

Hans Lercher

# Das Grazer Innovationsmodell „BIG Picture“: Ein Template zur Verknüpfung von strategischen und operativen Innovationselementen in einem gesamtheitlichen und geschlossenen Innovationsprozess

102 - Strategisches Innovationsmanagement in volatilen Märkten

## Abstract

In diesem Papier wird das Grazer Innovationsmodell BIG Picture als konzeptionelles Vorgehensmodell für unternehmerische Innovationsvorhaben vorgestellt. BIG Picture wurde im Rahmen der Arbeit der Studienrichtung Innovationsmanagement an der FH CAMPUS 02 in Graz sowohl mittels induktiver als auch deduktiver Ansätze entwickelt. Es ist ein zyklisches Modell, das nach der Innovationslücke, Strategiefindung, Ideation sowie der Umsetzung über Markteinführung und Innovationscontrolling wieder zur Suche nach der nächsten Innovationslücke zurückkehrt. Durch iterative Optimierung des Modells und seinen Einsatz in der Praxis konnten wertvolle Erkenntnisse, die über theoretische Überlegungen hinausgehen, gewonnen werden.

## Keywords:

Innovationsprozess, Strategie, Vorgehensmodell

BIG Picture is a registered Trademark.

## 1. Einführung

In umkämpften Märkten gilt es, sich vom Wettbewerb merkbar zu unterscheiden. Während zum Beispiel Markenbildung eine Möglichkeit zur Differenzierung bietet, ist Innovation als Teil der Unternehmenskultur eine andere und langfristige Strategie, um unternehmerisch zu bestehen. Analysen bestehender Innovationsmodelle und Beobachtungen praktisch eingesetzter Innovationsvorgehensweisen in Organisationen zeigen, dass der Zugang zu Innovation in der Praxis in drei unterschiedlichen Formen in einem Unternehmen gelebt wird.

Wird Innovation als reines **Projekt** gesehen, gibt es zumeist einen bestimmten internen oder externen Auslöser wie beispielsweise ein bisher unbekanntes Kundenproblem/-bedürfnis oder ein neues Angebot des Mitbewerbs, auf das es zu reagieren gilt. Innovation ist in diesem Fall meistens ein

zeitlich abgeschlossenes, für sich stehendes Unterfangen abseits des Tagesgeschäfts. Dieser Ansatz ist häufig reaktiv und selten integraler und nachhaltiger Teil des Unternehmensgeschehens oder kaum mit der Strategiearbeit verbunden.

Wird Innovation als eigener **Prozess** gesehen, ist er in der Regel linear mit Anfang und Ende gestaltet und hat Prozessverantwortliche, die verschiedene Abteilungen koordinieren und motivieren müssen sowie Prozesse und Projekte voranbringen sollen. In der Praxis zeigt sich dabei oft, dass die nötige strategische Orientierung der so geführten Projekte fehlt und der Fokus auf die Abarbeitung des Prozesses gelegt wird.

Innovation als **ganzheitlicher Ansatz** ist das kollektive Grundverständnis eines Unternehmens, mit stark partizipativen und agilen Ansätzen und bestimmendes Thema für das Top-Management. Dieser Ansatz birgt aber wiederum die Gefahr, dass diese Philosophie nicht ausreichend auf die zu beteiligenden Personen oder Abteilungen in Form von Zielen heruntergebrochen wird, im Unkonkreten verbleibt und schwer umsetzbar ist.

Aus den drei Betrachtungsweisen und bestehenden Ansätzen die Vorteile herauszuholen und Nachteile zu vermeiden ist das Ziel von BIG Picture. Im nun folgenden Kapitel wird das BIG Picture im Detail beschrieben. Im darauf folgenden Kapitel „Methodische Grundlagen“ wird der Weg zur Entwicklung des Templates beschrieben ebenso wie die theoretische Basis.

