

Leistungsangebot

Innovationsmanagement mit der Innovations-Datenbank



Innovationsmanagement mit der Innovations-Datenbank

Das Handlungsfeld

Für viele Unternehmen ist der Einsatz zukunftsweisender Technologien entscheidend, um mit innovativen Produkten den Wettbewerbern auch morgen einen Schritt voraus zu sein.

Die Grundlage einer erfolgreichen Planung zukünftiger Produkte ist ein systematisches Innovationsmanagement. Eine der Kernaufgaben des Innovationsmanagements besteht darin, die Chancen aus der technologischen Entwicklung (Technology Push) und der Entwicklung von Märkten (Market Pull) zu erkennen und daraus Schlüsse für die Gestaltung der Marktleistung von morgen zu ziehen.

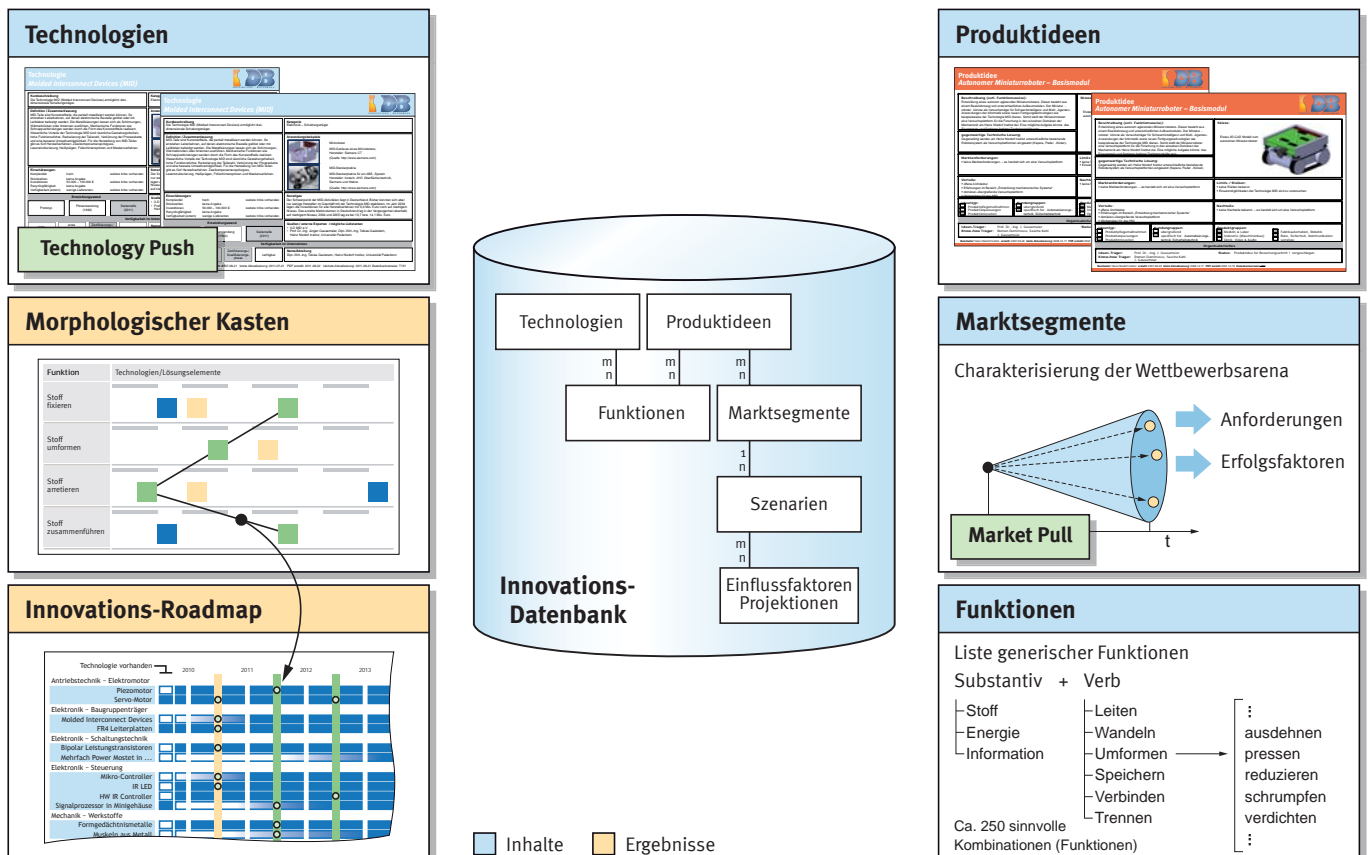
Im Innovationsprozess muss Wissen über Technologien, Produktideen und zukünftige Kundenanforderungen zur richtigen Zeit bei den richtigen Personen verfügbar sein. Aus einer Vielzahl von Produktideen sind die erfolgversprechendsten auszuwählen und zu prinzipiellen Lösungsvarianten zu konkretisieren. Dazu wird eine große Anzahl von

