Während bei den inkrementellen Innovationen laufend und anlassbezogen Entscheidungen getroffen werden und hier die jeweilige Abteilung die Gates definiert, empfiehlt es sich, dass bei progressiven und radikalen Innovationsvorhaben fixe Gremien zu bestimmten Zeiten über diese umfangreicheren Vorhaben entscheiden. In vielen Unternehmen können die Gates eines Pfades zusammengefasst und mit den gleichen Mitarbeitern besetzt sein. Diese arbeiten dann im Meeting nach einer Agenda, welche die Gates abbildet, mit den entsprechend festgelegten Entscheidungswerkzeugen die einzelnen Projekte gemäß ihrem aktuellen Stand im Pfad ab.

Im roten Pfad steht, wie bei der progressiven Innovation auch, zu Beginn die Erstellung eines Business Cases, der analog des größeren Risikoumfangs detaillierter und umfassender ist. Anhand dieses Business Case wird im nächsten Gate über den Start von Entwicklung, Test und Validierung entschieden (oder die Idee wird möglicherweise verworfen oder in einen der anderen Pfade neu eingereiht). Im darauf folgenden Gate wird über die Verkaufs- und Umsetzungsvorbereitung entschieden. Auch spiegelt sich wider, wie wichtig die frühe Einbindung der Sales-Abteilung ist, um den erfolgreichen Verkauf durch motivierte Sales-Mitarbeiter zu erreichen. Nach der Verkaufs- und Umsetzungsvorbereitung werden die finalen Ergebnisse, Zahlen und Unterlagen dem Entscheidungsgremium vorgelegt und über die Markteinführung bzw. Realisierung entschieden.

