

## Hintergrund

# Schnell und begeistert

## OMICRONs Methode der Produktentwicklung

von Robert G. Cooper\* und Angelika Dreher\*

Schon in den 1990er-Jahren konnte OMICRON eine eindrucksvolle Reihe von innovativen Produkten aufweisen, und die Innovationskultur der Firma war von einem zupackenden und enthusiastischen Pioniergeist geprägt. Mit dem Wachstum des Unternehmens und einer größeren Zahl von beteiligten Mitarbeitern wurden moderne systematische Methoden erforderlich, um im Produktentwicklungsprozess effiziente Zusammenarbeit zu fördern, fundierte Entscheidungen zu ermöglichen, das Streben nach herausragendem Kundennutzen fest zu verankern und gleichzeitig den Ablauf von der Idee zur Markteinführung zu beschleunigen. Deshalb hat uns die Unternehmensführung von OMICRON eingeladen, unser Wissen und in der Praxis bewährte Methoden einzubringen. OMICRON startete das Projekt »ATOM« (Accelerate to Market), mit dem Ziel, einen hervorragenden Neuprodukt-Prozess zu definieren und einzuführen. Als Methode dafür wurde der sogenannte »Stage-Gate®-Ansatz« gewählt.

Stage-Gate® ähnelt in gewisser Weise der Spielstrategie einer Fußballmannschaft.

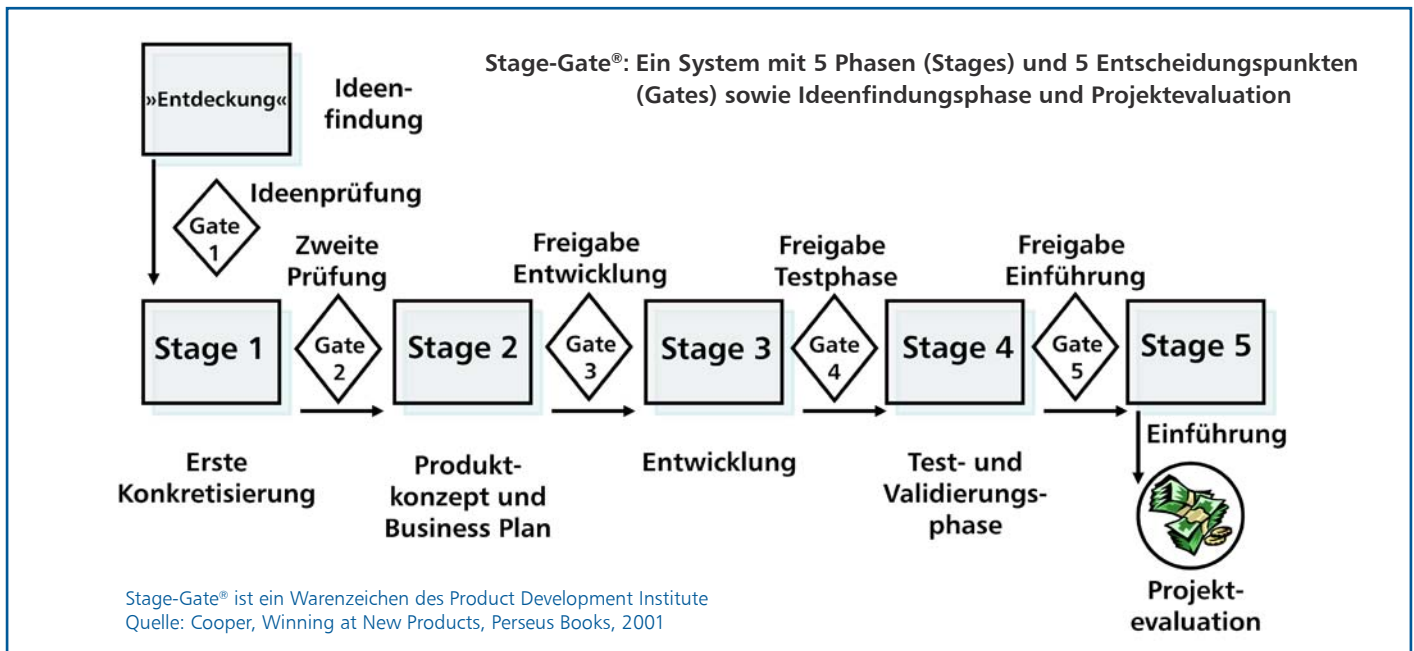
### Der Stage-Gate®-Prozess: Von der Idee bis zur Markteinführung

Ein »Stage-Gate®-Prozess« ist eine *Landkarte und Routenbeschreibung*, die den Weg eines Neuprodukts von der Idee bis zur Markteinführung und darüber hinaus vorzeichnet: Ein idealtypischer Plan für Effizienz und Effektivität im Produktinnovationsprozess. Stage-Gate® ähnelt in gewisser Weise der Spielstrategie einer Fußballmannschaft. Sie legt dar, was zu tun ist – und wie es zu tun ist – um das Spiel zu gewinnen.

