

# Vorausschau für evolutionäre Geschäftsmodelle produzierender Unternehmen

*Der Wandel von Märkten und Technologien stellt produzierende Unternehmen vor Herausforderungen: Nicht nur Produkte, sondern auch dazugehörige Geschäftsmodelle müssen sich den Veränderungen anpassen. In diesem Beitrag wird vorgestellt, wie Unternehmen Umfeldentwicklungen entlang des Produktlebenszyklus antizipieren und damit ihre Geschäftsmodelle vorausschauend planen können.*

Produzierende Unternehmen sind darauf angewiesen, ihre Produkte wirkungsvoll zu planen und zu entwickeln. Dabei ist es entscheidend, Erfolgspotentiale aus Markt- und Technologieentwicklungen frühzeitig zu erkennen und rechtzeitig mit nachhaltigen Produkten und dazugehörigen Geschäftsmodellen zu erschließen. Der stetige Wandel von Märkten und Technologien ist dabei eine große Herausforderung: Geschäftsmodelle dürfen nicht als starre Logik des wirtschaftlichen Handelns angesehen werden – vielmehr sollten sie die Entwicklungen in Märkten und Technologien widerspiegeln. Das bedarf einer frühzeitigen Planung dynamischer Geschäftsmodelle. Dazu wurde am Heinz Nixdorf Institut ein Vorgehen entwickelt, in dem eine Roadmap für evolutionäre Geschäftsmodelle in vier Phasen entsteht.

## Voraussetzungen für evolutionäre Geschäftsmodelle

Das Vorgehen setzt voraus, dass das Unternehmen auf bestehende Informationen zurückgreifen kann. Zu den notwendigen Informationen gehören:

- eine ausgewählte Produktidee oder ein existierendes Produkt,
- eine konzeptionelle technologische Beschreibung des Produkts und des Produktionssystems/Wertschöpfungsnetzwerks,
- ein ausgearbeitetes Geschäftsmodell (zu einer Produktidee)

oder ein bestehendes Geschäftsmodell (zu einem existierenden Produkt),

- Kenntnis über relevante Stakeholder (Wettbewerber, Kunden etc.).

Mit diesen Informationen werden einzelne Phasen des Vorgehens gespeist. Sie dienen insbesondere als Informationsgrundlage für die Vorausschau und als Startpunkt für die Entwicklung einer Geschäftsmodell-Roadmap. Im Folgenden werden die Phasen des Vorgehens zur Entwicklung evolutionärer Geschäftsmodelle vorgestellt.

## Phase 1: Antizipieren des Produktlebenszyklus

In dieser Phase werden folgende Fragen beantwortet: Wie könnte sich das Markt- und Wettbewerbsumfeld in den kommenden Jahren verändern? Welche Marktpotentiale ergeben sich? Welche Wettbewerbsaktivitäten

sind zu befürchten? Welche Hebel hat das Unternehmen im Markt?

Die Gestaltung eines Geschäftsmodells ist wesentlich abhängig von Stakeholdern wie zum Beispiel den Kunden, Wettbewerbern oder auch den Zulieferern. Eine Modifikation des Geschäftsmodells ist dann notwendig, wenn sich das Verhalten von Stakeholdern maßgeblich verändert. In dieser Phase geht es daher darum, das Verhalten von Stakeholdern über den Produktlebenszyklus hinweg zu antizipieren. Dazu werden Szenarien entwickelt, die die zukünftige Positionierung der Stakeholder beschreiben. Ein Referenzszenario wird ausgewählt; zu diesem Szenario werden anschließend ausgehend von der heutigen Situation Entwicklungspfade (Roadmaps) entwickelt, die notwendige Verhaltensänderungen der Stakeholder (Ereignisse oder längerfristige Entwicklungen) widerspiegeln (Prinzipiell visualisiert als Szenario-Trichter im oberen Bildabschnitt). Zu solchen Ereignissen oder Entwicklungen können gehören: das Angebot eines Konkurrenzprodukts durch einen Wettbewerber (Ereignis) oder die Entstehung von Kundenbedürfnissen (Entwicklung).