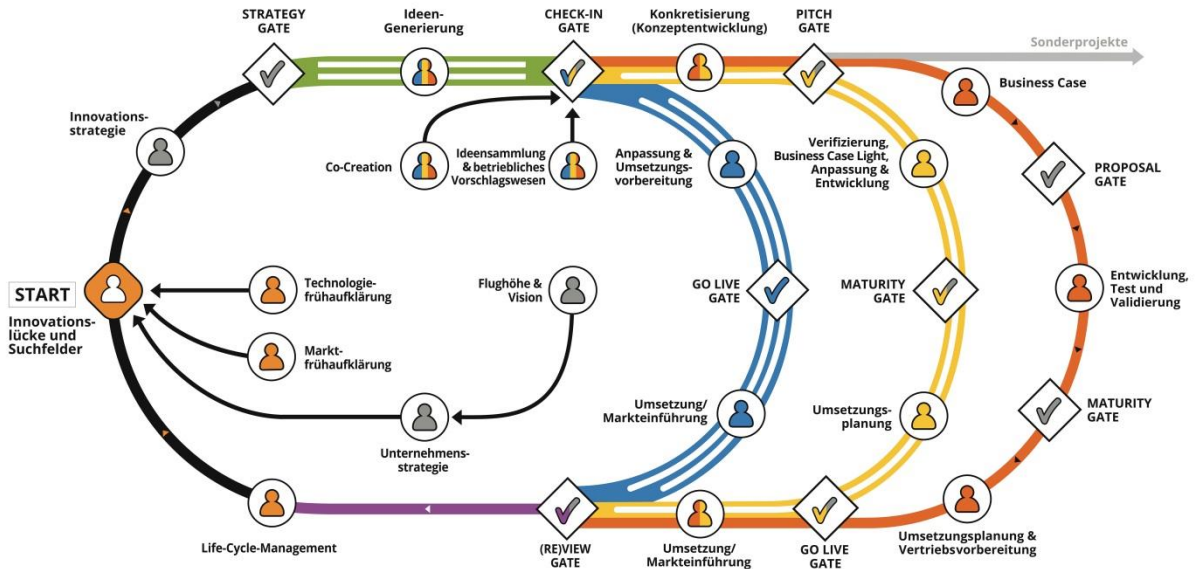
## 2. Das Grazer Innovationsmodell BIG Picture im Detail

Das vorliegende Modell des BIG Pictures veranschaulicht im wahrsten Sinn als „großes Bild“ den Gesamtzusammenhang beim Thema Innovation und verbindet die Strategieseite mit der Projektseite in einem Kreislauf. Dazu werden fünf wesentliche Fragen aufgeworfen:

- Warum braucht die jeweilige Firma Innovationen?
- Wohin will sie mit Innovation?
- Wie entstehen konkrete Ideen?
- Welche Projektentwicklung wird vorgesehen?
- Wirkung der Innovationsaktivitäten und „lessons learned“?

Um diese Fragen konkret mit Arbeitsmitteln zu unterstützen und in einzelne handhabbare Arbeitsschritte zu zerlegen, wurden die geeignetsten Schritte ermittelt und mit eigenen Erfahrungswerten angereichert sowie in der Praxis auf ihre Anwendbarkeit hin angepasst. Mehrere Entwicklungsschritte waren hierzu notwendig, um z.B. allein bei den Bezeichnungen unterschiedlichste Branchen zu berücksichtigen und funktionsübergreifend verständlich zu machen.

Die nachfolgende Graphik zeigt alle Komponenten und Abläufe von BIG Picture im Einzelnen:



**Abbildung 1: BIG Picture als Gesamtbild**

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. Je nach Innovationsklasse – inkrementell, progressiv, radikal oder disruptiv (vgl. Freeman 1992) – wird nach der vorbereitenden Strategiearbeit im linken Teil des Modells im rechten Teil in unterschiedliche Umsetzungspfade unterteilt. Stages, Gates und die verschiedenen Pfade sind an Stage Gate Xpress, Lite und Full Stage Gate angelehnt (Cooper und Edgett 2012).

## 2.1. Frühphase

In der Frühphase (Lifecycle Management bis Strategy Gate inkl. Seitenäste) wird sichergestellt, dass die Innovationsarbeit in die Unternehmensstrategie mit den zwei wesentlichen strategierelevanten Determinanten „Flughöhe“ und „Unternehmensvision“ eingebettet wird (Lercher et al. 2014). Zusätzlich dienen Technologie- und Marktfrühaufklärung zur Ermittlung der Innovationslücken. Darauf aufbauend entsteht eine Innovationsstrategie mit konkreten Zielen, Suchfeldbeschreibungen und -begründungen sowie Ressourcen- und Zeitplanungen. Sie beinhaltet weiters auch Entscheidungen über die grundsätzliche Rolle der Innovation im Unternehmen und über den Arten- und Klassenmix der angestrebten Innovationen. Um später eine gewisse Konkretisierung der geplanten Innovationsvorhaben zu erreichen, sollte die Innovationsstrategie auch schon strategische Ansätze für Markteintritt und Marketing beinhalten.

