

Ingrid Breitenberger, Toni Drescher und Katja Petereit

Strategisches Technologie- und Innovationsmanagement steigert die Wettbewerbsfähigkeit

Weiterbildungsprogramme der Fraunhofer-Gesellschaft und RWTH Aachen



Anwendung von Kreativitätsmethoden zur Identifikation neuer Produktideen im Rahmen eines Design Thinking Workshops.

Foto: Fraunhofer IPT

Mithilfe von strategischem Technologie- und Innovationsmanagement können Unternehmen die Entwicklungskosten für neue Produkte und Dienstleistungen senken, vorhandene Potenziale ausschöpfen und den Weg bis zur Marktfähigkeit verkürzen. In Weiterbildungsprogrammen vermittelt die Fraunhofer-Gesellschaft in Kooperation mit der RWTH Aachen, wie Technologie- und Innovationsmanagement erfolgreich etabliert werden. Das Wissensmanagement kann aus diesem Case Nutzen ziehen.

Unternehmen stehen heute mehr denn je vor der Herausforderung, die Innovationskraft zu stärken, Wissenstransfer zu realisieren und Ideen zu kreieren, die in erfolgreiche Dienstleistungen und Produkte münden. Denn hohe wissenschaftliche und wirtschaftliche Standards lassen sich nur dann aufrechterhalten, wenn die wichtigen Trends früh genug antizipiert werden. Durch gut durchdachtes und vor allem strategisches Technologie- und Innovationsmanagement lässt sich diesen Anforderungen begegnen und die eigene Wettbewerbsfähigkeit erhalten beziehungsweise ausbauen.

Kernaufgaben des Technologie- und Innovationsmanagements

Die Kernaufgabe des Technologie- und Innovationsmanagements ist es, die für innovative Leistungen und Produkte benötigten Technologien zum richtigen Zeitpunkt und zu angemessenen Kosten bereitzustellen sowie passende Geschäftsmodelle zu entwickeln. Allen voran steht dabei eine konsistente Technologiestrategie, die sich an den individuellen Kompetenzen, der Wettbewerbssituation und den zukünftigen Marktanforderungen des Unternehmens orientiert. Zudem wird es immer wichtiger, die Bedürfnisse der Kunden zu kennen oder zu antizipieren und sie schon in die Entwicklung von Produkten, Produktionsprozessen und des Geschäftsmodells zu integrieren. So wird – gerade durch Entwicklungen im Bereich Industrie 4.0, die vollständig individualisierte Produkte und Produktionsprozesse ermöglichen – der Kunde selbst immer mehr zum Einflussfaktor. Das Technologie- und Innovationsmanagement muss hier als Schnittstelle zwischen Produktentwicklung, Produktion und Kunde agieren. Dabei sollte das Unternehmen den Mut besitzen, aus zukünftigen Kundenbedürfnissen und Trends eigene Bilder der Zukunft zu definieren und konsequent Entwicklungsprozesse darauf ausrichten.

Herausforderungen für Unternehmen: Aufbaustruktur und Innovationskultur

Häufig gelingt es Unternehmen nicht, ein ausgewogenes Entwicklungsportfolio voranzutreiben, das sowohl inkrementelle als auch disruptive Innovationsprojekte berücksichtigt. Erfolgreiche Unternehmen setzen hier konsequent eine 70:20:10-Regel um, nach der 70 Prozent der Entwicklungsprojekte in den eigenen Kernkompetenzen, 20 Prozent mit Bezug zu den Kernkompetenzen und 10 Prozent völlig außerhalb der Kernkompetenzen und dadurch mit hohem Risikocharakter vorangetrieben werden. Disruptive Innovationen entstehen in den letzteren 10 Prozent. Diese Projekte werden dann nicht mehr nur in den herkömmlichen „Wasserfallprozessen“ umgesetzt, bei denen eine zuvor definierte Phase nach der anderen durchschritten wird. Stattdessen wird mit agilen Entwicklungsmethoden gearbeitet, um die Geschwindigkeit und die Kommunikation nach innen und außen während des Innovationsprozesses zu verbessern.

