

Idea-to-Launch (Stage-Gate®) Modell: ein Überblick

von Scott J. Edgett



Erfolg. Haben Sie die Fähigkeit, erfolgreich neue Produkte und Services zu entwickeln, und diese kontinuierlich in einen stark konkurrierenden Markt einzuführen ?

Unternehmen, die ja auf diese Frage antworten, haben eins gemeinsam: sie verstehen, dass Produkt-Innovation eine kritische Fähigkeit ist. Sie haben den Idea-to-Launch Innovations-Prozess erfolgreich designed und ein-geführt, und wenden ihn an für die Kon-zeptualisierung, Entwicklung und Markteinführung neuer Produkte und Services. Im allgemeinen sind diese Prozesse als Stage-Gate Modelle¹ bekannt.

Stage-Gate®: ein bewährter Ansatz

Stage-Gate ist ein wertschöpfender Geschäftsprozess und Risikomodell, die so designed sind, dass die besten neuen Ideen einer Organisation schnell und profitabel in erfolgreiche neue Produkte verwandelt werden können.² Wenn der Prozess durch die Organisationen verinnerlicht wurde, erzeugt er eine Kultur der Innovationsexzellenz, Produktherrschaft, hochleistungsfähiger Teams, des Kunden- und Marktfokus, robuster Lösungen, Verant-wortlichkeit, Anpassung, Disziplin, Geschwindigkeit und Qualität.

Unternehmen, die willens sind, hart an den Innovationsfähigkeiten zu arbeiten, werden sehr erfolgreich und ernten die Erfolge. Erfolgsraten im Markt sind 2,5 mal höher (63-78%) als die der weniger erfolgreichen Unternehmen, die nur eine Erfolgsrate von 24% erreichen. Wenn man den hohen Einsatz an Ressourcen berücksichtigt - Geld und Mitarbeiter - der bei Innovation zur Verfügung gestellt wird, wird klar, dass der erzielte Gewinn durch Erfolg (gegenüber dem Verlust durch das Scheitern) einen grossen Einfluss darauf hat, ob Ihre Organisation ihre Umsatz- und Gewinnziele von neuer Produkt-Innovation erreicht. Deshalb die Notwendigkeit eines Geschäftsprozesses wie Stage-Gate, der Werte schafft.

Wer sind diese Unternehmen mit Stage-Gate Innovationsprozessen, die scheinbar im Markt mehr gewinnen als verlieren. ? Es ist nicht schwer, sie sich in jeder Industrie vorzustellen. Dies sind die Unternehmen, die Jahr für Jahr in ihren jeweiligen Industrien einen bewährten und belegten Innovationserfolg vorweisen können. Unternehmen wie zum Beispiel 3M, Abbott Nutrition, Baker Hughes, BASF, Corning, Exxon, GE, Hallmark, Kellogg, Pepsi, National Oilwell Varco, Procter & Gamble - um nur ein paar zu nennen.

Mehr als 80 Prozent der Unternehmen in Nordamerika benutzen eine Art des Stage-Gate Innovationsmodells. Weltweit steigt die Anwendung von Stage-Gate, während Organisationen versuchen, ihre Innovationsfähigkeiten zu verbessern.

Bewährte Erfolgsfaktoren

Einfach einen Idea-to-Launch Prozess zu haben garantiert noch keinen Erfolg. Er muss auch die Eigen-schaften besitzen, die bestätigten Einfluss auf den Erfolg haben. Hat Ihr Prozess diese Eigenschaften ?

Benchmark Daten haben bestätigt, dass erfolgreiche Unternehmen gemeinsame Eigenschaften in Bezug auf Innovation und ihre internen Prozess-fähigkeiten haben.

Fünf dieser bewährten Erfolgsfaktoren eines guten Prozesses sind:

1. Fokus aus Kundensicht
2. Voraus-Aktivitäten
3. Strenge Go/Kill Entscheidungspunkte
4. Echte, funktionsübergreifende Teams
5. Top-Management Beteiligung

Diese Erfolgseigenschaften sollten in die DNA einer Organisation eingeebrannt sein. Sind sie bei Ihnen vorhanden ?