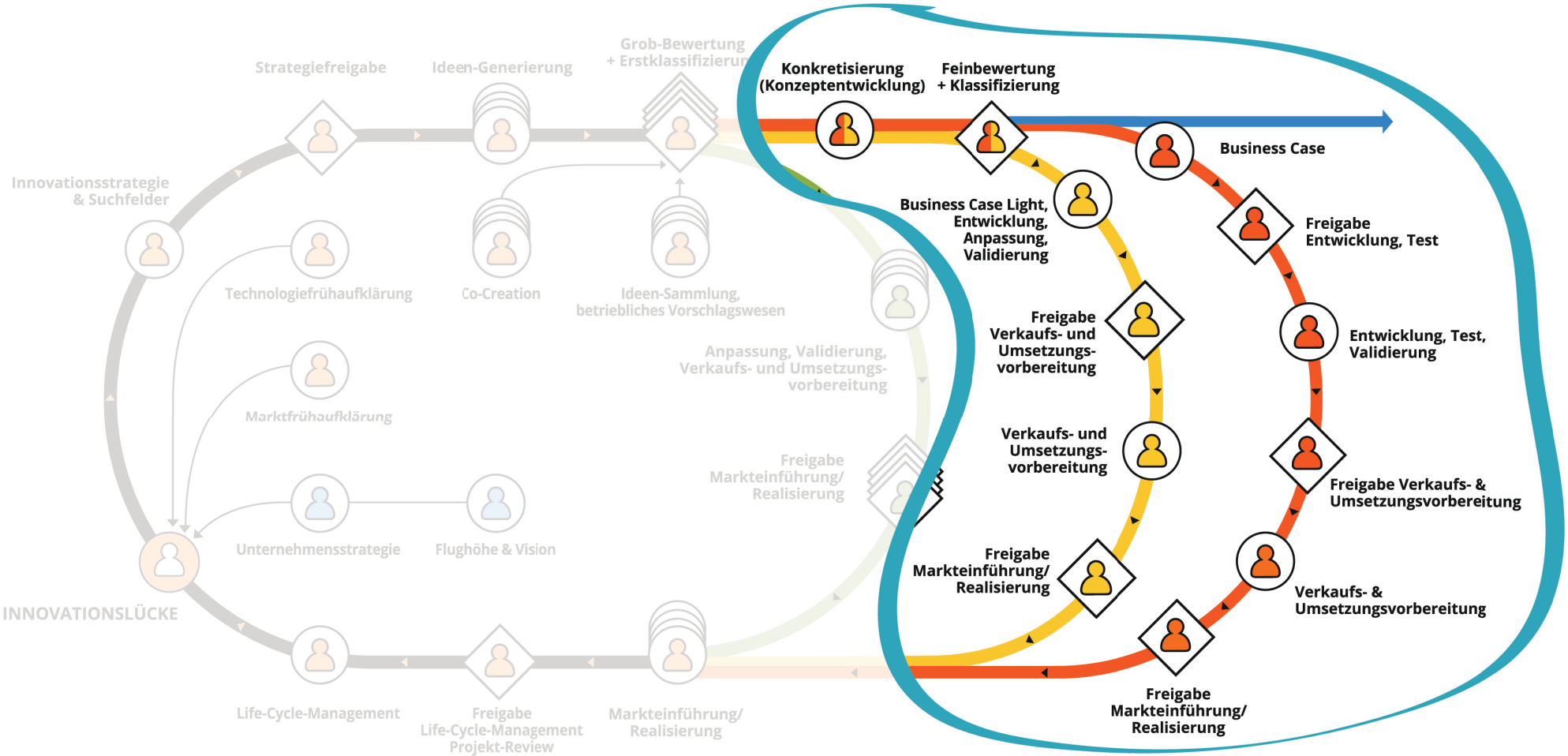


Abbildung 9: Pfade der progressiven und radikalen Innovationen

Markteinführung und Controlling

Nach positiver Entscheidung im letzten Gate des jeweiligen Innovationspfads kommt es zur Markteinführung/Realisierung und damit zum Test der potentiellen Innovation im realen Markt. Diese Phase wird operativ abgeschlossen, wenn im nächsten Schritt über die Aufnahme des neuen Produktes ins Life-Cycle-Management entschieden wird - ergo, ob die Innovation sich so erfolgreich als Produkt auf dem Markt behaupten konnte, wie man es sich in den einzelnen Planungsschritten und im Business-Case vorgestellt hat. Dieses regelhafte Innovationscontrolling ist die Basis für eine langfristig erfolgreiche Innovationsarbeit.

In diesem Schritt ist evtl. auch ein Prozess-Controlling sinnvoll, das die Effizienz und Effektivität von BIG Picture™ als Innovations-Masterplan und seiner Subprozesse bewertet. Interessante Controlling-Themen können zum Beispiel der Informationsfluss zwischen den Verantwortlichen, die personelle Besetzung einzelner Gates und Stages oder die Funktion des Ideen-Hub sein.

Es können aber auch bestimmte Entscheidungswerkzeuge und Kriterien aus einzelnen Gates evaluiert und gegebenenfalls nachjustiert werden. Damit erfolgt bei Bedarf nach jedem Zyklus eine Evaluierung des BIG Picture™ als Gesamtansatz, mit speziellen inhaltlichen Fragen und flexibel im Detaillierungsgrad. Alle notwendigen Anpassungen zeitlicher, inhaltlicher, methodischer oder personeller Natur sind regelhaft möglich.

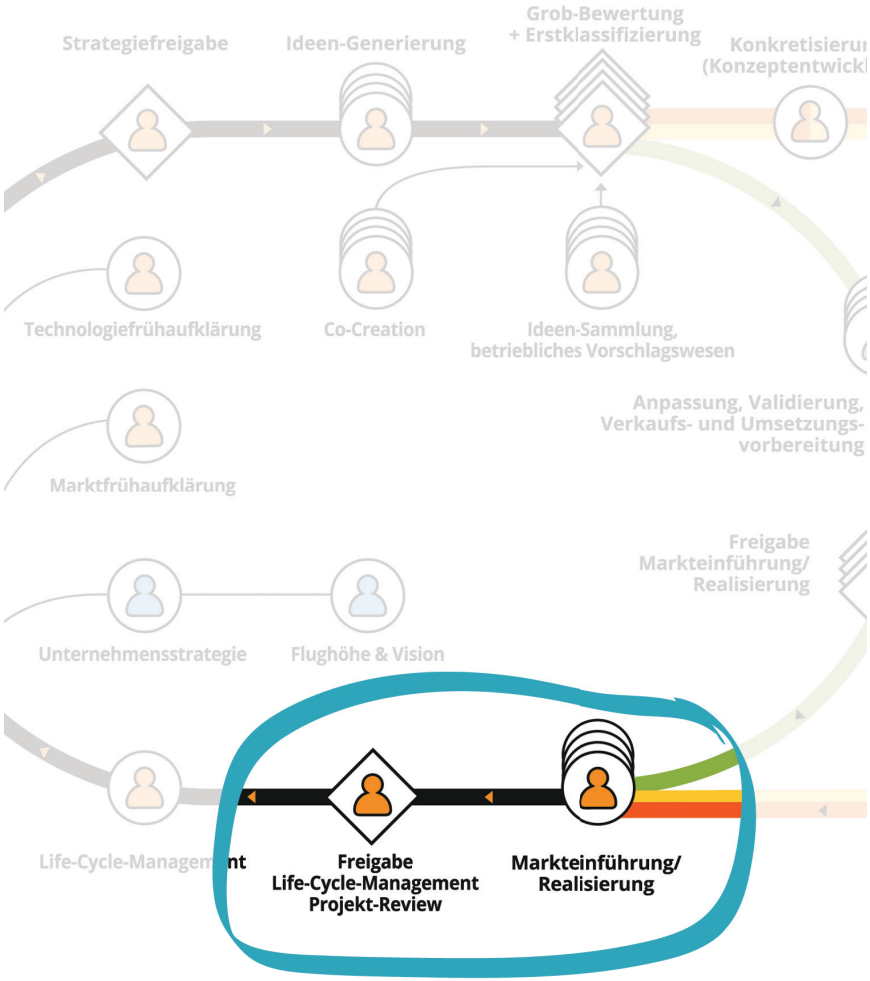


Abbildung 10: Phase der Markteinführung, Implementierung und Review

BIG Picture™ als Zyklus

Die Markteinführung und das spätere Controlling stellen wie erwähnt bei jedem der vorher diskutierten Innovationspfade den Endpunkt der entwickelten Innovation dar. Doch das ist nicht genug: Um den Kreis zu schließen, folgt nach der erfolgreichen Markteinführung und damit dem finalen Test der Innovation unter realen Bedingungen die Entscheidung, ob die neuen Produkte oder Dienstleistungen in das reguläre Life Cycle Management aufgenommen werden oder nicht.

