

Innovationsmanagement 2.0

Course-Book

Mag. (FH) Patrick Fritz

Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Fachhochschule Vorarlberg

Forschungszentrum für Prozess- und Produkt-Engineering

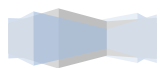
Hochschulstraße 1

A-6850 Dornbirn

Tel: ++43 (0) 5572 792 7115

M: patrick.fritz@fhv.at

W: www.innovationsprojekt.com



Inhaltsverzeichnis

1. Einführung.....	3
1.1 LV-Beschreibung.....	3
1.2 Zielsetzung.....	3
1.3 Lehr- und Lernmethode.....	3
1.4 Bewertung.....	4
1.5 Literatur.....	4
1.6 Termine und Themen.....	5
2. Fallstudien.....	6
2.1 Session 1 – Aufgaben des Innovationsmanagements.....	6
2.2 Session 2 –Innovationsprozess am Beispiel Stage-Gate.....	7
2.3 Session 3 – Problemdefinition durch Anforderungsmanagement.....	8
2.4 Session 4 – Agile Entwicklungsmethoden am Beispiel SCRUM.....	9
2.5 Session 5 – Open Innovation.....	10
2.6 Session 6 – Lead-User-Konzept.....	11
2.7 Session 7 – Risikomanagement.....	12



1. Einführung

1.1 LV-Beschreibung

Neben ausgesuchten **Grundlagen des Innovationsmanagements**, werden aktuelle Entwicklungen wie **"Open Innovation"** behandelt. Dieses neue Paradigma bezeichnet die Einbeziehung von relevanten Stakeholdern (Kunden, Lieferanten, Forschungseinrichtungen, usw.) in den Produktentwicklungsprozess. Dabei können durch die Öffnung des Innovationsprozesses externe Wissensquellen genutzt und völlig neue Potentiale erschlossen werden. Vor allem durch das **Internet** ergeben sich vielfältige und interaktive Möglichkeiten eine große Anzahl von Akteuren möglichst effizient einzubinden.

1.2 Zielsetzung

Die Lehrveranstaltung zielt darauf ab in **Zusammenarbeit** mit den Studenten:

- Ausgesuchte Grundlagen des Innovationsmanagements zu erarbeiten
- Die Erfolgsfaktoren und Grenzen neuer Konzepte zu diskutieren
- Die Anwendungsmöglichkeiten in der Praxis zu untersuchen
- Durch die Themenwahl an der Schnittstelle von Wirtschaft und Technik fachübergreifendes Denken und Handeln zu praktizieren

1.3 Lehr- und Lernmethode

Nach einer Einführungspräsentation und Vorstellungsrunde steht die Bearbeitung von aktuellen Fallstudien zum jeweiligen LV-Thema im Mittelpunkt. In diesem Sinne, lehnt sich die Veranstaltung an das **problembasierte Lernen** an.

Problembasiertes Lernen (PBL) ist ein Lehr-/Lernverfahren zur Erarbeitung von Themen in Kleingruppen. Kennzeichen ist ein auf Interaktion und Selbstverantwortung ausgerichteter aktiver Lernprozess in Gruppen.



1.4 Bewertung

Die Beurteilung setzt sich zu jeweils einem Drittel aus folgenden Bestandteilen zusammen:

- Erstellung und ggf. Überarbeitung eines Protokolls zu einer Session
- Produktion eines Podcasts auf Basis eines erstellten Protokolls
- Vorbereitung und Mitarbeit bei den einzelnen Sessions

Die Ergebnisse der LV werden im Blog „Innovationsmanagement 2.0“ unter www.innovationsprojekt.com veröffentlicht und zur Diskussion gestellt.

1.5 Literatur

Basis:

Hauschildt, Jürgen; Sören Salomo (2007): Innovationsmanagement. Vahlen Verlag.

Vertiefung:

Chesbrough, Henry W. (2006): Open Innovation. The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Harvard Business School Press.