1. Fokus aus Kundensicht

Innovation aus Kundensicht ermöglicht Erfolgsraten, die im Markt doppelt so hoch sind, und eine Produktivitätsrate, die 4,5 mal höher ist. Es ist der Nummer 1 Faktor zu Erfolg und Profitabilität. Das Ziel ist, einen scharfen Fokus darauf zu haben, Produkte zu entwickeln, die differenziert sind, ein wesentliches Kundenproblem lösen, und ein hohes Wertversprechen für den Kunden besitzen.

Wie: Ein Fokus aus Kundensicht ist in den gesamten Idea-to-Launch Prozess integriert. Gleich am Anfang des Prozesses werden interne und externe Ideen durch die Voice-of-Customer Analyse bestätigt. Der Fokus aus Kundensicht geht in jedem folgenden Stage des Prozesses weiter, indem es dauernde Interaktionen mit den Kunden gibt. Zum Beispiel: Konzeptfilter und Test, frühes und schnelles Testen der Prototypen um sicherzustellen, dass das Design auch so ist wie es der Kunde will, und für das er auch willig ist, zu bezahlen, Einschätzen der Kundenreaktion und Kaufabsicht durch funktionierende Prototypen und Kundentests.

Schlüsselfragen werden gestellt und in jedem Stage des Prozesses beantwortet um sicherzustellen, dass Entwicklungsteams verstehen, welche Hauptvorteile des Produkts wichtig für den Kunden sind. Das klare Endresultat ist, dass das neue Produkt/Service neue und einzigartige Vorteile besitzt, die einen überzeugenden Wert für den Kunden darstellen und besser als die Produkte der Mitbewerber sind.

2. Voraus-Aktivitäten

Erfolg oder Scheitern eines neuen Produktes wird oft entschieden bevor es das Entwicklungsstadium erreicht. Es sind die kritischen Voraus-Aktivitäten, die die Attribute, Eigenschaften und Vorteile eines erfolgreichen neuen Produktes festlegen und ein Verstehen des vom Kunden wahrgenommenen Wertes beisteuern.

Unternehmen mit zuverlässigen Voraus-Aktivitäten in ihrem Innovations-Prozess stellen auch fest, dass diese die Zeit zur Markteinführung verkürzen. Sie tun dies durch eine verschärfte Produkt- und Projektdefinition (sicherstellen, dass die Projektdefinition richtig ist), frühes Bestätigen des Produktdesigns im Prozess und Minimieren von teuren Änderungen in letzter Minute und schleichender Änderung des Projektumfangs. Erfolgreiche Unternehmen vermeiden einen überstürzten Anfang der Produktentwicklung, da sie wissen, wie wichtig die genaue Kenntniss, was der Markt benötigt, ist. Stattdessen unternehmen sie die kritischen Schritte, eine gut ausgearbeitete Produktdefinition sicherzustellen, die mit solidem Input von Marketing bestätigt wurde. Schleichende Änderung des Projektumfangs, und teure, verzögernde und vermeidbare Änderungen in letzter Minute werden so durch genaue und durchdachte Informationen minimiert.

Wie: Voraus-Aktivitäten sind in den Prozess mit den notwendigen Zeit und Ressourcen-Zuteilungen integriert. Eine sorgfältige Analyse des Marktes, der Mitbewerber und

Kunden wird vor der Entwicklung des Produktes unternommen. Aktivitäten wie Konzeptfilter und Tests, Machbarkeitsbewertungen für Technik, Recht, Finanz und Produktion werden ebenso durchgeführt um ein solides Business Case zu erstellen und den Projektwert zu prüfen, bevor die Entwicklungsarbeiten beginnen. Zeit wird gegeben, um zu verstehen, wie ein erfolgreiches Produkt aussehen muss. In vielen erfolgreichen Unternehmen ist ein Resultat des starken Fokus aus Kundensicht, unterstützt durch die Voraus-Aktivitäten, die klare und fakten-basierte Produkt-definition. Diese wird dann ein Schlüsseloutput oder Ergebnis für diesen Stage.