Werden die Innovationen dann in das Life Cycle Management übernommen, dreht sich das Rad quasi von Neuem: Im nächsten Intervall können Informationen aus dem Life Cycle Management wiederum in den Prozess der Identifizierung von Innovationslücken einbezogen werden und damit wird wiederum Raum für weitere Produktverbesserungen geschaffen. So kann eine neuerliche Innovation rund um die in den letzten Zyklen entwickelten Produkt angestoßen werden.

You should be more afraid of missing opportunities, than making mistakes!

Autor unbekannt

BIG Picture™

03 Anwendung

Ein Anwendungsbeispiel aus der Praxis

BIG Picture™ ermöglicht einem Futterzulieferunternehmen mit zwei Workshops und der entsprechenden Analysearbeit Innovationsprozess, -strategie und –suchfelder

BIG Picture™ wurde bereits zahlreich bei der Konzeption unternehmerischer Innovationsarbeit angewendet. Dafür wird es als Modell einem entsprechend zusammengesetztem Team vorgestellt, diskutiert und dann auf die jeweiligen Anforderungen, Ressourcen und Fähigkeiten des Unternehmens maßgeschneidert heruntergebrochen und detailliert. Dazu wird ein Arbeitsblatt wie in Abbildung 11 dargestellt verwendet, welches auch ein mögliches Ergebnis verdeutlicht.

Mit einem anonymisierten und sehr stark vereinfachten Beispiel wird illustriert, wie BIG Picture™ Innovationsvorhaben und –prozesse zielgerichtet und umfassend ermöglichen kann und seine Rolle als Innovationsmotor ausfüllt. Im Folgenden wird die Anwendung bei einem kleinen international agierenden Zulieferbetrieb für die Futtermittelindustrie beschrieben, der durch die Konzeption und Einführung des BIG Picture™ unter anderem ein großes Innovationssuchfeld identifizieren konnte und ein klar definiertes und sauber erarbeitetes Innovationsstrategiestatement verabschiedet hat. Dies wurde unter anderem ermöglicht, weil BIG Picture™ dem Unternehmen das Thema und den Prozess „Innovation“ auf einen Blick klar, umfassend und operativ umsetzbar kommunizieren konnte.

Das Unternehmen versteht sich als weltweit führender Experte für Futtermittel mit einem Fokus auf Schwein, Rind und Geflügel. Als Vision und Flughöhe wurde im Zuge des Projektes festgelegt: „Der weltweit führende Lieferant für Futtermittel werden, welche die Gesundheit von Nutztieren maximal unterstützt“. Dabei stellte sich natürlich schnell die Frage nach weiteren Nutztieren abseits von Schwein, Rind und Geflügel. Und so legte das Unternehmen Zucht-Fische als strategischen Zielbereich fest.

Als Innovationslücke wurde rasch festgestellt, dass (logischerweise) ein passendes Produkt für Fisch fehlt und auch nicht mittelbar aus den bestehenden Produkten entwickelbar ist. In der Diskussion und basierend auf der Marktaufklärung wurde eine weitere Schärfung in Richtung einer einzelnen, im Moment besonders stark boomenden Speisefischart vorgenommen. Als ein Suchfeld definierte das Unternehmen, die Verarbeitung von Futter im Körper dieses Speisefisches besser verstehen zu wollen, um dann bis 20xx ein entsprechend wirksames Futtermittel entwickeln zu können.

INNOVATION
THE BIG PICTURE

Business Innovation GmbH

© Dr. Hans Lercher 2015

ZEITPLAN

A	EINMAL PRO JAHR	D	NACH BEDARF
B	LAUFEND	E	ALLE 2 MONATE
C	NACH PROJEKTPLAN	F	NACH VORGABE

TEILNEHMER

1	INNOVATIONSMANAGEMENT	4	COO	7	CEO	10	PROJEKTLEITER	13	KUNDEN	16	CTO
2	PRODUKTMANAGEMENT	5	GESCHÄFTSFÜHRUNG	8	SALES	11	ABTEILUNGSLEITER	14	LIEFERANTEN	17	PRODUKTIONSLEITER
3	F&E-MANAGEMENT	6	ERWEITERTE GF	9	MARKETING	12	EXPERTEN (INT. & EXT.)	15	TEAMMITGLIEDER	18	UNI'S 19 PLATTFORMEN

stark umrahmt bedeutet: verantwortlich, Treiber for das Meeting

START
INNOVATIONSLÜCKE
A 1 2 3 4
TERMINLICH CA. 2 MONATE
VOR STRATEGIEFREIGABE

Innovationsstrategie & Suchfelder
A 1
TERMINLICH CA. 1 MONAT VOR
STRATEGIEFREIGABE; IM VORFELD
ABKLÄREN DER LÜCKEN IN DEN
TEAMS!! 2-3 VARIANTEN ERARB.