## 2.2. Strategie- und Ideenphase

Im Strategy Gate wird über die umzusetzende Strategie entschieden bzw. wird diese gegengecheckt. Darauf basierend erfolgt das Herunterbrechen bzw. Übertragen der Ziele auf die einzelnen relevanten Bereiche und Führungskräfte. Die Strategie bestimmt somit den Rahmen für die Ideenfindung gemeinsam mit den in der ersten Phase determinierten Suchfeldern durch Kreativitätsmethoden (Lercher et al. 2012) in unterschiedlichen Settings, nämlich zum Beispiel Co-Creation mit internen und/oder externen TeilnehmerInnen oder betrieblichem Vorschlagswesen.

## 2.3. Umsetzungsphase

In der Literatur werden Innovationen in inkrementelle (mehrspuriger Pfad), progressive (zweispuriger Pfad), radikale (einzelner Pfad) und disruptive (Sonderprojekte) Klassen eingeteilt – je nach Tragweite der Veränderung, des verbundenen Risikos und des Investments, welche das Vorhaben implizieren. Dementsprechend müssen die Prozessschritte für die Umsetzung sowie eingebundene Personen und Stellen jeweils angepasst und entsprechend verständlich abgebildet werden. 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 benötigt, bestimmt die Herangehensweisen, Risikobetrachtungen, personelle Besetzung, integrierte Abteilungen sowie zeitliche und inhaltliche Rahmenbedingungen (vgl. auch Ansoff 1965).

## 2.4. Erfolgskontrollphase

In dieser Phase wird überprüft, inwiefern die festgelegten Ziele sowohl inhaltlich als auch organisatorisch erreicht wurden. Dazu sind die vergangenen Innovationsprojekte zu analysieren, die Innovationsstrategie ist zu überprüfen und das gesamte Innovationssystem einschließlich des Innovationsprozesses zu evaluieren. Dieser (Re)View führt zu „lessons learned“ und ermöglicht auch einen Blick nach vorne. Daraus werden einerseits erfolgreiche Produkte ins Life Cycle Management überführt, andererseits prozessrelevante Verbesserungen für die Zukunft abgeleitet und im Prozess erarbeitete Alternativen und Erkenntnisse in neue Innovationsvorhaben überführt.

## 3. Methodische Grundlagen

BIG Picture wurde besonders durch die praktische Erfahrung und Arbeit mit Unternehmen inspiriert und iterativ entwickelt. Als Basis für die Iteration dient der Design-Science-Zugang (Hevner et al. 2004), der primär für die Entwicklung von Artefakten im Bereich der Informationstechnologie dient, sich jedoch auch für die Entwicklung von Vorgehensmodellen eignet. Hevners Ansatz umfasst sieben Richtlinien:

- Design as an artifact: BIG Picture ist ein Modell, das sowohl für die Anwendung als Hardcopy im Rahmen von Workshops in Unternehmen verwendet werden kann, gleichzeitig jedoch auch für die computer-gestützte Anwendung geeignet ist (siehe 4. Diskussion).

- Problem relevance: Ein Artefakt muss eine Lösung für ein relevantes Business-Problem stellen. Die Entwicklung von BIG Picture gleicht die Schwächen bestehender Modelle aus, die oftmals zu wenig weit oder aber zu weit gefasst sind, um den Bedürfnissen von Unternehmen zu genügen.
- Design evaluation: Das Modell wurde schon während der gesamten Entwicklungsphase evaluiert: Einerseits fanden zum vorliegenden Modell über 40 Gespräche mit Vorständen, GeschäftsführerInnen und InnovationsmanagerInnen statt und andererseits wurde durch die Beobachtung der Anwendung des Frameworks im konkreten Unternehmensumfeld evaluiert.
- Research contributions: Die Entwicklung des Frameworks "The BIG Picture" bietet einen sehr praxisnahen Zugang zu Innovationsvorhaben und bringt damit entsprechendes Wissen aus der Praxis zur Forschung im Feld des Innovationsmanagements ein.
- Research rigor: Für die Erstellung sowie die Evaluierung des BIG Picture kamen vor allem Praxistests zum Einsatz, die für ein so praxisnahes Gebiet die sinnvollste Methode darstellen. Die Ergebnisse der fortlaufenden Iterationen werden festgehalten und dokumentiert.
- Design as a search process: Die im sechsten Prinzip verlangte iterative Weiterentwicklung des BIG Picture ist, wie bereits angeführt, eine der zentralen Säulen des Frameworks.
- Research communication: Das siebte und letzte Prinzip besagt, dass die Forschungsergebnisse der wissenschaftlichen Gemeinschaft bereitzustellen sind.