3. Strenge Go/Kill Entscheidungspunkte

Zu viele Projekte, nicht genügend Ressourcen; Pipeline voll und langsam; Projekte, die nie gestoppt werden. Dies sind alles häufige Symptome für ein nicht funktionierendes Lenkungs-system. Erfolgreiche Unternehmen stellen sicher, dass sie klare Go/No Go Entscheidungspunkte (oder Gates) und klar definierte Entscheider haben. Entscheidungen werden in den Gate Meetings getroffen. Sie verstehen, dass effektive Gate Meetings unumgänglich für einen funktionierenden Prozess sind. Tatsächlich ist das Vorhandensein von strengen Go/No Go Entscheidungs-meetings einer der Top Faktoren für einen erfolgreichen Stage-Gate Prozess.

Wie: Bewegen Sie sich hin zu 'Gates mit Zähnen'. Wählen Sie Entscheidungspunkte im gesamten Prozess aus, an denen Management und Projekt-Teams zusammenkommen können, um die Projekte zu diskutieren und ihren Wert für die weitere Finanzierung darstellen können. Jedes Projekt wird basierend auf klaren Entscheidungskriterien und benötigten Ressourcen mit anderen Projekten in der Pipeline verglichen, die um die gleichen Ressourcen konkurrieren. Faktenbasierte Entscheidungen werden bei diesen Meetings getroffen. Die Entscheider sind Personen, die über die Ressourcen entscheiden können und die die Zuteilung gemäss den Anforderungen der Projektteams vornehmen können, um das Projekt weiterzuführen. Zeitnahe Entscheidungen werden gefällt und Projekte werden tatsächlich genehmigt oder gestoppt.

4. Echte funktionsübergreifende Teams

Innovationsprojekte sind komplex, benötigen Input und betreffen viele andere Teile der Organisation. Deshalb beeinflusst die Art, wie Projektteams organisiert sind, und wie gut die Team-Mitglieder zusammenarbeiten, die Zeit zur Markteinführung sowie die Projekt-Erfolgsraten. Starke, talentierte Projektleiter, die für den Erfolg des Projekts verantwortlich sind, und die echte, funktionsübergreifende Teams führen, sind ein bekannter Erfolgsfaktor. Leider stellen viele Unternehmen fest, dass sie nicht genügend dieser Fähigkeiten in ihren Innovationsteams und Organisationen haben. Manche Unternehmen arbeiten immer noch im funktionalen Silo Ansatz, um die Ressourcen den Projekten zuzuteilen.

Wie: Stellen Sie sicher, dass Ihre Organisation klar identifizierte Projektleiter hat, die die Fähigkeiten besitzen, komplexe Projekte unter Zeitdruck leiten zu können. Im heutigen globalen Entwicklungs-Umfeld müssen Teams jene funktionsübergreifenden Fähigkeiten und Ressourcen besitzen, die sicherstellen, dass sie erfolgreich sein können. Entfernen Sie Hindernisse, die die Teams aufhalten können, und stellen Sie im Gegenzug sicher, dass Projektleiter und Team-Mitglieder verantwortlich für die Ergebnisse sind.

5. Top Management Beteiligung

Es beginnt alles am oberen Ende. Top Management muss sich nicht nur klar zur Produkt-Innovation bekennen, es muss auch klare und sichtbare Unterstützung liefern. Dies kann nicht genug betont werden. Ohne diese sichtbare Unterstützung werden sich die Erfolgsraten verringern. Senior Management muss Innovations-Engagement vorleben.

Wie: Die Führungsmannschaft ist dafür verantwortlich, die Innovations-Strategie und Richtung zu bestimmen und zu kommunizieren, die benötigten Investitionen bereitzustellen, und einen Leitfaden hinsichtlich der Balance von kurzfristigen Anforderungen und langfristigen Zielen der Organisation zu geben. Senior Management muss auch die richtige Balance einhalten zwischen Kontrolle der Innovationsprojekte und der Delegation von Verantwortung an die ausführenden Teams. Executives müssen die Geschwindigkeit vorgeben und die Unterstützung für den Erfolg liefern.