Technologien parallel betrachtet und deren Einsatz bewertet. Synergien aus dem Einsatz ähnlicher Technologien sind zu erkennen. Vorerst zurückgestellte Ideen sind so abzulegen, dass auf sie wieder zurückgegriffen werden kann, sobald sich die Gründe für die Ablehnung verändert haben.

Diese Herausforderungen erfordern ein strukturiertes Vorgehen unterstützt durch ein professionelles Informationsmanagement. Die Innovations-Datenbank des Heinz Nixdorf Instituts bietet dafür eine Lösung.

Unsere Lösung

Die Innovations-Datenbank bildet die für das Innovationsmanagement relevanten Informationen ab – Informationen über Marktsegmente, Produktideen, Funktionen und Technologien. Sie hat sich in zahlreichen technologieorientierten Unternehmen bewährt.



Die Innovations-Datenbank: Inhalte und Ergebnisse

Die Inhalte der Datenbank

Marktsegmente: Eine zukunftsorientierte Beschreibung von Marktsegmenten anhand von Markt- und Umfeldszenarien ermöglicht das Ableiten der zukünftigen Anforderungen an ein Produkt. Eine Produktidee kann einem oder mehreren Marktsegmenten zugeordnet werden.

Produktideen: Wesentliche Informationen sind Produktanforderungen, die Beschreibung des Kundenproblems und der Funktionsweise sowie erste Skizzen. Jedes Produkt kann in eine Hierarchie technischer Funktionen zergliedert und damit lösungsneutral beschrieben werden.

Funktionen: Für eine standardisierte Zuordnung von Technologien zu Funktionen beinhaltet die Datenbank eine Liste von modifizierbaren technischen Standardfunktionen.

Technologien: Technologiebeschreibungen umfassen u.a. eine Definition, Anwendungsbeispiele, Prozesskennzahlen, Verfügbarkeitsinformationen und Ansprechpartner. Technologien erfüllen definierte Funktionen eines Produktes.

Ergebnisse

Auf der Grundlage der Informationen werden der morphologische Kasten und die Innovations-Roadmap automatisiert generiert.

Morphologischer Kasten: Im morphologischen Kasten werden die geplanten Produktfunktionen mit Technologien verknüpft, die die gewünschten Funktionen realisieren. Die Datenbank befüllt den Kasten mit grundsätzlich geeigneten Technologien vor. Der Entwickler wählt daraus die am besten geeigneten Technologien aus und konkretisiert eine Produktidee so zu prinzipiellen Lösungsvarianten.

Innovations-Roadmap: Aus der Roadmap geht hervor, wann welche Technologie für eine Lösungsvariante einzusetzen ist. Darin werden Lösungsvarianten nach frühestem Realisierungszeitpunkt auf einer Zeitschiene dargestellt.

Stets aktuelles Wissen

Ein Rollen- und Redaktionskonzept ermöglicht eine einfache Koordination von Zuständigkeiten und Pflege der

Datenbankinhalte. So ist das Wissen in Ihrem Unternehmen bspw. bezüglich der Einsatzreife zukünftiger Technologien stets auf den neuesten Stand.