Strategiefreigabe
A 1 5
TERMINLICH CA. 1 MONAT VOR
BUDGETERSTELLUNG;
KLARES COMMITMENT FÜR
RESSOURCENBEDARF

Ideen-Generierung
D 11 12 13 14 15
KPI'S ALS ZIELE JE ABTEILUNG
AUS STRATEGIE ABGELEITET

Grob-Bewertung + Erstklassifizierung
D 11 1 15 12
IP
RA

Konkretisierung (Konzeptentwicklung)
D 15
15: EINGETEILTES TEAMMITGLIED
AUS DEM SCHRITT
GROB-BELEUCHTUNG

Feinbewertung + Klassifizierung
E 1 5 6 2 3 8 17
ATTRAKTIVITÄT
GELBER PFAD
RISIKO

Business Case*
F 2 8 9 3 12 17
WICHTIG: DETAILLIERTER
PROJEKTPLAN MIT AKTIVITÄTEN
MEETING DAVOR; EIGENE
VORLAGE JE INNOVATIONS-ART

*
WICHTIG: DETAILLIERTER
PROJEKTPLAN MIT AKTIVITÄTEN

Technologiefrühaufklärung
A 3 2 16 4 17 12 14
ALS WORKSHOP 1/Q
SONST LAUFENDES BUSINESS

Marktfrühaufklärung
A 8 2 9 12 13 14
ALS WORKSHOP 1/Q
SONST LAUFENDES BUSINESS

Co-Creation
D 11 18 15 12 3 2
VORZUGSWEISE MIT UNI'S
AUCH FÜR EMPLOYER BRANDING

Ideen-Sammlung, betriebl. Vorschlagswesen
D 1 11
ALLE MITARBEITER INTERVIEWEN
1 ENTSCHEIDET IN WELCHER
ABTEILUNG BEARBEITET

Anpassung, Validierung, Verkaufs- und Umsetzungsvorbereitung
F 15 12 2 3 8 3
ABSTIMMUNG ZWISCHEN DEN
ABTEILUNGEN GGF. WICHTIG

Freigabe Markteinführung/Realisierung
F 11 1 2 3 8 9
REPORTING 1/Q DER GF

***Business Case Light, Entwicklung, Anpassung, Validierung**
F 16 2 3 17 12
EIGENE VORLAGE JE INNO-ART

Freigabe Verkaufs- und Umsetzungsvorbereitung
E 5 11 2 8 9
5 ZUGEWIESENER
VERANTWORTLICHER AUS GF

Verkaufs- und Umsetzungsvorbereitung
C 10 9 8 2 12 17
UNTERSCHIEDLICHE AKTIVITÄT
JE INNO-ART

Freigabe Markteinführung, Realisierung
E 5 2 9 8 1
5 ZUGEWIESENER
VERANTWORTLICHER AUS GF

Freigabe Entwicklung, Test
E 5 6 1 3 8 9
ENTSCHEIDUNG DURCH 5+6
WICHTIG: FESTLEGUNG 10+TEAM
JE NACH INNOVATIONSART
FESTLEGUNG DER AKTIVITÄTEN

Entwicklung,Test, Validierung
C 10 3 12 17 16 18
ZWISCHENREPORTS LAUFEND
AN CTO
AKTIVITÄT UNTERSCHIEDLICH JE
INNO-ART

Verkaufs- und Umsetzungsvorbereitung
E 5 6 1 8 9 2
ENTSCHEIDUNG DURCH 5+6

Verkaufs- und Umsetzungsvorbereitung
C 10 8 9 2 12
ZWISCHENREPORTS LAUFEND
AN CEO
AKTIVITÄT UNTERSCHIEDLICH JE
INNO-ART

Freigabe Markteinführung/Realisierung
E 5 6 1 8 9 2
ENTSCHEIDUNG DURCH 5+6

Unternehmensstrategie
A 7 5 6
REVIEW JÄHRLICH
GRUNDLEGENDE ÜBERARBEITUNG
ALLE 3 JAHRE

Flughöhe & Vision
A 7 5 6
REVIEW JÄHRLICH
GRUNDLEGENDE ÜBERARBEITUNG
ALLE 5-6 JAHRE

Life-Cycle-Management
B 2 8
WICHTIG IST DIE EINSCHÄTZUNG
IN DER PRODUKTLEBENSKURVE

Freigabe Life-Cycle-Management Projekt-Review
A 2 8 1 5
FÜR PROJEKT-REVIEW AUCH 3 & 10
EINLADEN; KANN KOMBINIERT
WERDEN MIT VORBEREITUNG FÜR
INNO-LÜCKEN-MEETING

Markteinführung/ Realisierung
C 8 9 2 1
ZUSAMMENSETZUNG JE INNO-ART

Arbeitspaket
Entscheidung
Inkrementelle Innovation
Progressive Innovation
Radikale Innovation
Disruptive Innovation

Abbildung 11: Das BIG Picture™ als Arbeitsblatt für die Arbeit mit Unternehmen - Beispiel aus einem produzierenden Betrieb (Arbeitsblattgröße ca. 2,5m x 1,5m)

Die Bestimmung der Innovationslücken mitsamt Sichtung, Analyse und Bewertung des Inputs aus Technologie- und Marktfrühaufklärung, Unternehmensvision und Flughöhe dauerte knapp zwei Tage. Beteiligt waren der Head of Marketing, alle Produktmanager, ein Mitglied der Geschäftsführung, der Head of R&D und der Innovationsverantwortliche im Unternehmen.