## Phase 2: Antizipieren von Technologiezyklen

Diese Phase beantwortet die Fragen: Wie entwickeln sich relevante Technologien in Zukunft? Welche Entwicklungspotentiale

haben unsere aktuellen Produkt- und Fertigungstechnologien? Welche Technologien könnten unsere aktuellen Technologien in Zukunft ersetzen?

Die Kenntnis über zukünftige technologische Potentiale ist die Grundlage für die Erschließung zukünftiger Nutzenpotentiale innerhalb eines Geschäftsmodells. Verbesserte oder neue Technologien können z. B. die Funktionalität eines Produkts verbessern (Produkttechnologien) oder Kosten in der Produktion reduzieren (Fertigungstechnologien). Grundlage für die Ermittlung von Technologiepotentialen sind die technologischen Beschreibungen des Produkts und des Produktionssystems. Darauf basierend werden Methoden und IT-Werkzeuge der Technologiefrüherkennung verwendet. Ergebnis ist eine Technologie-Roadmap im Kontext des aktuellen Geschäftsmodells.

## Phase 3: Identifikation von Kampfwertsteigerungen für das Geschäftsmodell

In Phase 3 werden diese Fragen beantwortet: Welche Leistungs- bzw. Nutzensteigerungen können das Geschäftsmodell aufwerten? Welche Reaktionen auf die Markt- und Wettbewerbsentwicklungen sind notwendig? Wie können Technologiepotentiale genutzt werden?

Auf Grundlage der Ergebnisse aus Phase 1 und Phase 2 werden Ideen zur Modifikation bzw. Er-

### Autoren / Ansprechpartner

Dipl.-Wirt.-Ing. Christoph Peitz  
Prof. Dr.-Ing. Jürgen Gausemeier

beide:  
Heinz Nixdorf Institut  
Universität Paderborn  
Fürstenallee 11  
33102 Paderborn

