

Wie bewerte und verkaufe ich meine Innovationsidee?

Bewertung, Auswahl, risikobasierte Implementationsplanung

Andreas Stucki, Solcept AG

In der Innovation gibt es Phasen wo der Fächer der Ideen aufgeht. Dann solche wo er wieder zugeht: Welche der vielen Ideen verdient es nun, implementiert zu werden?

In diesem Beitrag geht es darum, was man in dieser "Spassbremsen"-Phase tun kann, auch um seine Lieblingsidee besser zu verkaufen.

Was ist denn Innovation?

Innovation ist jeder Zusatznutzen für den Kunden. Gut ist, wenn ich dafür auch noch kompensiert werde, am besten finanziell. Das führt zu der Frage, wie man Innovationen bewerten kann: «Sollen wir das machen?».

Das Gebiet, das mit diesem Beitrag abgedeckt werden soll, sind einerseits technische Innovationen, andererseits KMU und Startups, also Organisationen mit endlichen Ressourcen.

Zum Thema Innovationsbewertung gibt es sehr viele Ansätze und Ideen, ich möchte hier einige mir sinnvoll scheinenden Methoden beleuchten.

Und wie kann man Innovation bewerten?

Einerseits müssen wir die Frage beantworten, wieviel wir in die Innovation stecken müssen und dann die Frage, was wir aus dieser Investition zurückbekommen.

Diese Fragen haben fünf Aspekte, welche wir einzeln anschauen können, obschon sie nicht komplett voneinander unabhängig sind:

Markt	Verkaufspreis	Vermarktungskosten
Technik	Herstellkosten	Entwicklungskosten
Anzahl verkaufte Produkte	Einzelprodukt	Implementation/ Lebenszyklus

Was sind diese Aspekte im Detail?

- Verkaufspreis: Was ist es wert? Meist ist der Verkauf der Grund, wieso eine Innovation implementiert wird.

Es gibt auch den «Verkauf» der Innovation über andere Faktoren: als Produkt, das andere Verkäufe ermöglicht oder das die Innovation die Firma für Analysten als innovativ/nachhaltig erscheinen lässt etc.: dann muss der Wert mit einem «internen Kunde» ausgehandelt werden.

- Anzahl verkaufte Produkte: Wieviel Kunden können wir erreichen?
- Herstellkosten: Was kostet uns jedes Produkt? Dies sind in vielen Fällen auch Einsparungen von Herstellkosten.
- Entwicklungskosten: Was kostet die technische Entwicklung der Innovation? Hier sollte man den ganze Produktlebenszeit berücksichtigen. Auch weil Produktpflege z.B. für Cybersecurity und Medizingeräte durch die EU vorgeschrieben ist.
- Vermarktungskosten: Was kostet der Zugang zum Kunden? D.h. wieviel Aufwand muss ich treiben, bis das Produkt beim Kunden ist? Dies umfasst Marketing, Verkauf, Logistik, Service etc.

Wie komme ich zu den *ersten* Informationen?

Wenn erst eine Idee vorhanden ist, ist es am schwierigsten zu diesen Informationen zu kommen. Mit einem sinnvollen Implementationsplan (siehe unten) sind später viele Fragen einfacher zu beantworten.

Als Quellen können neben internen historischen Daten vor allem das Web dienen. Nach meiner Erfahrung neigen LLM's («KI») bei solchen Fragen zu massiven Halluzinationen.

Erster Verkaufspreis

Die Quelle Nummer eins für diese Information sind Kunden. Am besten spricht man mit ihnen, z.B. in Workshops mit potentiellen Kunden. Fragebögen haben den Nachteil, dass sie heute meist mit Spam gleichgesetzt werden.

Um mit Kunden zu sprechen, sollte der Kundennutzen («USP: Unique Sales Proposition») gegenüber der Konkurrenz klar sein: der Nutzen für den Kunden, welche «pain» des Kunden gelindert wird. Sonst ist die Konkurrenz der Status Quo: «wir tun nichts», damit lässt sich nichts verdienen wir. Die USP können in solchen Gesprächen gerade verifiziert oder falsifiziert werden und häufig kommen neue USP auf, an die niemand gedacht hat.

Erste Anzahl verkaufte Produkte

Zuerst kann man den Markt top-down angehen, indem man sich anschaut, was theoretisch alles mögliche Kunden wären («TAM: Total Adressable Market»). Diese Zahl findet man mit etwas Phantasie auf dem Web bei Marktforschungsfirmen oder Marktteilnehmern. Diese Zahl hat häufig keinen guten Ruf, da fast immer sehr grosse Märkte mit grossen Wachstumswahlen dargestellt werden.