Dem Innovationslücken-Meeting folgte die gemeinsame Entwicklung der Innovationsstrategie, die ebenfalls knapp zwei Tage in Anspruch nahm. Diese Innovationsstrategie wurde in einem zweiseitigen Innovations-Strategiestatement festgehalten und so auch nach außen Richtung ausgewählter Kunden kommuniziert.

Das Strategiestatement lautete auszugsweise, anonymisiert und stark komprimiert:

POSITIONIERUNG: *Produktinnovationsführer, XX % Umsatz aus neuen Produkten, Innovation dient der Unterstützung der weltweiten Marktführerschaft und Stärkung der Marke*

INNOVATIONSZIELE: *Fokusbereiche/Suchfelder sind Grundlagenforschung bei XX und XX, Know-how-Aufbau bei XX, neue Anwendungstechnologien XX und XX*

UMSETZUNG DER ZIELE *durch starke Öffnung des Innovationsprozesses und somit Einbindung von externen Partnern, vermehrte Beachtung und Erarbeitung von globalen Intellectual Property Rights in den strategisch wichtigen Feldern XX und XX*

BUDGET: *XX % des Umsatzes für Innovation, davon XX % für reine Grundlagenforschung*

DETAILLIERTER ZEITPLAN *und* **ROADMAP** *für die Entwicklung neuer Produkte bis 20XX*

In der ersten Phase wurde aber zuerst das BIG Picture™ genau definiert und an das Unternehmen angepasst. Das Ergebnis sah optisch ähnlich aus wie Abbildung 11 und wurde in einem zweitägigen Workshop erarbeitet.

Bei der Festlegung der einzelnen Pfade wurde dabei Folgendes festgelegt: Inkrementelle Innovationen werden in zahlreichen, parallel laufenden Prozessen von den Prozesstreibern in den Abteilungen selbst umgesetzt (Projektgröße bis XX.000 EUR); progressive Innovation bedürfen des Beisitzes des COO (Projektgröße bis XX.000 EUR) und radikale Innovationen können nur unter regelmäßiger Abstimmung mit der gesamten Geschäftsführung durchgeführt werden (Projektgröße ab XX.000 EUR)

Es wurde weiterhin festgelegt, die beiden Phasen der Informationsgewinnung und der Strategieentwicklung einmal jährlich zu durchlaufen, um gegebenenfalls Adaptionen der Innovationsstrategie durchführen zu können. Das Timing dafür wurde auf die Planungszyklen der „normalen“ Unternehmensstrategie abgestimmt. Das zusammengefasste Entscheidungs-Gates-Meeting mit Beteiligung der gesamten Geschäftsführung wird für die progressiven und radikalen Innovationen alle zwei Monate durchgeführt.
Inputs aus Technologie- und Marktfrühaufklärung, Unternehmensvision und Flughöhe dauerten knapp zwei Tage. Beteiligt waren der Head of Marketing, alle Produktmanager, ein Mitglied der Geschäftsführung, der Head of R&D und der Innovationsverantwortliche im Unternehmen.

Rauchende Köpfe schaffen mehr Wohlstand als rauchende Schlote.

Roland Stimpel

BIG Picture™

04 FAZIT & AUSBLICK

STUDIENRICHTUNG INNOVATIONSMANAGEMENT GRAZ

04 Fazit & Ausblick

BIG Picture™ als ganzheitlicher „Innovationsmotor" bietet Unternehmen „Best of both Worlds": State-of-the-art-Modell und Praxispragmatismus, transparenter Blick auf das Innovationsganze und detaillierte Umsetzungsunterstützung.

Das Innovationsmodell BIG Picture™ erlaubt Unternehmen eine ganzheitliche, zyklische Herangehensweise für ihre Innovationsarbeit. Das Modell basiert sowohl auf theoretischen Grundlagen als auch auf Erkenntnissen aus der praktischen Innovationsberatung in typischen Mittelstandsbetrieben aus den unterschiedlichsten Branchen von klassischer Produktion bis hin zu Medien.

Diese Praxiserfahrungen haben wesentlich dazu beigetragen, bislang in akademischen Modellen unbedachte Punkte einzubringen:

- *Diskussion und Definition von Innovationslücken als Startpunkt der Strategiearbeit und der eigentlichen Innovationsarbeit*
- *Der Innovationsprozess wird als geschlossener Kreislauf verstanden*
- *Das Commitment zum Innovations-Strategie-Statement erwies sich als essentiell für den Erfolg der Innovationsarbeit*
- *Der Wichtigkeit der Sales-Abteilung für den Innovationserfolg wurde im Laufe der iterativen Entwicklung des Modells durch einen eigenen Prozessschritt Rechnung getragen*
- *Der Pfad der Disruptiven Innovationen wurde nach zahlreichen Diskussion als offener Weg ohne vordefinierte Stages und Gates ergänzt, um die Vollständigkeit des Modells zu gewährleisten*

Was bedeutet BIG Picture™ nun für zukünftige wissenschaftliche Auseinandersetzungen mit dem Thema Innovation in Unternehmen?