Tel.: 0 52 51/60 62 00  
E-Mail: hni@hni.upb.de  
www.hni.uni-paderborn.de

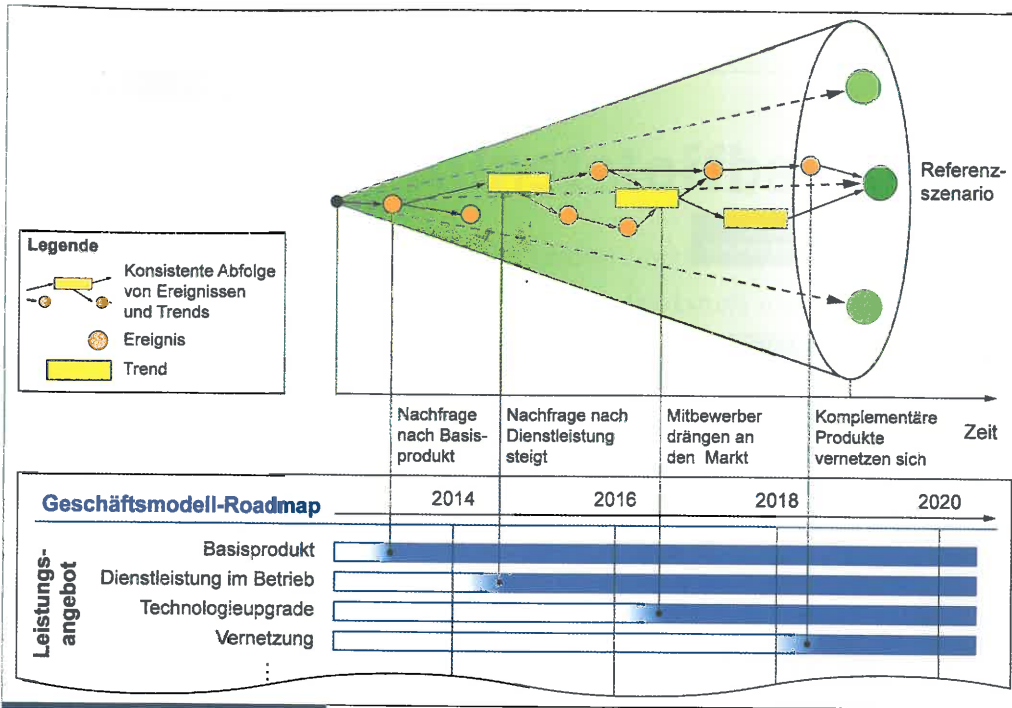


Bild 1

## Verknüpfung von Vorausschau und der Planung des Geschäftsmodells

weiterung des Geschäftsmodells identifiziert. Dabei gilt es, gerade die Potentiale im Schnittpunkt von Market-Pull (Phase 1) und Technology-Push (Phase 2) über den gesamten Produktlebenszyklus mit Ideen zu erschließen, aber auch Maßnahmen zur Begegnung von Risiken zu ermitteln. Ideen können zum Beispiel eine Erweiterung oder Modifikation des Leistungsangebots, die Anpassung der Wertschöpfungsstruktur, die Diversifikation in andere Märkte, oder die Veränderung der Ertragsstruktur sein. In einem Auswahlprozess werden

relevante Ideen und Maßnahmen ausgewählt.

### Phase 4: Zeitliche Planung der Geschäftsmodellstufen (Roadmap)

Diese Phase beantwortet die Fragen: Zu welchem Zeitpunkt sollte ein Geschäftsmodell modifiziert werden? Welche Maßnahmen müssen ergriffen werden, um das Geschäftsmodell anzupassen?

Orientiert an den Markt- und Wettbewerbsentwicklungen wer-

den die optimalen Modifikationszeitpunkte für das Geschäftsmodell gesucht. Zum Beispiel wird abgeschätzt, zu welchem Zeitpunkt ein Wartungsservice nachgefragt wird. Ein anderes Beispiel: Wenn abgeschätzt werden kann, wann der Wettbewerb ein gleichwertiges Konkurrenzprodukt anbieten kann, ist dies ein guter Zeitpunkt für eine wohl-dosierte Wertsteigerung des eigenen Angebots – immer mit dem Gedanken, nicht „das ganze Pulver sofort zu verschießen“. Jede Änderung des Angebots oder anderer Elemente eines Geschäfts-

modells bringen jedoch gleichzeitig andere Modifikationen mit sich: Es muss abgeschätzt werden, welche Maßnahmen im Wertschöpfungs-system, im Umgang mit den Kunden oder in den Finanzstrukturen vorgesehen werden muss. Ergebnis ist eine Geschäftsmodell-Roadmap, die zu definierten Zeitpunkten Maßnahmen zur Modifikation des Geschäftsmodells vorsieht (Bild 1). Durch die Roadmap wird das Unternehmen befähigt zu agieren, statt auf andere Stakeholder zu reagieren.

Das Vorgehen hat sich bewährt in Praxisprojekten am Heinz Nixdorf Institut. Es hilft den Unternehmen, Ihre Leistungen und die damit verbundenen Prozesse und Ressourcen des gesamten Unternehmens effektiv einzusetzen.

#### Ein Bericht der WiGeP

Wissenschaftliche Gesellschaft für  
Produktentwicklung WiGeP –  
Berliner Kreis & WGMK  
Geschäftsführer:  
Prof. Dr.-Ing. Bernd Bertsche  
Ansprechpartner: Michael Bartholdt  
c/o Institut für Maschinenelemente  
Pfaffenwaldring 9  
70569 Stuttgart  
Tel.: 07 11/6 85 66 187  
Fax: 07 11/6 85 66 170  
E-Mail: info@wigep.de  
www.wigep.de