Cooper, Robert G. (2002): Top oder Flop in der Produktentwicklung. Erfolgsstrategien: Von der Idee zum Launch. Weinheim: Wiley-VCH Verlag.

Herstatt, Cornelius; Jan G. Sander (2004): Produktentwicklung mit virtuellen Communities. Gabler Verlag.

Hruschka, Peter; Chris Rupp; Gernot Starke (2004): Agility kompakt. Tipps für erfolgreiche Systementwicklung. Spektrum Verlag.

Patzak, Gerold; Günter Rattay (1998): Projektmanagement. Leitfaden zum Management von Projekten, Projektportfolios und projektorientierten Unternehmen. Linde Verlag.

Reichwald, Ralf; Frank Piller (2006): Interaktive Wertschöpfung. Open Innovation, Individualisierung und neue Formen der Arbeitsteilung. Gabler Verlag.

Rupp, Chris (2007): Requirements-Engineering und -Management. Professionelle, iterative Anforderungsanalyse für die Praxis. Hanser Fachbuchverlag.

Innovationsmanagement 2.0

Course-Book

Mag. (FH) Patrick Fritz

von Hippel, Eric (1988): The Sources of Innovation. Oxford University Press

von Hippel, Eric (2005): Democratizing Innovation. MIT Press.

1.6 Termine und Themen

Termin	Name	Thema
13.03.08	LV-Start und Session 1	Aufgaben des Innovationsmanagements
27.03.08	Session 2	Innovationsprozess am Beispiel Stage-Gate
03.04.08	Session 3	Problemdefinition durch Anforderungsmanagement
10.04.08	Session 4	Agile Entwicklungsmethoden am Beispiel SCRUM
17.04.08	Session 5	Open Innovation
24.04.08	Vortrag 1	Bernd Hepberger, Massive Art
15.05.08	Session 6	Lead-User-Konzept
29.05.08	Session 7	Risikomanagement
19.06.08	Vortrag 2	Noch offen
26.06.8	LV-Abschluss	Abschluss Session 7 und Evaluation



2. Fallstudien

Die im Folgenden beschriebenen Fallstudien basieren zum überwiegenden Teil auf aktuellen Problemstellungen aus Unternehmen der Bodenseeregion. Der Fokus liegt insbesondere auf kleinen und mittleren Unternehmen (KMUs) die in der Produkt – und/oder Softwareentwicklung tätig sind.

2.1 Session 1 – Aufgaben des Innovationsmanagements

Nach Abschluss der FH Vorarlberg führt dich deine erste berufliche Station ins Beratungsgeschäft. Du arbeitest in einem kleinen Unternehmen mit knapp 20 Mitarbeitern und bist für die Optimierung von wirtschaftlichen und technischen Abläufen in Unternehmen der Bodenseeregion tätig.

Nach Abschluss eines Workshops sitzt du zusammen mit deinem Chef im Stau fest und wartest vergeblich auf die Weiterfahrt ins wohl verdiente Wochenende. In mitten des üblichen Small Talks überrascht dich dein Chef mit folgender Aussage:

„Seit du in unser Unternehmen eingestiegen bist habe ich mehrfach bemerkt, dass du ein wirklich innovativer Typ bist. Ich bin zu dem Schluss gekommen, dass du bei uns die Produktentwicklung übernehmen könntest. Dabei ist es mir besonders wichtig, dass du den Kundenkontakt nicht verlierst und irgendetwas „Neuartiges“ entwickelst das wir nicht an den Mann bringen können. Schließlich sollst du Angebot („technology push“) und Nachfrage („demand pull“) zusammen bringen!“

Recht voreilig sagst du voller Enthusiasmus zu, wer könnte nach soviel Lob schon NEIN sagen. Doch schon wenig später kommen dir erste Fragen ins Bewusstsein die dringend geklärt werden müssen:

- Was sind innovative Produkte? Das alleinige Bestimmungskriterium hierfür kann doch nicht nur sein „ob etwas neues an den Mann gebracht werden kann“?
- Welche konkreten Aufgaben kommen auf mich als Innovationsmanager zu? Vielleicht hat das was mit Forschung zu tun, dabei dachte ich eigentlich das ich Projektmanager bin.