Der Praxisbezug ist wichtiger denn je und damit auch die interdisziplinäre Forschung auf diesem Gebiet. Kommunikationswissenschaft, Social-Network-Analyse, Management und Unternehmenskultur tragen ihre Teile zum innovativen Unternehmen bei. Innovation bedeutet organisatorische und unternehmerische Veränderungen, die nicht immer zu sofortiger und unbedingter Akzeptanz seitens der internen wie externen Stakeholder führt. Der Innovationsverantwortliche steht hier als Change Agent in einem komplexen Feld von Wünschen, Erwartungen und Bedürfnissen. Zukünftige Forschungsarbeit muss geleistet werden, um ihm Methoden und Modelle in die Hand zu legen, die die Arbeit in diesem Feld zu erleichtern.

Für die Weiterentwicklung von BIG Picture™ kann man aus den Praxiserfahrungen die detaillierte Ausarbeitung einer Auswahl geeigneter und pragmatischer Werkzeuge zu den einzelnen Prozessschritten und eine klare Definition von Kriterien für die Evaluierung und Zuordnung von Innovationsvorhaben zu den unterschiedlichen Pfaden sehen. Erste Evaluierungen haben gezeigt, dass eine einfache Herangehensweise mittels einer Portfolio-Analyse für den Mittelstand die beste Wahl ist. Mit der Komplexität des Unternehmens steigt jedoch auch die Anforderung an die Bewertungsverfahren. Inwiefern das BIG Picture™ auch für Konzerne geeignet ist, kann noch nicht definitiv festgehalten werden - Testläufe mit Unternehmen dieser Größe stehen noch auch.
Als sensible und potentiell problematische Implikation von BIG Picture™ hat sich die Zuordnung von Teams, Verantwortlichen und Entscheidern herauskristallisiert. In vielen Unternehmen ist es eine kritische Herausforde-

rung für die Mitarbeiter, plötzlich zu Verantwortlichen und (Mit-) Entscheidern zu werden, wenn man vorher nur Informationslieferanten war. Nun müssen Informationen analysiert und ausgewertet, Argumente und Entscheidungsgründe geliefert und dafür (Eigen-)Verantwortung übernommen werden. Die Arbeit mit BIG Picture™ zeigt, dass zur Überwindung dieser Barrieren eine umfassende, aber auch einfühlsame Top-Down-Vorbereitung des Themas Innovation nötig ist. Innovation muss unternehmensintern vermarktet werden. Auch der Angst vor Überbürokratisierung durch einen solchen Prozess speziell bei den größeren Projekten muss Aufmerksamkeit geschenkt werden und durch Pragmatismus entgegengewirkt werden.

Was sich in der Praxis als klare Stärke von BIG Picture™ erwiesen hat, ist der gesamthafte Überblick (der ja auch namensstiftend für BIG Picture™ gewirkt hat), die außerordentliche Transparenz und Einfachheit des Kreislaufs, die klare Terminierung und Zuordnung von Teams und Verantwortlichen. Damit ist das Verständnis für das komplexe Thema Innovation, der Aufbau von Vertrauen und schlussendlich eine gelungene Umsetzung leichter zu bewerkstelligen.

Wer heute nur immer das tut, was er gestern schon getan hat, der bleibt auch morgen, was er heute schon ist.

Leonardo da Vinci

STUDIENRICHTUNG INNOVATIONSMANAGEMENT GRAZ

Methoden-Exkurs: Design Science oder Der Qualitätsstempel für BIG Picture™

Design Science ist eine qualitätssichernde Methode, Konzepte für die Praxis wissenschaftlich fundiert zu entwickeln und zu nutzen. Bei der Entwicklung des Innovationsmodells BIG Picture™ wurde Wert darauf gelegt, die sieben Anforderungsprinzipien des Design Science zu erfüllen.

Prinzip 1 - Design as an artifact

BIG Picture™ adressiert eine signifikante Herausforderung in Unternehmen: die wirtschaftlich erfolgreiche Umsetzung von Innovationsvorhaben und die dafür nötige Verbindung zur strategischen Orientierung des Unternehmens. Unser Innovationsmodell ist damit ein Artifakt, das sowohl als Hardcopy in Innovationsworkshops als auch computergestützt verwendet werden kann. So wird das Wissen um die Innovationsstrategie und ihre organisatorische Umsetzung im Sinne des Wissensmanagements im Unternehmen festgehalten und für die relevanten Stakeholder zugänglich gemacht.

Prinzip 2 - Problem relevance

Die Problemrelevanz ergibt sich aus Analyseergebnisse und Praxiserfahrung mit bestehenden Modellen, die Innovation oft zu einseitig und nicht auf das Unternehmensganze bezogen behandeln. Sie führen damit zu mangelhafter Strategieabstimmung und Ressourcenbindung, falscher personeller Besetzung, geringer Akzeptanz von Innovation(-smanagement) und schlussendlich suboptimalen Ergebnissen von Innovationsprojekten in den Unternehmen.

Prinzip 3 - Design Evaluation

Die Evaluierung des BIG Picture™ geschieht durch kritische Beobachtung der Anwendbarkeit (Prozess) und rigorose Bewertung des Innovationsvorhabens im Unternehmensumfeld (Ergebnis). Die Erarbeitung des BIG Picture™, wie es in diesem Leitfaden beschrieben ist, war ein agiler Prozess, in dem das Innovationsmodell durch zahlreiche Fallstudien mit Unternehmen laufend weiterentwickelt, bewertet und verbessert wurde.