Stage-Gate® – Ein Idea-to-Launch Prozess³

Kann eine Organisation die Qualität, Geschwindigkeit und Profitabilität der neuen Produkt-Projekte dramatisch verbessern und gleichzeitig das Risiko des Scheiterns minimieren? Absolut!

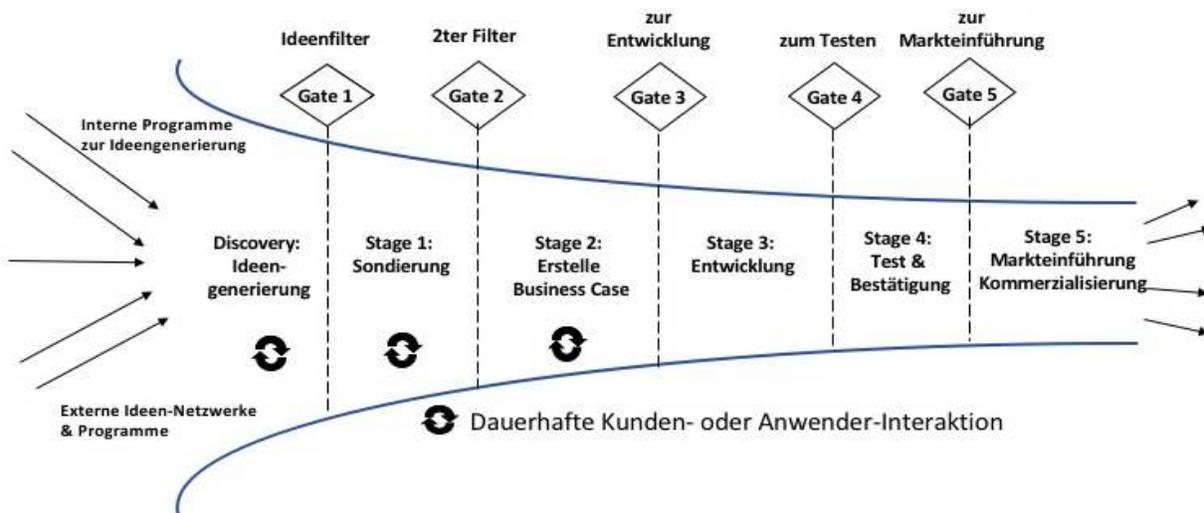
Das Stage-Gate Idea-to-Launch Modell ist der Industrie-Standard, Produkt-Innovations-Exzellenz zu managen. Der bahnbrechende, weit verbreitete Prozess integriert auf meisterhafte Weise mehrere wichtige Best Practices in ein einfach zu verstehendes Rezept für Erfolg. Das durchdachte Design bezieht alle Entscheidungsebenen und Funktionen mit ein und erlaubt hochqualitative Ausführung, zeitnahe Go/Kill Entscheidungen, Anpassung und Geschwindigkeit. Das Resultat: Überzeugende Produkte, die schneller und profitabler in den Markt kommen.

Ob ein Unternehmen wegweisende Technologien und Produkte entwickelt, die die Wettbewerbslandschaft verändern und neue Märkte schaffen, oder ob es Produkte einführt, die für das Unternehmen neuartig sind und damit neue Umsatzoptionen eröffnen, oder ob es den Marktanteil durch die Einführung verbesserter Versionen von Produkten verteidigt - das Stage-Gate Modell hilft, die Leistung zu verbessern, und das Risiko des Scheiterns zu verringern.

Zusätzlich zu den durch Studien- und Benchmark-Resultaten bereits gut dokumentierten Vorteilen haben Unternehmen, die einen authentischen Stage-Gate Prozess eingeführt und angenommen haben, noch weitere Vorteile:⁴

- Schnellere Markteinführung
- Erhöhte Erfolgsraten von neuen Produkten
- Verringeretes Scheitern von neuen Produkten
- Erhöhte organisatorische Disziplin und Fokus auf die richtigen Projekte
- Weniger Fehler, Verschwendung und Nacharbeiten, geringere Änderungen am Projektumfang
- Verbesserte Übereinstimmung der Unternehmensführung

Abbildung 1: Ein typischer Stage-Gate® Prozess



- Effiziente und effektive Verwendung der knappen Ressourcen
- Verbesserte Sicht auf alle Projekte in der Pipeline
- Bessere, funktionsübergreifende Zusammenarbeit
- Verbesserte Kommunikation und Koordination mit externen Stakeholdern

Wie funktioniert ein Stage-Gate Prozess ?