Der vorliegende Artikel stellt BIG Picture vor, es gibt einen veröffentlichten Praxisleitfaden (Link im Anhang) dazu und weitere Erkenntnisse sollen zukünftig in Form von Fallstudien veröffentlicht werden beziehungsweise ist ein Buch dazu in Arbeit.

Die sieben Richtlinien haben umfangreich Eingang in die Entwicklung des BIG Picture gefunden und werden nun in ihrem Ergebnis diskutiert: Für die Analyse wurden acht klassische, wissenschaftlich etablierte Innovationsmodelle, die als Basis zahlreicher anderer Modelle dienen, gegenübergestellt. Im Fokus der Untersuchung standen die Aspekte der „Ideengewinnung“ als wesentlicher Bestandteil der Innovationsfrühphase sowie die „Ideenumsetzung“ als wesentlicher Bestandteil der Spätphase. Neben dieser inhaltlichen Analyse wurde weiters eine quantitative Bewertung mittels Punkten anhand der Kriterien „Komplexität des Modells“, „Anpassbarkeit an unterschiedliche Unternehmenskontexte“, „Verständlichkeit“, „Innovationsklassen“ (inkrementell/semi-inkrementell oder progressiv, radikal), „Push versus Pull“, „praktische Anwendung“, „theoretische Basis“ sowie Vorteile und Nachteile durchgeführt. Die acht analysierten Modelle sind: das Modell von Geschka (Geschka 1989), das Modell von Thom (Thom 1992, 1997), von Brockhoff (Brockhoff 1999), von Witt (Witt 1996), das Modell von Pleschak et al. (Pleschak et al. 1992), das klassische Stage-Gate-Modell (Cooper 1983 [1] und [2], 1990) wie auch das „Nächste Generation“-Stage-Gate-Modell (Cooper 2008) sowie das Modell von Koen et al. (Koen et al. 2001). Aus der Gegenüberstellung der Modelle lassen sich folgende Erkenntnisse für den methodischen Aufbau ziehen:

- **Frühphasenbezogen** sind die Modelle von Thom, Brockhoff, Witt sowie Pleschak / Sabisch. Sie stellen die Suchfeldauswahl, den darauf folgenden Ideengewinnungsprozess sowie Ideenauswahl in den Vordergrund.
- Explizite **Abbruchmöglichkeit nach jeder Phase** beschreiben die Ansätze von Brockhoff, Witt sowie das klassische Stage-Gate-Modell von Cooper. Dies impliziert Bewertungen an verschiedenen Stationen im Prozess, die über die Sinnhaftigkeit und Rentabilität der Idee Aufschluss geben. Ein Abbruch des Innovationsvorhabens kann somit jederzeit vorgenommen werden.
- **Resultate** beschreiben die Modelle von Brockhoff, Witt und Pleschak et al.
- **Parallel laufende Phasen** zeigen sich in den Modellen von Witt, Pleschak et al., dem „Nächste Generation“-Stage-Gate-Modell sowie bei Koen et al. Diese Modelle arbeiten so bereits in einem nicht strikt linearen Prozess, sondern erlauben eine vielschichtige Herangehensweise.

#### 4. Resümee und Ausblick

Die einzelnen Bausteine sind teils Adaptionen von bekannten und etablierten Innovationstools, das BIG Picture selbst hat einen hohen Reifegrad erreicht und das Modell findet in der Praxis starken Zuspruch und Anwendung sowie auch wissenschaftliche Resonanz.

Davon unabhängig sind folgende weiteren Schritte in Planung:

- Iterative Weiterentwicklung, um es einem noch breiteren InteressentInnenkreis (Stichwort „Service Design“) zugänglich zu machen.
- Anpassung des Grundmodells, des Rahmenwerks an die individuellen Bedürfnisse von Unternehmen und Institutionen um Fallstudien aus unterschiedlichen Branchen und Unternehmensgrößen zu erhalten.
- Umsetzung in Software für bessere Einbindung in den Unternehmensprozess und die effizientere Dokumentation.