Prinzip 4 - Research contributions

Die Entwicklung von BIG Picture™ bietet einen sehr praxisnahen Zugang zu Innovationsvorhaben und liefert damit entsprechendes Wissen aus der

Praxis zur Forschung im Feld des Innovationsmanagements. Dabei sind die Ansätze im BIG Picture™ gestützt durch bestehende wissenschaftliche Erkenntnisse und bieten eine Evaluierung derselben.

Prinzip 5 - Research rigor

Für die Entwicklung und Evaluierung des BIG Picture™ kam neben eingehenden Analysen bestehender Innovationsmodelle vor allem die kritische Anwendung des BIG Picture™ bei konkreten Innovationsvorhaben in Unternehmen zum Einsatz, die für ein so praxisnahes Gebiet die sinnvollste Methode darstellt. Die Ergebnisse der fortlaufenden Iterationen von BIG Picture™ wurden systematisch dokumentiert.

Prinzip 6 - Design as a search process

Die kontinuierliche Weiterentwicklung des BIG Picture™ ergibt sich zwangsläufig aus den sich ändernden Anforderungen und Rahmenbedingungen in den Unternehmen.

Prinzip 7 - Research Communication

Mit diesem Leitfaden, in dem wir BIG Picture™ erstmalig vorstellen, entsprechen wir dem Prinzip, Forschungsergebnisse der wissenschaftlichen Gemeinschaft bereitzustellen. Es ist geplant, die Erkenntnisse aus der Arbeit mit BIG Picture™ in Form von Fallstudien und Büchern zu veröffentlichen, um Stärken sowie Weiterentwicklungspotenziale aufzuzeigen

STUDIENRICHTUNG INNOVATIONSMANAGEMENT GRAZ

Übersicht über acht relevanten Innovationsmodelle

Die Tabelle zeigt die zusammenfassenden Analyseergebnisse für die ursprünglichsten und umfassendsten Innovationsmodelle. Im Analysefokus stehen Ideenentstehung als wesentlicher Teil der Innovationsfrühphase und Ideenumsetzung als wesentlicher Teil der Spätphase; eine exakte Trennung zwischen Ideenentstehung und Ideenumsetzung ist allerdings oftmals schwierig und unscharf. Neben dieser qualitativen Analyse wurde außerdem eine quantitative Bewertung mittels Punkten anhand der Kriterien Komplexität des Modells, Anpassbarkeit an unterschiedliche Unternehmenskontexte, Verständlichkeit, Innovationsklassen (inkrementell/semi-inkrementell oder progressiv, radikal), Push vs. Pull, praktische Anwendung, theoretische Basis sowie Vorteile und Nachteile durchgeführt.

Modell	Ideenentstehung	Ideenumsetzung
Modell von Geschka [Geschka 1989]	Die Initiierung des Innovationsprozesses bis zum Start der Projektarbeit (Ideenumsetzung) wird in der Vorphase zusammengefasst. Wird die Planung der Innovation in den Mittelpunkt gestellt, so wird laut Geschka der Vorphase mehr Bedeutung geschenkt.	Hierbei beschreibt Geschka ein 4-Phasenmodell, unter dem Namen Innovationsprojekt: 1. Planungs- und Konzeptionsfindung 2. Produkt- und Verfahrensentwicklung 3. Aufbau der Produktion 4. Markteinführung. Geschka unterscheidet zwischen Innovationsprojekt (4 Phasen) und Innovationsprozess (Vorphase + 4 Phasen)
Modell von Koen et al. [Koen et al. 2001]	Dieses Modell spezialisiert sich stark auf die Frühphase. ***Ideengewinnung***: Konzeptdefinition; Ideengenerierung und Anreicherung; Ideenauswahl; Chancenidentifikation; Chancenanalyse; Konzeptauswahl	Mit dem ausgewählten Konzept der Frühphase werden Technologien und neue Produkte entwickelt.

Modell	Ideenentstehung	Ideenumsetzung
Modell von Brockhoff [Brockhoff 1999]	Brockhoff beschreibt in seinem Phasenmodell, dass nach jeder Phase ein Abbruch stattfinden kann. Dieses Modell ist kein exaktes Ablaufschema, sondern zeigt die Vorgänge und die Tätigkeiten sowie deren Resultate.	Die Ideenumsetzung beschreibt Brockhoff mit: Investition, Fertigung; Marketing. Das Resultat kann Misserfolg oder Erfolg sein. Nach einem Erfolg kommt es zur Einführung eines neuen Produktes im Markt oder eines neuen Prozesses in der Fertigung.
Modell von Pleschak / Sabisch / Ebert [Pleschak et al. 1992]	Zeigt innerhalb der einzelnen Stufen die Arbeitsprozesse und die daraus resultierenden Ergebnisse. ***Ideenentstehung:*** • Problem-, Erkenntnis-, Analyse-/Strategiebildung; • Ideengewinnung, -bewertung, -auswahl; • Projekt-, Programmplanung und Wirtschaftlichkeitsrechnung; Forschung & Entwicklung Technologietransfer	Die Darstellung ist ein idealisierter Ablauf. In Unternehmen laufen einzelne Phasen parallel ab. ***Ideenumsetzung***: • Produktionseinführung / Fertigungsaufbau; • Markteinführung.
„Nächste Generation"-Stage-Gate-Modell [Cooper 2008]	Unterschied zum Klassischen Stage Gate: Das Modell wird nach der ***Ideengenerierung*** in drei Sub-Prozesse unterteilt.	Die ***Ideenumsetzung*** ist in jedem der drei Sub-Prozesse eigens abgestimmt. Nach der Ideeneingabe und der Vorauswahl, folgen: • Full Stage Gate (neue und große Innovations-Projekte); • Stage Gate Xpress (Projekte mit kalk. Risiko) oder • Stage Gate Lite (bei kleineren Änderungen) Diese nächste Generation bietet eine höhere Ressourceneffizienz, da für jede Innovationsart ein Stage-Gate-Prozess festgelegt werden kann.