### Kurze Geschichte – Die Wurzeln von Stage-Gate®

Das Stage-Gate®-Modell wurde ursprünglich Anfang der 1980er-Jahre entwickelt und ist das Ergebnis zahlreicher Untersuchungen und Beobachtungen, wie erfolgreiche Produktentwicklungsteams arbeiten. Ähnlich wie wenn man Videoaufzeichnungen von Fußballspielen ansieht und analysiert, um zu verstehen, wie eine siegreiche Mannschaft gewinnt, haben wir sorgfältig beobachtet und dabei Muster erkannt – diese haben wir als »erfolgskritische Faktoren« bezeichnet, die erfolgreiche Produktinnovationen auszeichnen. Diese Erfolgsmuster haben wir in eine Spielstrategie übersetzt, in Form eines ganzheitlichen Modells, um neue Produkte zur Markteinführung zu bringen. Auf diese Weise wurde der Stage-Gate®-Prozess geboren. Eine ganze Reihe von Erfolgs-/Misserfolgsstudien mit großen Stichproben folgte. Daraus ergaben sich weitere Faktoren, Methoden und Verhaltensweisen, die zum Erfolg beitragen. Auch diese wurden in den Stage-Gate®-Prozess integriert.

## Übersicht über ein typisches Stage-Gate®-System für größere Projekte zur Entwicklung neuer Produkte



Die Bezeichnung »Stage-Gate®« erschien 1988 erstmals in Publikationen. Seit damals – nach vielen Studien, Untersuchungen, Artikeln, Büchern und realen Anwendungen in Unternehmen – hat sich Stage-Gate® beträchtlich weiterentwickelt, und es ist inzwischen die *weltweit verbreitetste Methode*, um neue Produkte zur Markteinführung zu bringen.

### Was genau ist Stage-Gate®?

In seiner einfachsten Form besteht Stage-Gate® aus (siehe Abbildung):

- einer Reihe von Phasen oder Stufen (Stages) – hier arbeitet das Projektteam an Idee, Konzept bzw. Produkt, beschafft erforderliche Informationen, analysiert, konzipiert, entwickelt und integriert die Erkenntnisse
- gefolgt von Entscheidungspunkten oder Filtern (Gates) – hier geht es darum, ob in das Projekt weiter investiert wird. Entsprechend fällt die Entscheidung zur Fortführung oder zum Abbruch des Projekts.

Das Modell ähnelt sehr dem *Kauf von Optionen* als Kapitalanlage. Am Anfang erwirbt man für relativ wenig Geld eine Option, dann prüft man sorgfältig und entscheidet schließlich, ob man weiter investieren möchte oder nicht. Ähnlich ist es im Innovationsprozess: Dieser besteht aus mehreren Phasen, die jeweils eine Reihe von empfohlenen, bewährten Aktivitäten umfassen, die erforderlich sind, um das Projekt bis zum nächsten Entscheidungspunkt voranzubringen.

Der Prozess beginnt mit der Ideenfindungsphase (»Entdeckung«) und endet mit der abschließenden Projektevaluation, wie in der Abbildung dargestellt. Es sind drei vorbereitende Abschnitte vorgesehen – »Ideenfindung« und zwei »Hausaufgaben«-Phasen – bevor mit der Freigabe zur Entwicklung ein ernsthaftes finanzielles Engagement eingegangen wird.

Jede einzelne Phase dient dazu, Informationen zu sammeln, um zentrale Unsicherheiten und Risiken des Projekts zu reduzieren. Jede Phase ist in der Regel mit höheren Kosten als die vorherige verbunden: Es handelt sich also um einen Prozess mit stufenweise zunehmenden Investitionen. Dem gegenüber werden durch jede Phase und die damit verbundene nächsthöhere Kosten-Stufe auch die unbekanntes Größen und Unsicherheiten des Projekts verringert. Auf diese Weise beinhaltet der Prozess ein vernünftiges, wirksames Risikomanagement.