Bottom-up kann man versuchen abzuschätzen, was man denn überhaupt verkaufen kann mit der geplanten Organisation in den abgedeckten regionalen Märkten («SOM: Serviceable Obtainable Market»).

Wenn man fremde Firmenzahlen verwenden will, dann kann man Proxies nutzen. Z.B. geben manche Firmen keine Umsätze, aber Mitarbeiterzahlen an. Dies lassen sich recht genau in Umsätze umrechnen, der Umsatz beträgt ca. 150..200'000/ Person.

Erste Herstellkosten

Typischerweise geht das eher einfach, indem man eine Stückliste abschätzt oder bestehende Produkte als Proxy benutzt. Übrigens: auch Dienstleistungen sind Produkte und haben Herstellkosten!

Erste Entwicklungskosten

Auch hier kann man entweder historische Projekte beiziehen oder eine Abschätzung machen (siehe z.B. [schätzung]). Das letztere verlangt bereits einen halbwegs realistischen Entwicklungsplan.

Erste Vermarktungskosten

Diese erste Schätzung kann schwierig sein, wenn man den Vermarktungsplan nicht abschätzen kann oder will. Dann gilt die Faustregel, dass diese Kosten etwa gleich den Entwicklungskosten sind. Wenn es sich bei der Innovation um eine Verbesserung eines bestehenden Produktes handelt, dann können die Kosten natürlich tiefer sein.

Damit diese Kosten realistisch sind, müssen sie direkt bei den Herstellkosten ansetzen, d.h. alles was nach der Herstellung getan wird, muss hier darunter fallen.

Wie setze ich das nun alles zusammen?

Die schlechte Nachricht ist, dass diese Zahlen sich alle über die Zeit ändern. Dies wird in der wohl weitest verbreiteten Methode Kapitalwert: «NPV: Net Present Value» [npv] berücksichtigt. Der NPV ist eine Berechnung der Summe der Einnahmen und Ausgaben für ein Projekt, welches den Geldwert über die Zeit berücksichtigt. Dazu wird eine Verzinsung angenommen, die dem Risiko der Investition entspricht (z.B. 10%) und die Zu- und Abflüsse in der Zukunft werden um diesen Zinssatz verringert («diskontiert»). D.h. im nächsten Jahr um 10%, im übernächsten um 19% etc. (Zinseszinsrechnung).

Nur: viele erfahren Investoren werden den resultierenden «Hockeystick» nicht für voll nehmen. Denn wer weiss schon, wie die Welt genau in 5..10 Jahren aussieht? Dies sind nämlich die Zeithorizonte, die für einen positiven NPV häufig nötig sind.

Daher kann eine einfachere statische Betrachtung mehr Sinn machen, indem wir z.B. der «Break Even» ausrechnen: nach wie vielen verkauften Stück haben wir die Kosten wieder eingespielt? Dann kann der Investor selbst entscheiden, ob der Markt

genügend gross ist, dass darüber hinaus noch etwas herauschaut.

Wie komme ich zu einem Implementationsplan?

Risiken und Informationsgewinn

Da wohl jede Innovation Risiken enthält, macht es Sinn, die einmal aufzulisten. Diese Risikoliste sollte Risiken aller Risikoklassen enthalten: Technik, Markt, Projektmanagement (Zeit), geistiges Eigentum etc. Dann kann man die Risiken nach Eintretenswahrscheinlichkeit und Schaden priorisieren (Risiko = Schaden (in Geld) * Eintretenswahrscheinlichkeit; siehe auch [risiko]).

Die grössten Risiken sollten im Implementationsplan zuerst bearbeitet werden, d.h. es gibt dazu Arbeitspakete wie Entwicklung der risikoreichen Funktion als Funktionsmuster, Ausstellung der Lösung um Kundenfeedback zu bekommen etc.: «embrace the risk». Dieser Plan enthält sinnvollerweise sowohl den Entwicklungs- wie auch den Vermarktungsplan. Es macht wenig Sinn, erst am Ende der Entwicklung mit Kunden über den Preis zu sprechen...

Dann können Entscheide mit vordefinierten Kriterien geplant werden, auch genannt Meilensteine. Wir wissen am Meilenstein, wie es mit dem Risiko aussieht, wir entscheiden über den nächsten Schritt, der auch Abbruch bedeuten kann. Wenn wir Meilensteine so als Entscheidungspunkte definieren, haben wir den Vorteil, dass es im Projekt keine Niederlagen gibt: wir haben ja geplant, dass wir hier entscheiden, auch über den Abbruch.

Ein Nebeneffekt kann auch sein, dass der Einfluss von «Sunk Cost» auf die Entscheidung verringert wird, d.h. der weitere Weg der Innovation wird aufgrund des aktuellen Standes und nicht aufgrund der schon ausgegebenen Kosten beurteilt.