Quellen:

6

Hauschildt 2007, S. 3-8.

Hauschildt 2007, S. 88-95.

2.2 Session 2 –Innovationsprozess am Beispiel Stage-Gate

Nach einigen Wochen der Eingewöhnung in deiner neuen Position als Innovationsmanager eines KMUs der Bodenseeregion, bist du dir über einige grundlegende Aspekte deiner Arbeit klar geworden. Zum einen herrscht im Unternehmen Einigkeit darüber was ein innovatives Produkt ausmacht. Zum anderen wurde auf deine Initiative hin eine Stellenbeschreibung für die Tätigkeit des Innovationsmanager verfasst, in der unter anderem die zentralen Aufgaben festgehalten sind.

Als du montags ins Büro kommst hat dir die Sekretärin bereits den Schreibtisch mit lauter „Werbemüll“ zugedeckt, ein Seminarangebot erweckt jedoch dein Interesse: „High Value Innovation – A solid Product Innovation Idea-to-Launch Process“. Dabei handelt es sich um ein Seminar von Robert G. Cooper zum von ihm entwickelten Stage-Gate-Prozess. Folgende Fragen werden bearbeitet:

- Was ist ein Stage-Gate Prozess?
- Welche Abschnitte und damit verbundene Inhalte umfasst der Stage-Gate Prozess?
- Was sind Tore und welche Bedingungen müssen erfüllt sein um sie zu passieren?

Während des Studiums hattest du immer das Gefühl, dass Prozesse eigentlich nur etwas für die „Großen“ sind. Nicht umsonst wird KMUs nachgesagt, dass sie schlank, wendig und somit anpassungsfähiger sind. Plötzlich stürmt ein Arbeitskollege zur Tür rein und schreit stinksauer: „Der Chef hat mein Entwicklungsprojekt eingestellt, nur weil er dabei kein gutes Bauchgefühl hat!“

Quellen:

Cooper 2002, S. 145-161.

Vertiefung:

Cooper 2002, S. 161-175.

Hauschildt 2007, S. 476-487

2.3 Session 3 – Problemdefinition durch Anforderungsmanagement

Im Anschluss an die Präsentation deiner Eindrücke von „Bob Cooper“ und seinem Stage-Gate-Prozess entbrennt eine lebhafte Diskussion ob ein solcher Innovationsprozess im Unternehmen eingeführt werden soll oder nicht. Das eine Lager sieht die Vorteile in einer Standardisierung der Innovationstätigkeit, während das andere Lager ein mehr an Bürokratie und Kontrolle sieht. Zu deiner Enttäuschung wird das Thema vorübergehend auf „Halt“ gestellt, da es im Tagesgeschäft wieder einmal brennt.

Kollegen von dir haben für einen eurer wichtigsten Kunden, ein Excel-Tool zur Rüstzeitoptimierung entwickelt. Als sie zur Abnahme beim Kunden waren, wurde ihnen das Ding sprichwörtlich um die Ohren geschmissen. Fazit: Die Anforderungen des Kunden wurden nicht sauber definiert, folglich wurde das eigentliche Problem keineswegs gelöst.

Nach einem lautstarken internen Krisen-Gespräch setzt dich dein Chef als „Feuerlöscher“ auf den Fall an. Als Innovationsmanager solltest du ja am Besten über die Anforderungen eurer Kunden Bescheid wissen. Du brichst unverzüglich zum Kunden auf, um die Anforderungen der relevanten Stakeholder aufzunehmen und das eigentliche Problem klar zu definieren.

Auf der Autofahrt zum Zielort machst du dir Gedanken zur geeigneten Ermittlungstechnik für diesen Fall. Die in diesem Zusammenhang wichtigen Projektrandbedingungen sind zum einen recht schwierig zu identifizieren, zum anderen sehen die Vorzeichen nicht gerade positiv aus. Ungeachtet dessen ist dir eines klar: In diesem Fall wird es nicht reichen die Basisfaktoren zu erfüllen, es ist absolut notwendig den Kunden zu begeistern. Doch wie soll das gehen wenn man nicht als professioneller Hellseher unterwegs ist?

