

## Methoden

# Interdisziplinäre Denkweise als Erfolgsfaktor

Immer öfter treten mehrdimensionale Probleme auf. Eine mehrdimensionale, interdisziplinäre, Denkweise wird notwendig sein, um zukünftig stärker auftretende mehrdimensionale Probleme meistern zu können. Warum wird interdisziplinäres Denken zukünftig ein Erfolgsfaktor in unserer Wirtschaft sein?

Im klassischen Verkäufermarkt, dem Konditionenmarkt, ist der „Erfinder“ im Besitz der richtigen Idee. Zunächst ist sein einziger direkter Konkurrent das knappe Gut „Geld“, das dem Kunden zur Verfügung steht. Sein Technologiewissen macht das Produkt einzigartig und er ist bestrebt, diese Macht der Technologie immer weiter auszubauen.

## Der Konditionenmarkt

Leider zieht Erfolg immer auch Mitbewerber an. Gelingt es dem Erfinder nicht, sich den aufkommenden Wettbewerbern mittels Technologie zu entziehen, erhält der Kunde eine Wahlfreiheit darüber, bei wem er das Produkt beziehen will. Der Erfinder muss umdenken und sich nun am Kunden und an dem am Markt aufkommenden Wettbewerb orientieren. Ansonsten würden seine Margen verfallen, er wäre nicht mehr in der Lage, seine Preise durchzusetzen und eine weitere technologische Differenzierung würde langsam seinen Gewinn auffressen.

Es ist eine Käufermacht entstanden. Verbunden mit den globalen Veränderungen bewirkt sie zunehmend eine bedrohliche Situation für die Unternehmen. Die alten Märkte befinden sich in einer Sättigung und neue Märkte stellen eigene Anforderungen.

Die Marktsättigung und eine technologiegetriebene Denkweise haben zu einer Technologiesegmentierung geführt. Immer mehr ähnliche oder gar gleiche Technologien kämpfen im und um den gleichen Markt. Es ist ein Markt der Konditionen, ein Markt mit Vorgaben durch den Kunden, entstanden. Wo liegen nun die vier Erfolgshebel, um den Herausforderungen im Konditio-

nenmarkt zukünftig gerecht zu werden?

1. Gemeinsame Zielverpflichtung: Hohe Dynamik, zunehmende Unsicherheiten und unterschiedliche persönliche Zielsetzungen führen zum größten Problem unserer Wirtschaft, zum „nicht entscheiden“. Die elementare Problemstellung, unterschiedliche Meinungen in den Unternehmen einzufangen, zu verdeutlichen, neu auszurichten und eine gemeinsame verpflichtende Unternehmenstrategie für alle zu definieren, muss gelöst werden. Eine interdisziplinäre Denkweise kann dabei unterstützen, die unterschiedlichen Meinungen im Unternehmen zu moderieren.

## Leider zieht Erfolg immer auch Mitbewerber an.

2. Die Effektivität der Innovation: Durch die nachhaltige Verkürzung der Lebenszyklen und der damit einhergehenden Technologiesegmentierung ist es zwingend erforderlich geworden, den Effekt, der mit einer Innovation am Markt erreicht werden soll, in den Vordergrund zu rücken. Innovations- und Entwicklungsvorhaben müssen daraufhin geprüft werden, inwiefern sie es ermöglichen, den Wettbewerb zu überholen und nicht nur einzuholen. Um die Effektivität der Innovation in den Vordergrund zu stellen, ist es notwendig, „Nein“ sagen und sich auf die richtigen Dinge konzentrieren zu können. Eine interdisziplinäre Denkweise als Entscheidungsfunktion kann helfen, die Effektivität der Innovation zu erreichen.

3. Die Individualität zum Standardpreis: Die Macht des Kunden, die es ihm ermöglicht, ein individuelles Produkt

einzufordern, macht es erforderlich, die Ebene der Multiplikation von der Laderampe hinter der Produktion in die Unternehmen selbst zu verlagern. Alle Funktionsbereiche im Unternehmen, nicht nur der Vertrieb, müssen auf eine Multiplikation hin ausgerichtet werden. Multiplikation beschreibt dabei nicht nur den Aufbau von Baukästen im Sinne voll kombinierbarer Module, sondern auch das Einbeziehen von Prozessen und Verfahren. Noch wichtiger als der eigentliche Aufbau eines Technologiebaukastens ist dessen tatsächliche Umsetzung und Nutzung. Eine interdisziplinäre Denkweise als Entwicklungsfunktion kann in der Realisierung von Technologiebaukästen für Objekte als auch deren dazugehörigen Prozesse und Verfahren unterstützen.

4. Das Installieren und Ingangsetzen von selbstlernenden Regelkreisen: Mit der zunehmenden Dynamik ist es nicht mehr möglich, Entscheidungen über die klassischen Linienwege zu schleusen. Die Entscheidungsebene wird direkt in die Projekte verlagert. Diese, eigentlich nicht neue, Ebene nimmt zukünftig noch weiter an Selbständigkeit zu. Der Erfolg der Unternehmen entscheidet sich darin, den verantwortlichen Personen die erforderlichen Instrumente an die Hand zu geben, und sie in einer erfolgsorientierten Denkweise auszubilden. Die Wirtschaftlichkeitsrechnung darf nicht mehr Instrument des Controlling sein, sondern muss mit Hilfe einer interdisziplinären Denkweise zu einer Einstellung und Denkweise in den Köpfen der Projektbeteiligten werden, da diese den größten Stellhebel über den



Erfolg oder Misserfolg der Projekte in der Hand haben.