Informationsgewinnung durch Implementation

Ein sehr effizienter Weg, um kommerzielle und technische Risiken gleichzeitig zu mitigieren ist «bewaffnete Aufklärung» in der Form von Mustern, Rapid Prototypen, MVP: Minimum Viable Products. Dadurch bekommen wir einerseits technische Erfahrung, zusätzlich solche im Markt und über die Preisgestaltung.

Was solchen Ansätzen je länger je mehr entgegenwirkt sind die Regulierungen und die Ansprüche an Bedienbarkeit: auch ein «einfaches» Produkt muss diese alle erfüllen, d.h. es schlägt der Innovations-Pareto zu [inno-pareto].

Was tue ich, wenn ich viele Innovationsideen vergleichen muss?

Wenn ich viele Innovationen vergleichen muss, dann wird die Informationssammlung sehr aufwendig. Kann man hier einen einfacheren Weg gehen, um die Kandidaten zu finden, welche man dann genauer anschaut?

Was gut funktioniert, ist eine Vergleichsmethode ohne konkrete Zahlen:

Gain vs. Risk

Man bestimmt grobe Kategorien (z.B. S, M, L, XL) für Risiken (technische, Markt etc.) und Gain (Gewinn, auch Einsparung etc.) und ordnet diese jeder Innovationsidee zu. Die macht man am besten mit einer Wideband-Delphi Methode wie sie aus Planning Poker bekannt ist:

Jeder der Experten, die die Einordnung machen, ordnen die Risiken der Idee für sich selbst von S bis XL ein. Dann legen alle Experten gleichzeitig ihre Einordnung auf den Tisch. Der mit der tiefsten und der mit der höchsten Einordnung begründet diese. Dann beginnt der Prozess von vorne, bis ein Konsens entsteht.

Dasselbe macht man für den Gain.

Es lohnt sich, die wichtigsten Punkte der Diskussionen, v.a. die Risiken aufzuschreiben und dann gerade für die Detaillierung weiterverwenden.

Das Resultat des Prozesses lässt sich dann in einer Grafik darstellen, und man kann die Innovationen mit dem grössten Gain bei kleinstem Risiko («Low Hanging») weiterbearbeiten und weiterverfolgen:

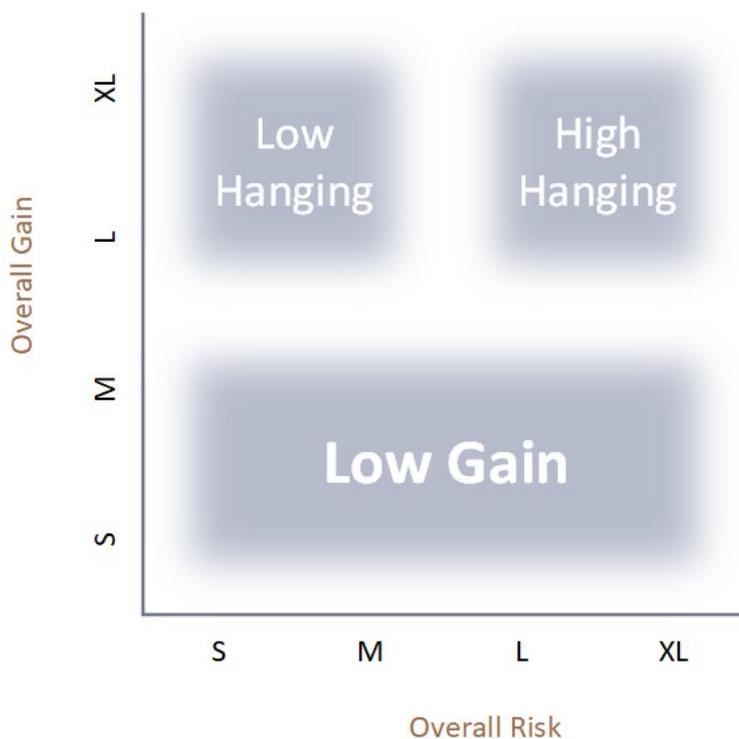


Abbildung: Gain/Risk Matrix

Ansoff Matrix

Der Nachteil der Gain/Risk Matrix ist nun, dass sie dazu neigt, Innovationsideen mit einem hohen Risiko eher zu unterdrücken, v.a. wenn der Gain erst eher spät geerntet werden kann. Dazu gibt es einen Portfolio Ansatz, die sogenannte Ansoff-Matrix ([nagji-tuff]). Sie ordnet die Innovationen entlang der Dimensionen Markt & Kunde

sowie Produkt ein, und zwar entlang der Achsen von existierend zu angrenzend zu neu. Diese Dimensionen werden dann zu drei Zonen (Kern, angrenzend and den Kern, transformativ) zusammengefasst.