Der Stage-Gate Prozess basiert auf der Ansicht, dass Produkt-Innovation mit Ideen beginnt, und mit der erfolgreichen Einführung eines Produktes in den Markt endet (siehe Abbildung 1).

Das Stage-Gate Modell unterteilt den oft komplexen und chaotischen Prozess, eine Idee von der Entstehung bis zur Markteinführung zu bringen, in kleinere Abschnitte (in denen Projekt-Aktivitäten durchgeführt werden) und eine Sammlung von Ergebnissen, die als Input für die Entscheidungs-Meetings dienen (Gates).

Gates (in denen Business-Auswertungen und Go/Kill Entscheidungen getroffen werden). In der Gesamtheit vereint der Stage-Gate Prozess alle Vor-Entwicklungs-Aktivitäten (Businessgrund aus Kundensicht und vorläufige Machbarkeitsstudien), Entwicklungsaktivitäten (Technik, Marketing und Produktion) und Kommerzialisierung (Markteinführung und Post Launch Review) in einen kompletten, robusten Business Prozess.

Die Stages

Ein Projektleiter führt das Projekt durch jeden Stage. Jedes Stage ist so aufgebaut, dass spezifische Informationen erfasst werden, die das Projekt zum nächsten Stage oder Entscheidungspunkt bringen. Jedes Stage ist durch die ihm eigenen Aktivitäten definiert. Diese Aktivitäten werden parallel abgearbeitet (damit das Projekt

schnell zum Abschluss kommt) und sind funktionsübergreifend. Sie sind so ausgelegt, dass relevante Informationen erfasst werden, und das Risiko und die Unsicherheit schrittweise reduziert werden. Jedes Stage führt steigende Kosten mit sich und legt Wert auf zusätzliche Informationen, um die Unsicherheit niedrig zu halten. Das Resultat dieser integrierten Analyse ist.

Im typischen Stage-Gate Modell gibt es, zusätzlich zu einem robusten Ideen-Stage, 5 Stages.

Ideen-Generierung

- Vorausarbeiten um neue Geschäftsmöglichkeiten zu entdecken und neue Ideen zu generieren

Stage 1 - Sondierung

- Schnelle, kostengünstige Untersuchung und Sondierung des Projekts. Grösstenteils Schreibtischarbeit

Stage 2- Erstellen des Business Case

- Detaillierte Untersuchung mittels erster Forschungsaktivitäten (Kunde, Markt und Technik) die zum Business Case führen, das Produkt- und Projektdefinition, Projektrechtfertigung und den vorgeschlagenen Projektplan enthält.

Stage 3- Entwicklung

- Die detaillierten Design- und Entwicklungs-Aktivitäten des neuen Produktes und das Design des Produktionsprozesses, der für die Serienfertigung benötigt wird.

Stage 4 – Test und Bestätigung

- Tests oder Versuche im Labor, der Produktion, und im Markt zur Absicherung der Marke/Marketing und der Produktionspläne.

Stage 5 – Markteinführung

- Kommerzialisierung: der Beginn der Serienproduktion, Marketing und des Vertriebs.