Schließlich ist jede Phase funktionsübergreifend gestaltet: Es gibt keine »Forschungs- & Entwicklungs-Phase« oder »Marketing-Phase«; stattdessen ist jede Phase kooperativ angelegt. Keine Phase »gehört« irgendeiner Abteilung. Hinweis: Das Modell in der Abbildung bezieht sich auf größere Entwicklungsprojekte. *Es gibt auch kürzere bzw. einfachere Versionen für Projekte mit geringerem Risiko.*

Auf jede Phase (Stage) folgt ein Entscheidungspunkt (Gate), bei dem über Fortführung oder Abbruch des Projekts befunden wird, wie in der Abbildung dargestellt. Gates haben mehrere Funktionen: Sie dienen als Qualitätskontrollpunkte, als Go-Stop-Entscheidungspunkte bzw. zur Projektpriorisierung. Außerdem werden Vorgaben über das weitere Vorgehen im Projekt gemacht und die Ressourcen für die nächste Projektphase festgelegt

und freigegeben. Für jedes Gate ist eine Reihe von *zu liefernden Inputs* definiert – d.h. es ist vorgegeben, was der Projektleiter und das Team als Entscheidungsgrundlagen abliefern müssen.

Ebenso sind jedem Tor *Kriterien für die Projekt-Fortführung* zugeordnet, auf deren Grundlage das Projekt beurteilt wird. Dazu gehören *Muss-Kriterien* (eine Checkliste), die dazu dienen, ungeeignete Projekte schnell auszusondern, sowie *Soll-Kriterien*, die bewertet werden und zur Priorisierung von Projekten dienen. Als Resultat aus jedem Gate ergibt sich eine Entscheidung (*Fortführung/ Abbruch/Unterbrechung/Schleife*), und falls diese »Fortführung« lautet, ein genehmigter Maßnahmenplan und zugeteilte Ressourcen für die nächste Phase.

### Der ATOM-Prozess von OMICRON: Eine exzellente Umsetzung des Stage-Gate®-Konzepts

Bei der Gestaltung des ATOM-Prozesses von OMICRON (»Accelerate to Market«) legte das Projektteam besondere Schwerpunkte auf:

- Klare Verantwortlichkeiten, Abläufe und Regeln für Produktinnovationsprojekte:
- Wer tut wann was
- Geeignete Werkzeuge zur Unterstützung der Projektteams und Entscheidungsträger:
- Richtlinien für Methoden, Checklisten, Bewertungs-Schemata (Scorecards) usw.
- Hohe Transparenz und Nachvollziehbarkeit von Entscheidungen über Produktentwicklungsprojekte:
- klar definierte Entscheidungsprozesse, Kriterien, Rollen und Ergebnisse

Nach der ursprünglichen Gestaltung und Einführung im Jahre 1998 hat OMICRON seinen Stage-Gate®-Prozess im Laufe der Jahre stetig verfeinert und angepasst. Dies ist wahrscheinlich einer der wichtigsten Gründe dafür, dass dieser Prozess über so viele Jahre lebendig geblieben ist, einen stetigen Strom größerer und erfolgreicher Produkteinführungen erbracht und – parallel dazu – OMICRON auch befähigt hat, Produktpflege- und Verbesserungsprojekte reibungslos und effizient durchzuführen.

### Weshalb ist der Prozess so erfolgreich?

Im Lichte unserer Erfahrung mit vielen innovativen Firmen in verschiedenen Branchen funktioniert der Stage-Gate®-Prozess bei OMICRON außergewöhnlich gut, weil einige Schlüsselfaktoren darin eingebaut sind:

- **Kundennähe und Marktorientierung:** Wie es schon David Packard, Mitbegründer von Hewlett Packard, ausdrückte: »Marketing ist viel zu wichtig, um es nur der Marketingabteilung zu überlassen«. Deshalb sind bei OMICRON die Akteure aller Funktionsbereiche bestrebt, die wahren Bedürfnisse der Kunden zu verstehen und sie in überzeugende neue Lösungen umzusetzen. Sorgfältig vorbereitete und durchgeführte Markteinführungspläne für neue Produkte führen zu schnellen und erfolgreichen Markteinführungen weltweit. Im ATOM-Prozess von OMICRON wird eine erste Version des Marktein-

führungsplans bereits erstellt, bevor die eigentliche Produktentwicklung beginnt! Auf diese Weise stellt das Projektteam sicher, dass Marketing-Fragen in einem Entwicklungsprojekt dieselbe Aufmerksamkeit erhalten wie technische Fragen.