### Die Technologiefusion

Betrachtet man die Geschwindigkeit des technologischen Fortschritts und die mit dem Alter abnehmende Denkflexibilität, erkennt man rasch die Herausforderung. Die Ausbildung heute ist fachorientiert, jedoch werden zukünftige technologische Lösungen eine solche Abgrenzung nicht mehr kennen. Menschen werden Wissen zwar in einer bestimmten Tiefe besitzen. Dieses Wissen wird aber zunehmend in Kombination mit einem anderen Wissen zum Tragen kommen: Sie werden miteinander fusionieren.

Zu beachten ist, dass eine Technologie zunehmend durch eine vollkommen andere Technologie ersetzt, substituiert, werden kann, die zukünftigen technologischen Produktlösungen nicht mehr rückwirkungsfrei in ihren einzelnen technologischen Teilkomponenten sind und schließlich ein wesentliches Problem in der unterschiedlichen technologischen Sprache und dem Nichtwahrnehmen einer Systemverantwortung liegt.

Es lassen sich drei Erfolgshebel identifizieren, um der Herausforderung durch die Technologiefusion zukünftig gerecht zu werden:

1. Transparenz der technologischen

### Die Wirtschaftlichkeitsrechnung darf nicht mehr Instrument des Controllings sein.

Abhängigkeit: Nicht jede Teiltechnologie ist von einer möglichen Technologiefusion betroffen. Verändern sich die Eingangsparameter aber elementar, muss man sich im Vorfeld der Entwicklung klar werden, welche Rückwirkun-