Kriterien	0	4	7	10	Wert
Strategische Passung und Wichtigkeit • Grad der Passung mit den Business- und/oder Innovationsstrategien • Wichtigkeit des Projekts für das Unternehmen	• fehlende Passung • Projekt nicht wichtig			• grosse Passung • Projekt ist sehr wichtig	
Produkt- & Wettbewerbsvorteil Grad zu dem das potentielle Produkt: • bessere Vorteile für den Kunden liefert • den Wettbewerbsvorteil beeinflusst	• kein Wettbewerbsvorteil; keinen Einfluss auf die Konkurrenzfähigkeit			• liefert stark differenzierte Vorteile • stärkt die Konkurrenzfähigkeit enorm	
Marktattraktivität • Grösse des Marktes • Wachstumsraten des Marktes	• kleiner oder Nischenmarkt • kein oder begrenztes Marktwachstum			• sehr wichtiger Markt • grosses Marktwachstum	
Synergien & Kernkompetenzen • Anwenden unserer Kernkompetenzen in Marketing, Sales, Produktion und/oder Distribution • Verfügbarkeit der benötigten Ressourcen (Wissen, Fähigkeiten und Erfahrung)	• begrenzte oder keine Möglichkeit, Kernkompetenzen anzuwenden • benötigte Ressourcen sind nicht verfügbar und können auch nicht erworben werden			• gute Möglichkeiten die Kernkompetenzen anzuwenden • benötigte Ressourcen sind vorhanden und verfügbar	
Technische Machbarkeit • Grad der technischen Komplexität • Grösse des technischen Lücke	• grosse, komplexe technische Lösung • sehr grosse technische Lücke			• unkomplizierte technische Lösung • keine oder kleine technische Lücke	
Finanzieller Gewinn gegen Risiko • Länge der Payback Periode • Höhe des finanziellen Risikos	• Lange Payback Periode • sehr grosses finanzielles Risiko			• gute Payback Period • begrenztes, akzeptables finanzielles Risiko	
EMPFEHLUNG:	<input type="checkbox"/> GO <input type="checkbox"/> KILL <input type="checkbox"/> RECYCLE <input type="checkbox"/> HOLD				SUMME BEWERTUNG

Die Gates

Vor jedem Stage geht ein Projekt durch ein Gate, in dem entschieden wird, ob das Projekt weitergeführt, oder ob nicht weiter investiert wird (eine Go-Kill Entscheidung).

Diese Gates funktionieren als Qualitäts-Checkpoints mit 3 Zielen: die Ausführungs-qualität sicherstellen, die Business-Begründung zu prüfen, und den Projektplan und die Ressourcen freizugeben.

Jedes Gate hat einen anderen Zweck. Zum Beispiel ist Gate 1 ein früher und leichter Filter für neue Ideen, während Gate 3 ein strenger, durch den Business-Zweck getriebener Entscheidungspunkt ist, der Projekte für das teure Entwicklungs-Stage freigibt. Jedes Gate ist jedoch in ähnlicher Art strukturiert.

Ergebnisse: Der Projektleiter und das Team liefern für die Entscheider (den Gatekeepers) auf hoher Ebene Ergebnisse der im vorherigen Stage durchgeführten Aktivitäten.

Entscheidungskriterien: Jedes Projekt wird gegen ein Bündel von Erfolgskriterien bewertet. Die Kriterien sollen robust genug sein, damit die besten Produkte früh identifiziert werden können. Der authentische Stage-Gate Prozess enthält typischerweise sechs bewährte Kriterien (siehe Muster Bewertungskarte in Abbildung 2):

- Strategische Passung
- Produkt- und Wettbewerbsvorteil
- Marktattraktivität
- Technische Machbarkeit
- Synergien/Kernkompetenzen
- Finanzieller Erfolg/Risiko.

Outputs: Eine Entscheidung wird getroffen (Go/Kill/Hold/Recycle). Wenn eine Go-Entscheidung getroffen wird, werden die Produktentwicklungs-

Ressourcen zugesagt, um das Projekt weiterzuführen. Der Aktionsplan für das nächste Stage ist genehmigt. Eine Liste von erwarteten Ergebnissen für das nächste Gate, und das Datum des nächsten Gate Meetings werden festgelegt.

Das Stage-Gate Modell ist so ausgelegt, dass Produkt-Innovationsaktivitäten schnell und hoch-qualitativ ausgeführt werden können. Der Prozess hilft den Projektteams, die richtigen Informationen mit dem richtigen Grad an Detail am richtigen Gate vorzu-bereiten - damit kann die bestmögliche Entscheidung getroffen werden. Der Prozess befähigt das Projektteam anhand der Verfügbarkeit einer Roadmap zu klaren Ent-scheidungen, Prioritäten und Ergebnissen für jedes Gate. Hoch-qualitative Ergebnisse für die Gatekeepers erlauben schnellere, zeitnahe und fakten-basierte Entscheidungen, um Kapital und Personal freizugeben.