Quellen:

Rupp 2007, S. 107-115.

Vertiefung:

Rupp 2007, S. 115-134.

Hauschildt 2007, S. 339-352.

2.4 Session 4 – Agile Entwicklungsmethoden am Beispiel SCRUM

Auf Basis der von dir erarbeiteten Problemdefinition und des entsprechenden Anforderungskataloges konnte eine neue Version des Excel-Tools zur Rüstzeitoptimierung erstellt werden, mit der nicht nur die schlimmsten Wogen geglättet werden konnten. Ganz im Gegenteil, der Kunde war dermaßen angetan, dass inzwischen ein Folgeauftrag eingegangen ist. Doch dieses Mal handelt es sich nicht nur um ein relativ einfaches Excel-Tool, sondern um ein ausgewachsenes Produktionsplanungs-System. Deine Informatiker-Kollegen rümpfen bereits die Nase:

- Hohe Projekt-Komplexität
- Zu wenig Wissen über die genauen Anforderungen zu Beginn des Projektes
- Unmöglichkeit einer vernünftigen Planung mit konventionellen Mitteln

Dein Chef sieht das naturgemäß anders, er rechnet bereits in verkauften Mannjahren. Ein neuer Kollege von dir, FH-Absolvent des Studienganges Informatik, meldet sich zu Wort: *„Ich habe mich in meiner Diplomarbeit mit agilen Entwicklungsmethoden, insbesondere SCRUM, auseinandergesetzt. Grob gesagt, wird die Entwicklung in relativ kurzen iterativen Zyklen durchgeführt. Die erhobenen Anforderungen werden in einem Produkt-Backlog abgebildet, der für die einzelnen Entwicklungszyklen in ein Sprint-Backlog herunter gebrochen wird.“*

Nachdem du dich im Raum umsiehst, wird dir sehr schnell klar dass alle Anwesenden mit großen Fragezeichen im Gesicht dastehen. Du vereinbarst mit deinem neuen Kollegen, dass er das Thema agile Entwicklungsmethoden am Beispiel SCRUM aufbereitet und den Anderen in Form eines internen Workshops weitergibt.

Quellen:

Hruschka/Rupp/Starke 2004, S. 67-73.

Vertiefung:

Hruschka/Rupp/Starke 2004, S. 35-44.



2.5 Session 5 – Open Innovation

„Open Innovation means that valuable ideas can come from inside and outside the company and can go to market from inside or outside the company as well. This approach places external ideas and external paths to market on the same level of importance as that reserved for internal ideas and paths to market during the Closed Innovation era.“ (Chesbrough 2006, S. 43)

Nachdem du den Absatz laut vorgelesen hast, legst du das Buch zur Seite und schaust in die Runde der anwesenden F&E-Leiter. Du bist Teilnehmer am Startworkshop des Arbeitskreises „Management von Produktentwicklungsabteilungen“ und ihr seid gerade dabei die Themen für die kommenden Workshops zu definieren und anschließend auszuwählen. Beim Thema „Open Innovation“ spalten sich jedoch die Meinungen, auch ein weiterer Erklärungsversuch trägt zur Klärung keineswegs bei.

„...die Untersuchung kommt zu dem Befund, dass insbesondere die gemeinsame Produktentwicklung mit Kunden immer häufiger betrieben und zugleich unter dem Kosten-/Nutzenkriterium besonders positiv bewertet wird. Dieses ist die Konstellation, die die Literatur normalerweise vor Augen hat, wenn sie das Stichwort „Innovationskooperation“ behandelt und heute unter dem Stichwort der „Open Innovation“ stilisiert.“ (Hauschildt 2007, S. 278)

Ein Teilnehmer verbindet mit „Open Innovation“ unumstößlich das Thema Ideenmanagement. Während ein anderer vielsagend die Öffnung des Innovationsprozesses nach Außen dahinter vermutet. Das Fass zum überlaufen bringt der Moderator: „Für mein dafürhalten ist „Open Innovation“ eine völlig neue Philosophie im Rahmen der Produktentwicklung.“

Quellen:

Chesbrough 2006, S. 43-54.