Intuitive Bedienung

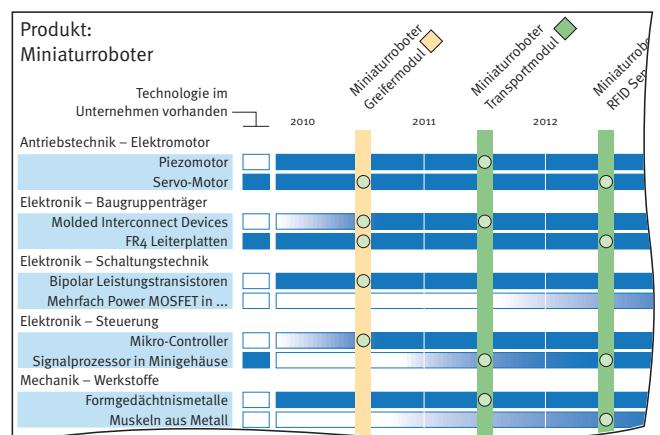
Die Menüführung in einer Intranet-Anwendung ermöglicht eine intuitive Bedienung und sorgt für eine hohe Akzeptanz bei den Benutzern. Übersichtliche Technologie- und Produktideensteckbriefe im PDF-Format bieten eine zielgruppengerechte Darstellung der Inhalte. Ihre Mitarbeiter werden in der Benutzung der Datenbank und relevanter Methoden wie dem morphologischen Kasten geschult.

Ihr Nutzen

Das in Ihrem Unternehmen vorhandene Wissen um Technologien und Produktideen wird in einer zentralen Plattform konsolidiert. Ein systematisches Innovationsmanagement wird optimal unterstützt. Jeder Technologie und Produktidee sind kompetente Ansprechpartner in Ihrem Unternehmen zugeordnet. So wird die Entwicklungszeit für neue Produkte verkürzt. Der Erfolg ist messbar: Key Performance Indikatoren (KPIs) in der Datenbank zeigen bspw. die Durchlaufzeit von Produkten von der Eingabe einer Produktidee bis zur Entwicklungsfreigabe.

Durch unternehmensspezifische Anpassungen der Datenbank und begleitende Leistungen erhalten Sie eine Gesamtlösung aus einer Hand. Bitte beachten Sie auch unser Leistungsangebot „Gestaltung von Innovationsprozessen“.

Weitere Informationen: www.innovations-datenbank.de.



Auszug aus der Innovations-Roadmap für das Produkt „Miniaturroboter“

Das Heinz Nixdorf Institut

Interdisziplinäres Forschungszentrum für Informatik und Technik

Das Heinz Nixdorf Institut ist ein Forschungszentrum der Universität Paderborn. Es entstand 1987 aus der Initiative und mit Förderung von Heinz Nixdorf. Damit wollte er Ingenieurwissenschaften und Informatik zusammenzuführen, um wesentliche Impulse für neue Produkte und Dienstleistungen zu erzeugen. Dies schließt auch die Wechselwirkungen mit dem gesellschaftlichen Umfeld ein.

Die Forschungsarbeit orientiert sich an dem Programm „Dynamik, Mobilität, Vernetzung: Eine neue Schule des Entwurfs der technischen Systeme von morgen“. In der Lehre engagiert sich das Heinz Nixdorf Institut in Studiengängen der Informatik, der Ingenieurwissenschaften und der Wirtschaftswissenschaften.

Heute wirken am Heinz Nixdorf Institut sieben Professoren mit insgesamt 200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Etwa ein Viertel der Forschungsprojekte der Universität Paderborn entfallen auf das Heinz Nixdorf Institut, und pro Jahr promovieren hier etwa 30 Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler.

Der Lehrstuhl für Produktentstehung

Erfolgspotentiale der Zukunft erkennen und erschließen

Produkt- und Produktionssysteminnovationen sind der entscheidende Hebel für Zukunftssicherung und Beschäftigung. Der Maschinenbau und verwandte Branchen, wie die Automobilindustrie, nehmen heute eine Schlüsselstellung ein. Diese Branchen weisen aber auch erhebliche Erfolgspotentiale der Zukunft auf. Diese gilt es, frühzeitig zu erkennen und rechtzeitig zu erschließen.

Informations- und Kommunikationstechnik führt nicht nur zu Produktivitätssteigerungen — es entstehen auch neue Produkte und neue Märkte. Unser Ziel ist die Steigerung der Innovationskraft von Industrieunternehmen. Dafür erarbeiten wir Methoden und Verfahren. Unsere Forschungsschwerpunkte sind:

- Strategische Produkt- und Technologieplanung
- Entwicklungsmethodik Mechatronik
- Produktionssystemplanung
- Virtual Reality, Augmented Reality und Simulation

Heinz Nixdorf Institut

Lehrstuhl für Produktentstehung

Fürstenallee 11

33102 Paderborn

Telefon 0 52 51 | 60 62 67

Telefax 0 52 51 | 60 62 68

E-Mail produktentstehung@hni.upb.de

www.hni.uni-paderborn.de