Modell	Ideenentstehung	Ideenumsetzung
Modell von Witt [Witt 1996]	Witts Modell zeigt stark differenzierte Phasen. ***Ideengewinnung***: • Festlegung des Suchfeldes; • Ideengewinnung; • Rohentwurf für Produktkonzept; • Grobauswahl mit Eignungsanalyse; • Feinauswahl mit Rentabilitätsanalyse. Interessant sind hierbei die beiden Analysephasen in der ***Ideenentstehung***.	Bemerkenswert ist die zu Beginn festgelegte Parallelisierung der technischen Entwicklung und der Entwicklung des Marketingprozesses. Beide münden in der Durchführung von Markttests und der Markteinführung. Witt weist darauf hin, dass keine Phase entbehrlich ist, aber nach jeder Phase eine Entscheidung über die Weiterführung des Prozesses zu treffen ist.
Klassisches Stage-Gate-Modell [Cooper 1983 [1] und [2], 1990]	Beschreibt ein 4-Stufen-Modell, in Weiterentwicklungen ein 5-Stufen-Modell, in dem nach jeder Stufe anhand eines Meetings (Gate) eine Entscheidung über Weiterführung des Prozesses getroffen wird. ***Ideenentstehung***: • Konzept-Definition; • Produktentwicklung und Anwendungstests; • Marktbeurteilung;	***Ideenumsetzung***: • Produktionsstart und • Markteinführung. Nachteil für die Umsetzung ist, dass dieses Modell sehr sequenziell aufgebaut ist.

Referenzen

A. R. Hevner, et al.:
"Design science in information systems research."
MIS quarterly 28.1 (2004): 75-105.

Brockhoff, K. (1999):
„Forschung und Entwicklung: Planung und Kontrolle",
5. Aufl., München et al.: Oldenbourg.

Cooper, R. G. (1983-1):
„A process model for industrial new product development",
in IEEE Transactions on Engineering Management, Jg. 30 (1), S. 2-11.

Cooper, R. G. (1983-2):
„The new product process: an empirically-based classification scheme", in: R & D Management, Jg. 13 (1), S. 1-13.

Cooper, R. G., and Edgett, S J. 2012.
"Best practices in the idea-to-launch process and its Governance."
Research-Technology Management 55(2): 43–54.

Cooper, Robert G.:
"Perspective: The Stage Gate® Idea to Launch Process—Update, What's New, and NexGen Systems*."
Journal of Product Innovation Management 25.3 (2008): 213-232.

Cooper, Robert G.
"Stage-gate systems: a new tool for managing new products."
Business horizons 33.3 (1990): 44-54.

Ebert, G./ Pleschak, F./ Sabisch, H.:
„Aktuelle Aufgaben des Forschungs- und Entwicklungscontrolling in Industrieunternehmen", in: Gemünden, H. G./ Pleschak, F. (Hrsg.) (1992): „Innovationsmanagement und Wettbewerbsfähigkeit", Wiesbaden: Gabler.

Freeman, C. (1992)
The Economics of Hope, London, New York.

Geschka, Horst:
"Voraussetzungen für erfolgreiche Innovationen–Beachtung von Hindernissen und Erfolgsfaktoren bei der Innovationsplanung." Die Gestaltung von Innovationsprozessen. Hindernisse und Erfolgsfaktoren im Organisations-, Finanz-und Informationsbereich, Berlin (1989): 57-69.

Hauschildt, J. (2004):
Innovationsmanagement, 3. Aufl., München.

Koen, P, et al. (2001):
Providing clarity and a common language to the "Fuzzy Front End". Research-Technology Management, 44(2), 46-55

Lercher, H., et al. (2012):
Innovationsleitfaden - Erfassen von Kundenbedürfnissen. Integration von Kunden in den Innovationsprozess. Studienrichtung Innovationsmanagement.
Ein Forschungsprojekt gefördert vom Land Steiermark.

Lercher, H., et al.:
"Radikale Innovationspotenziale mit dem Flughöhenmodell entdecken."
Innovationsstrategien. Springer Fachmedien Wiesbaden, 2014. 71-92.

Thom, N. (1992):
„Innovationsmanagement", Bern: Schweizerische Volksbank.
Thom, Norbert, and Nicole Bayard. "Ideenrealisierung in Innovationsprozessen."
Implementierungsmanagement. Gabler Verlag, 1997. 155-166.

Witt, J. (1996):
„Grundlagen für die Entwicklung und die Vermarktung neuer Produkte"
in: Witt, J. (Hrsg.): „Produktinnovation", München: Vahlen.

STUDIENRICHTUNG
INNOVATIONSMANAGEMENT
GRAZ