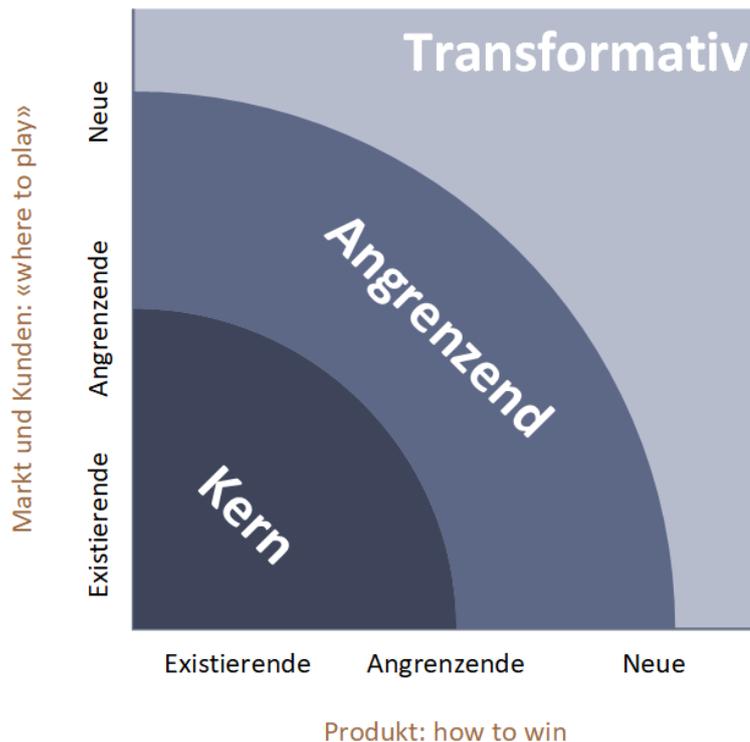


Abbildung: Ansoff Matrix gemäss Nagji/Tuff

Auch hier lassen sich die Innovation am einfachsten mit einem Delphi-Ansatz analog wie oben entlang der zwei Dimensionen einordnen. Dann können die Innovationsideen je nach strategischer Aggressivität (Risikoappetit) der Organisation so ausgewählt werden, dass sie zwischen den drei Zonen sinnvolle verteilt sind. Die Verteilung im Originalpaper ist 70%-20%-10% für im Kern-angrenzend-transformativ. Auf dem Netz gibt es viele Untersuchungen dazu, welche anderen Verteilungen (meist aggressivere wie 40-30-30%) in welchen Industrien zu Erfolg führen.

Man kann auch beide Matrizen zusammen nutzen, Ansoff auf strategischer Firmenebene, die Gain-Risk Matrix für eine erste Einschätzung einer Ideensammlung. Die Ansoff Matrix zwingt so eine Organisation etwas ins Risiko.

Ich hoffe, dies gibt Ihnen einen ersten Überblick und einige Anhaltspunkte wie man Innovationen in der Tiefe oder im Vergleich bewerten kann.

Referenzen

- [npv] Wikipedia: "Net Present Value", 2024, (download: 2024-10-15),
https://en.wikipedia.org/wiki/Net_present_value
- [schätzung] A. Stucki: "Aufwandsschätzung", 2020, (download: 2024-10-15),
<https://www.solcept.ch/de/blog/projektmanagement/aufwandsschaetzung/>
- [risiko] A. Stucki: "Projekt-Risikomanagement", 2020, (download: 2024-10-15),
<https://www.solcept.ch/de/blog/projektmanagement/risikomanagement/>
- [inno-pareto] A. Stucki: "Ist es wirklich fertig, wenn "es läuft"?", 2021, (download: 2024-10-15), <https://www.solcept.ch/de/blog/management/innovations-pareto/>
- [nagji-tuff] Geoff Bansi Nagji: "Managing Your Innovation Portfolio", 2012, (download: 2024-10-15), <https://hbr.org/2012/05/managing-your-innovation-portfolio>

Finden Sie andere Methoden sinnvoller? Was ist Ihre Meinung? Kontaktieren Sie mich auch, wenn Sie mehr Informationen haben möchten.

Autor



Andreas Stucki, Dipl. El.-Ing. ETHZ, Mitgründer und Geschäftsführer von Solcept AG, einer Ingenieur-Boutique für Produktentwicklung und Beratung für komplexe, kritische und vernetzte embedded Systeme. Er hat eine 30-jährige Erfahrung mit embedded Soft- und Hardware Projekten im industriellen und kommerziellen Umfeld, von Forschung bis funktionale Sicherheit und ist Experte bei Innosuisse, der Innovationsagentur der schweizerischen Eidgenossenschaft.

Kontakt: a.stucki@solcept.ch, www.solcept.ch