„Einerseits erfordern die Identifikation von Ideen sowie deren Einschätzung und Weiterverarbeitung klare Prozesse und Strukturen im Unternehmen. Gleichzeitig müssen Freiräume geschaffen und budgetiert werden, in denen die Mitarbeiter im ‚ kreativen Chaos‘ arbeiten können.“

Unternehmen sind zudem gefordert, die richtige Innovationskultur zu schaffen, damit die eigenen Mitarbeiter dazu ermutigt werden, Innovationen anzugehen. Prozesse und Strukturen sind dazu hilfreich, den wesentlichen Unterschied macht jedoch die Kultur. Einerseits erfordern die Identifikation von Ideen sowie deren Einschätzung und Weiterverarbeitung klare Prozesse und Strukturen im Unternehmen. Gleichzeitig müssen Freiräume geschaffen und budgetiert werden, in denen die Mitarbeiter im „kreativen Chaos“ arbeiten können. Dies kann beispielsweise im Rahmen firmeninterner Inkubatoren, Acceleratoren oder „Garagen“ erfolgen, in denen kleine Entwicklungsteams mit hoher Entscheidungsfreiheit Innovationsprojekte schnell voranbringen und frühzeitig testen.

Weiterbildungsangebote für Führungskräfte

In berufsbegleitenden Weiterbildungsprogrammen können Fach- und Führungskräfte Methoden erlernen, mit denen sich der oben beschriebene Balanceakt meistern lässt. Zudem ist für die frühzeitige Erkennung von Technologietrends und die Einschätzung ihrer wirtschaftlichen Potenziale sowohl ökonomisches als auch technologisches Fachwissen notwendig. Die Fraunhofer-Gesellschaft verfügt als europaweit führende Einrichtung für anwendungsorientierte Forschung über fundierte Erfahrung im Bereich des Technologietransfers – also der erfolgreichen Übersetzung von Forschungsergebnissen in marktfähige Dienstleistungen und Produkte. Durch ihre Weiterbildungseinrichtung, die Fraunhofer Academy, ist die Fraunhofer-Gesellschaft, zu der deutschlandweit insgesamt 67 Institute und Forschungseinrichtungen gehören, an zahlreichen Weiterbildungsangeboten für externe Fach- und Führungskräfte technologiegetriebener Unternehmen beteiligt. Dazu zählen im Bereich des Technologiemanagements der Zertifikatskurs „Chief Technology Manager“ und der berufsbegleitende „Executive MBA der RWTH Aachen“.

Zertifikatskurs „Chief Technology Manager“

Der fünftägige Zertifikatskurs „Chief Technology Manager“ (CTM) unter der Leitung des Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnologie IPT verschafft einen fundierten Überblick über das Thema Technologie- und Innovationsmanagement in seiner Gesamtheit. Fach- und Führungskräfte technologieorientierter Unternehmen können sich in diesem regelmäßig stattfindenden Format theoretische und praktische Ansätze zu Kernthemen des Technologie- und Innovationsmanagements aneignen. In praktischen Fallbeispielen und Übungen lernen die Teilnehmer, die Methoden auch im eigenen Unternehmen umzusetzen.

Präsenzstudiengang „Executive MBA der RWTH Aachen“

Im berufsbegleitenden Präsenzstudiengang „Executive MBA der RWTH Aachen“, den die RWTH Aachen Business School GmbH in wissenschaftlicher Kooperation mit dem Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT und der Fraunhofer Academy anbietet, lernen Führungskräfte, wie der oben beschriebene Wandel im Unternehmen gestaltet werden kann. Der Masterstudiengang, der jährlich im September beginnt, setzt sich aus managementrelevanten und technologieorientierten Lernmodulen zusammen, in denen jeweils ein Themenkomplex in seiner vollen Tiefe erschlossen wird. Neben den acht Pflichtmodulen zu Management Essentials, den drei Pflichtmodulen zu Personal Development sowie zwei Capstone Pflichtmodule und der abschließenden Masterthesis können die Teilnehmer ab 2017 zwei von sechs zusätzlichen Tracks mit jeweils drei vertiefenden Modulen wählen. Diese Wahlpflicht-Tracks decken die Themengebiete Technology & Innovation Management, High-Tech Marketing & Sales, Predictive Enterprise, Operation & Supply Chain Management, Digitale Transformation und Industrie 4.0 ab.



Ingrid Breitenberger ist Bildungsreferentin bei der Fraunhofer Academy und verantwortlich für Programm-Management und Kommunikation.

Foto: Marc Müller



Toni Drescher ist Direktor des INC Invention Centers sowie Leiter „Technologiemanagement“ am Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie und Vorstandsvorsitzender der KEX Knowledge Exchange AG.

Foto: Privat



Dr. Katja Peteret ist Leiterin Vertrieb an der RWTH Aachen Business Scholl GmbH.

Foto: Privat

Kontakt:

Ingrid Breitenberger
Fraunhofer Academy
Hansastraße 27c
80686 München
Tel.: +49 89 1205 1516
E-Mail: ingrid.breitenberger@fraunhofer.de
www.academy.fraunhofer.de