Hauschildt 2007, S. 255-258.

Vertiefung:

Chesbrough 2006, S. 54-63.

Reichwald/Piller 2006, S. 128-135.

2.6 Session 6 – Lead-User-Konzept

Nachdem ihr beim Startworkshop zum Arbeitskreis „Management von Produktentwicklungsabteilungen“ ein gemeinsames Verständnis zum „Open Innovation“ Begriff finden konntet, geht es folgerichtig an die praktische Umsetzung in der Realität. Im Zuge der laufenden Diskussion im eigenen Unternehmen wird nämlich beschlossen, dass im kommenden Jahr mindestens zwei Ideen in Produkte umgesetzt werden müssen, die außerhalb des Unternehmens entstanden sind. So einfach gesagt - So schwer getan! Natürlich trifft es dich als Innovationsmanager mit dieser herausfordernden Aufgabe.

Im Gespräch mit deinen Kollegen ergeben sich für dich ernsthafte Zweifel, ob diese Zielsetzung erreicht werden kann. Auf der einen Seite ist es durchaus denkbar das Kunden oder Partner guten Ideen haben, auf der anderen Seite ist es umso schwieriger an diese Ideen zu kommen. Des Weiteren stellt sich natürlich die Frage, auf welche Kunden bzw. Ideen soll man setzten, um langfristig am Markt erfolgreich zu sein. Außerdem können Kunden doch gar nicht wissen was sie in Zukunft wollen, wenn sie durch ihre Erfahrungen mit heutigen Produkten völlig eingenommen sind. In diesem Zusammenhang notierst du dir spontan einige offene Fragen:

- Wie identifiziere ich die wichtigen Trends in meiner Branche?
- Welche Kunden sollen befragt werden?
- Wie komme ich zu einer neuen Idee?

Irgendwie kannst du dir keinen richtigen Reim auf die Sache machen. Ebenso gut könnte man ja Fragen, wie der nächste iPod aussehen sollte.

Quellen:

von Hippel 1988, S. 106-115.

Vertiefung:

von Hippel 2005, S. 19-32.

Herstatt/Sander 2004, S. 121-140.

2.7 Session 7 – Risikomanagement

Unglaublich aber wahr, aus dem durchgeführten Lead-User-Workshop konnten drei Ideen für potentielle Produkte identifiziert werden. Für eine Idee liegt sogar bereits ein erstes Produktkonzept vor. Bevor jedoch der Projektstart erfolgen kann, gilt es die Risiken abzuwägen. Wie könnte ein Best-Case, wie könnte ein Worst-Case Szenario aussehen?

Passend dazu hast du einen aktuellen Auftrag von einem Software-Hersteller auf dem Tisch. Der Entwicklungsleiter möchte die veraltete Entwicklungsplattform auf den aktuellen Stand der Technik bringen. Im Zuge dessen, muss das angebotene Software-Programm mit viel Aufwand und scheinbar nicht kalkulierbaren Risiken auf die neue Plattform portiert werden. Konkret stellen sich dem Entwicklungsleiter folgende Fragen:

- Wie lassen sich die Risiken im Zuge der Portierung identifizieren?
- Wie lassen sich die identifizierten Risiken messen bzw. bewerten?
- Wie lassen sich diese Risiken aktiv gestalten?

Vor allem die letzte Frage bleibt dir im Hinterkopf hängen. Schließlich ist eine reine Ist zu Soll Betrachtung rein vergangenheitsbezogen, während Risikomanagement hoffentlich helfen kann einen aktiven Umgang mit der Zukunft zu ermöglichen.

Quellen:

Patzak/Rattay 1998, S. 229-245

Vertiefung:

Patzak/Rattay 1998, S. 36-46.