Moderne Stage-Gate Modelle beinhalten und unterstützen die Anforderung von:

- Schnelligkeit und Flexibilität - mehrere Prozesse existieren, um Komplexität und Risiko zu be-rücksichtigen
- Kundensicht - ein kundenzentrischer Ansatz ist im gesamten Prozess integriert
- Dynamischem und lebendigem Prozessbeginn – ein Ideen-Stage, das intern und extern fokussiert ist, um die besten Ideen zu generieren.

Das Innovation Performance Framework®⁵

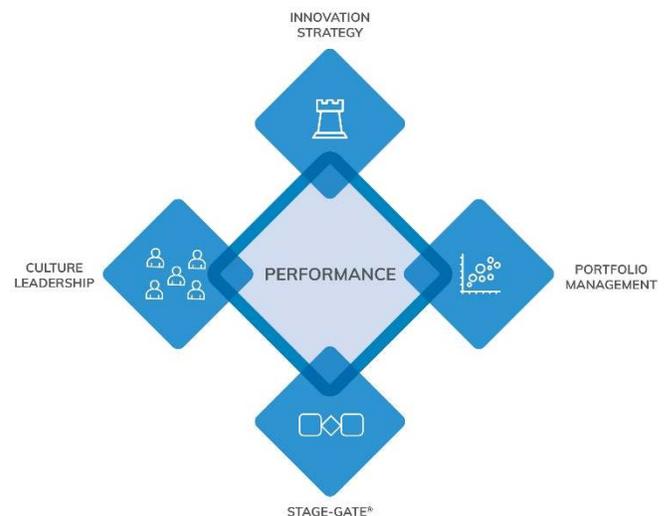
Die Konzeptualisierung und Entwicklung von neuen Produkten und Technologien ist eine der komplexeren Initiativen, die eine Organisation unternehmen kann - neue Ideen entstehen und laufen von der Ideengenerierung, durch die Machbarkeitsstudien, die Entwicklung, die Vorbereitung zur Serienfertigung, und schlussendlich durch die Kommerzialisierung.

Der Stage-Gate Prozess ist eine getestete und bewährte Anleitung. Erfolgreiche Unternehmen erkennen dennoch, dass dies, obwohl ein kritischer, nur ein Teil der internen Innovationsfähigkeiten darstellt.

Der Stage-Gate Prozess kann nicht isoliert von anderen kritischen Innovationsfähigkeiten funktionieren. Stattdessen haben erfolgreiche Unternehmen sichergestellt, dass ihre Innovationsstrategie, das Portfolio Management und ihre Kultur an den Stage-Gate Prozess angepasst und darin integriert ist (siehe Abbildung 3).

Kombiniert, liefern diese 4 wesentlichen internen Säulen (Innovation Performance Framework), einen nachhaltigen Innovationswert. Erfolgreiche Unternehmen beherrschen alle 4 kritischen Fähigkeiten - tun Sie das auch ?

Abbildung 3:
Innovation Performance Framework®



über den Autor

Scott J. Edgett, Ph.D. ist Chief Executive Officer bei Stage-Gate International und ist international als einer der Top Experten von Produkt Innovation anerkannt. Ein Co-Autor von acht Büchern und unzähligen Artikeln, ist Dr. Edgett ein früherer Professor an der DeGroot School of Business at University. Für mehr Informationen besuchen

Sie: www.stage-gate.com

Email: scott.edgett@stage-gate.com

Fussnoten:

1. Stage-Gate[®] und Innovation Performance Framework sind registrierte Trademarks von Stage-Gate Inc.
2. Stage-Gate Prozess wurde ursprünglich durch Stage-Gate International's Co-founder Robert Cooper entwickelt. Für einen umfassenden Überblick, *Winning at New Products*, 4th Edition
3. Dieser Abschnitt ist angepasst von http://www.stage-gate.com/resources_stage-gate_full.php
4. Weitere benchmarking Daten und Artikel finden Sie auf www.stage-gate.com.
5. Edgett, S.J. "Innovation: A Critical Capability", *The European Business Review*, January-February, pp. 28-30, 2014