### Literaturliste/ Quellenverzeichnis:

Ansoff, Harry Igor (1965): Checklist for Competitive and Competence Profiles. In: Ansoff, Harry Igor (Hrsg.): Corporate Strategy. New York: McGraw-Hill, 89-99.

Brockhoff, Klaus (1999): Forschung und Entwicklung: Planung und Kontrolle. München; Wien: Oldenbourg.

Cooper, Robert G. (1983-1): A process model for industrial new product development. In: IEEE Transactions on Engineering Management Vol. 30 (1), 2-11.

Cooper, Robert G. (1983-2): The new product process: an empirically-based classification scheme. In: R & D Management, Vol. 13 (1), 1-13.

Cooper, Robert G./Edgett, Scott J. (2012): Best practices in the idea-to-launch process and its Governance. In: Research-Technology Management Vol. 55 (2), 43–54.

Cooper, Robert G. (2008): Perspective: The Stage Gate® Idea to Launch Process—Update, What's New, and NexGen Systems. In: Journal of Product Innovation Management Vol. 25 (3), 213-232.

Cooper, Robert G. (1990): Stage-gate systems: a new tool for managing new products. In: Business horizons Vol. 33 (3), 44-54.

Ebert, Günther/Pleschak, Franz/Sabisch, Helmut (1992): Aktuelle Aufgaben des Forschungs- und Entwicklungscontrolling in Industrieunternehmen. In: Gemünden, Hans Georg/ Pleschak, Franz (Hrsg.): Innovationsmanagement und Wettbewerbsfähigkeit. Wiesbaden: Gabler, 137-157.

Freeman, Christopher (1992): The Economics of Hope. London, New York: Pinter Publishers.

Geschka, Horst (1989): Voraussetzungen für erfolgreiche Innovationen—Beachtung von Hindernissen und Erfolgsfaktoren bei der Innovationsplanung. In: Corsten, Hans (Hrsg.): Die Gestaltung von Innovationsprozessen: Hindernisse und Erfolgsfaktoren im Organisations-, Finanz- und Informationsbereich. Berlin: Erich Schmidt Verlag, 57-69.

Hevner, Alan R./March, Salvatore T./Park, Jinsoo/Ram, Sudha (2004): Design science in information systems research. In: MIS Quarterly Vol. 28 (1), 75-105.

Koen, Peter/Ajamian, Greg/Burkart, Rober/Clamen, Allen/Davidson, Jeffrey/D'Amore, Robb/Elkins, Claudia/Herald, Kathy/Incorvia, Michael/Johnson, Albert/Karol, Robin/Seibert, Rebecca/Slavejkov, Aleksandar/Wagner, Klaus (2001): Providing clarity and a common language to the "Fuzzy Front End". In: Research Technology Management Vol. 44 (2), 46-55.

Lercher, Hans/Terler, Michael/Knöbl, Wolfgang/Rehklau, Andreas (2012): Innovationsleitfaden - Erfassen von Kundenbedürfnissen: Integration von Kunden in den Innovationsprozess. [https://www.campus02.at/uploads/focus\\_leitfaden\\_rev19\\_5313\\_DE.pdf](https://www.campus02.at/uploads/focus_leitfaden_rev19_5313_DE.pdf), (26.01.2016)

Lercher, Hans/Peritsch, Manfred/Rehklau, Andreas (2014): Radikale Innovationspotenziale mit dem Flughöhenmodell entdecken. In: Granig, Peter/Hartlieb, Erich/Lercher, Hans (Hrsg.): Innovationsstrategien. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 71-92.

Thom, Norbert (1992): Innovationsmanagement. Bern: Schweizerische Volksbank.

Thom, Norbert/Nicole Bayard (1997): Ideenrealisierung in Innovationsprozessen. In: Nippa, Michael/Scharfenberg, Heinz (Hrsg.): Implementierungsmanagement. Wiesbaden: Gabler, 155-166.

Witt, Jürgen (1996): Grundlagen für die Entwicklung und die Vermarktung neuer Produkte. In: Witt, Jürgen (Hrsg.): Produktinnovation. München: Vahlen.

Download des aktuellen Leitfadens zum Innovationsmodells BIG Picture: <https://issuu.com/innoc02>