- **Echte funktionsübergreifende Teamarbeit:** Jedes Entwicklungsprojekt wird von einem Team vorangebracht, das aus dem zuständigen Produktmanager, dem Projektleiter für die technische Seite – der auch das Projektmanagement übernimmt – sowie einem Kernteam besteht, dessen Mitglieder für die wesentlichen Arbeitspakete zuständig sind. Die Projektteams von OMICRON treffen sich regelmäßig persönlich und verbringen viel Zeit, um das Projekt zu diskutieren, zentrale Aufgaben gemeinsam zu bearbeiten und kreative Lösungen zu suchen. Das gesamte Team steht voll hinter den in der jeweiligen Phase gemeinsam erarbeiteten Ergebnissen.
- **Koordination und Kommunikation:** OMICRON hat einen Besprechungskalender, d.h. einen Plan und eine Richtlinie, die Zweck, Teilnehmer und Spielregeln für verschiedene regelmäßig abgehaltene oder speziell für ein bestimmtes Entwicklungsprojekt angesetzte Besprechungen definiert. Zu regelmäßigen Besprechungen zählen Projektleiterbesprechung, Produktentwicklungsbesprechung, Gruppenbesprechungen und Hardware/Software-Besprechungen. Spezielle Besprechungen sind Gate-Meetings bzw. Kernteam-Meetings. Alle diese Besprechungen dienen dem verbesserten Wissensaustausch, dem gegenseitigen Lernen und der Koordination innerhalb und zwischen Produktinnovationsprojekten.
- **»Gates mit scharfen Zähnen«:** Im Bestreben nach herausragenden neuen Produkten prüfen die Entscheidungsträger bei OMICRON jedes Projekt sehr gründlich. Die Projektteams liefern gut dokumentierte Informationen über die Ergebnisse der jeweils vorangegangenen Phase sowie einen klaren Projektplan zur Fortsetzung. Auf der Grundlage dieser Informationen wird jedes Projekt anhand von vordefinierten Muss- und Soll-Kriterien bewertet. Bei unterschiedlichen Meinungen versuchen die Entscheidungsträger, sich gegenseitig genau zu verstehen und hören auch dem Projektteam zu. Jede Gate-Besprechung führt zu einer klaren und fundierten Entscheidung:

- »Fortführung«, wenn das Projekt überzeugend ist und die erforderlichen Ressourcen verfügbar sind.
- »Stop«, wenn es ernsthafte Zweifel am Erfolg des Projekts gibt.
- »Warten«, wenn das Projekt zwar attraktiv ist, jedoch die erforderlichen Ressourcen nicht verfügbar sind.

Auf diese Weise werden ungeeignete Projekte ausgesondert, und vielversprechende Projekte erhalten die notwendigen Ressourcen – entweder sofort oder nach dem Beheben von Ressourcenkonflikten oder Beschränkungen.

- **Leistungskontrolle und Streben nach Spitzenleistungen:** Zur Leistungskontrolle im Rahmen des Produktinnovationsprozesses verfügt OMICRON über Metriken, die kontinuierlich verfolgt werden. Bei jedem Projekt erfolgt an jedem Gate ein sogenanntes 360-Grad-Feedback: Das Projektteam und die Entscheider bewerten den Grad der Erreichung von Produktzielen (Kundennutzen), die Effizienz des Projektteams (einschließlich Einhaltung von Zeit- und Kostenzielen) sowie die Qualität der Durchführung. Bei Bedarf werden an einzelnen Projekten Korrekturmaßnahmen vorgenommen. Darüber hinaus, und vielleicht sogar noch wichtiger: Sollte sich die Prozessqualität allgemein vermindern, werden die zugrundeliegenden Ursachen analysiert, auch unangenehme Themen werden ehrlich diskutiert, und es wird gemeinsam nach Verbesserungslösungen gesucht.

Es ist nicht allein der Stage-Gate®-Methode zu verdanken, dass OMICRON zu einem so erfolgreichen Innovator im internationalen Markt der elektrotechnischen Prüflösungen geworden ist und die Produkte des Unternehmens weltweit einen hervorragenden Ruf genießen. Ebenso wichtig ist auch die Art und Weise, wie der Innovationsprozess von engagierten und begeisterten Mitarbeitern gelebt und lebendig gehalten wird!



\* **Dr. Robert G. Cooper**

Leiter des Product Development Institute Inc. und Professor Emeritus an der McMaster University's School of Business, Ontario, Kanada. Er ist einer der führenden Experten auf dem Gebiet der Produktinnovation weltweit.



Product Development Institute Inc.®

[www.prod-dev.com](http://www.prod-dev.com)



\* **Dr. Angelika Dreher**

Geschäftsführerin von Five I's Innovation, einer europäischen Beratungsfirma, die auf die Einführung von Stage-Gate®-Prozessen und die Verbesserung der Innovationskraft ihrer Kunden spezialisiert ist.



[www.five-is-innovation.com](http://www.five-is-innovation.com)