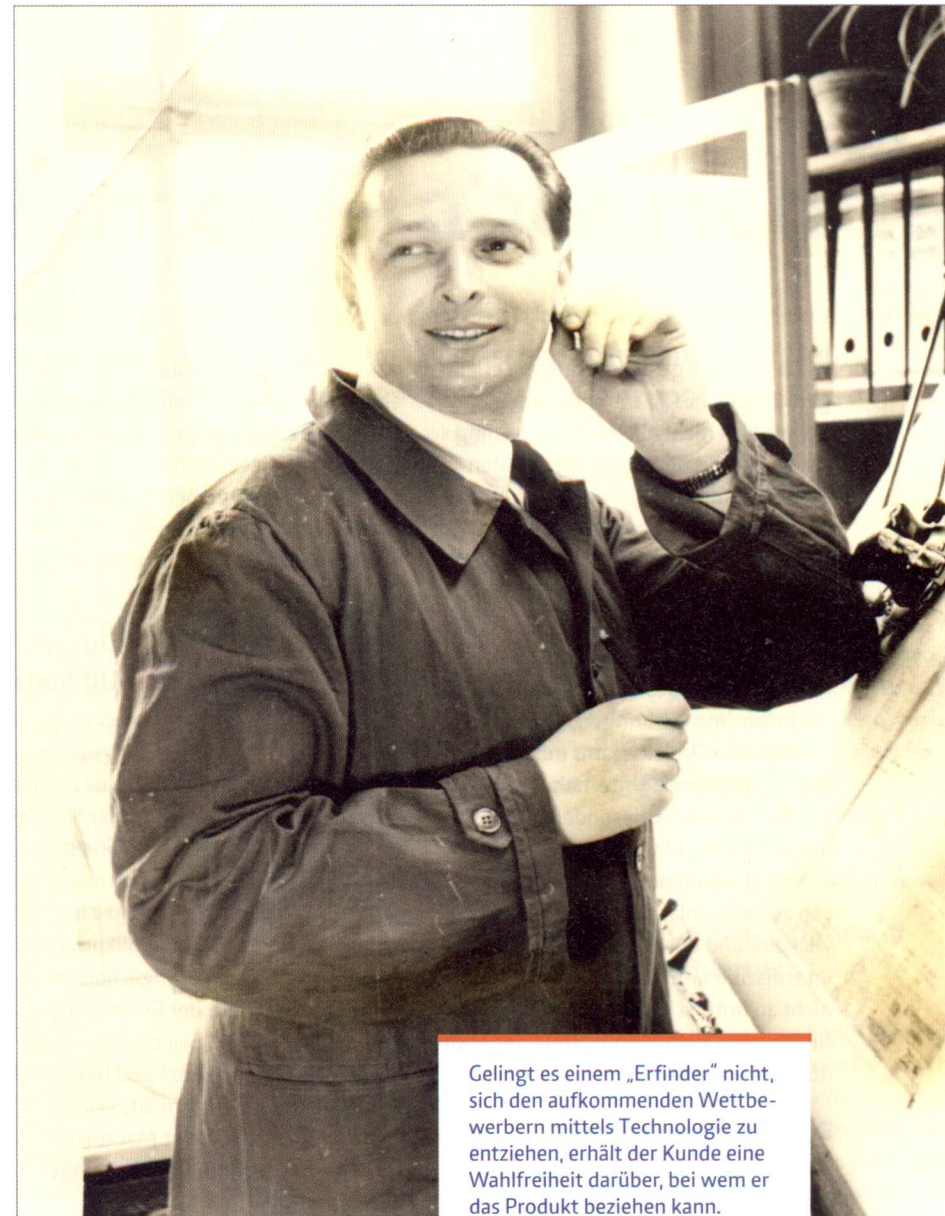


Bild pixelio / Krümel

Gelingt es einem „Erfinder“ nicht, sich den aufkommenden Wettbewerbern mittels Technologie zu entziehen, erhält der Kunde eine Wahlfreiheit darüber, bei wem er das Produkt beziehen kann.

gen hiermit verbunden sind. Ziel ist es, zu erkennen, welche Technologien rückwirkungsfrei im Sinne eines kontinuierlichen Entwicklungsprozesses realisiert werden können und welche Technologien nicht rückwirkungsfrei sind. Nicht rückwirkungsfreie Technologien müssen

beobachtet werden, da sie nur im Rahmen eines iterativen Prozesses ein Optimum im Gesamtsystem ermöglichen. Ein

Optimum in der Einzeltechnologie ermöglicht noch lange kein Gesamtoptimum durch die einfache Addition der Einzeltechnologien. Eine interdisziplinäre Denkweise als Strukturierungsfunktion kann dazu dienen, sich ein Bild der

technologischen Abhängigkeiten vor dem Einstieg in die Entwicklung zu machen. Sie denkt über die einzelnen technologischen Grenzen hinweg und ermöglicht eine unvoreingenommene Transparenz.

2. Der iterative Entwicklungsprozess: Zum Erreichen eines Gesamtoptimums muss ein iterativer Lösungsprozess in den Unternehmen installiert werden. Dieser ist nicht mehr durch das Weiterreichen von explizitem Wissen möglich, sondern nur mit Hilfe sogenannter Interessens-Cluster, in denen implizites Wissen schnell ausgetauscht werden kann und die auf Veränderungen rasch reagieren können. Der Begriff „Interessens-Cluster“ beschreibt ein Team motivierter Mitarbeiter, die ein gleiches Interesse verfolgen und nicht wie ein Pro-



jektteam, eine gestellte Aufgabe erledigen. Ein solches Team findet und moderiert sich nicht alleine. Ein Coaching durch interdisziplinär denkende Menschen ist sinnvoll.

3. Die Übernahme von Systemverantwortung: Die Coachingfunktion sollte in die Funktion eines Systemverantwortlichen überführt werden. Der Systemverantwortliche muss ein umfangreiches Wissen besitzen und gleichzeitig die Erfahrung mitbringen, Interessens-Cluster oder Projektteams inhaltlich führen zu können. Unternehmen müssen hier lernen, insbesondere auf ältere und erfahrene Mitarbeiter zu achten, um nicht zunehmend wertvolle Ressourcen zu vernachlässigen. Eine weiterentwickelte und durch Erfahrung geprägte interdisziplinäre Denkweise stellt eine nicht zu unterschätzende Führungsfunktion im Veränderungsfeld der Technologiefusion dar.

### Der Entstehungsmarkt

Wie ist aus dem Beschaffungsmarkt ein Entstehungsmarkt geworden? Der Erfinder, der über eine tiefe und breite Wertschöpfungskette verfügte und sich in erster Linie auf die Beschaffung von Rohstoffen konzentrierte, hat sein Verhalten nun verändert, indem er die Effizienz in der Wertschöpfungskette zu steigern versuchte. Bestimmte Komponenten innerhalb der Wertschöpfungskette werden nun definiert, spezifiziert und am Beschaffungsmarkt bezogen. Die vordefinierten Teile werden jetzt von qualifizierten Lieferanten „just-in-time“ in den Wertschöpfungsprozess geliefert.

Mit der zunehmenden Konzentration auf die eigentlichen Kernkompetenzen werden immer mehr Funktionsbaugruppen in den Beschaffungsmarkt verlagert und von diesem bezogen. Die Freiheitsgrade für den Lieferanten haben sich

damit elementar erweitert. Wenn man eine Funktion liefern muss, spielt die genaue Spezifikation, wie diese realisiert werden soll, eine untergeordnete Rolle. Dieser Freiheitsgrad beim Lieferanten hat bereits und wird die zukünftigen Strukturen im Beschaffungsmarkt ver-



### Dipl.-Wirtsch.-Ing. Ulf Pleissner

ist Mitglied des Vorstands der deutschen Wirtschaftsingenieure (VWI e.V.) und Geschäftsführender Gesellschafter der TMG Technologie Management Gruppe.

ändern. Es hat sich etwas vollkommen unabhängig vom ursprünglichen Unternehmen entwickelt: der Entstehungsmarkt. Dieser Markt besitzt eine eigene Qualität, er denkt anders und betrachtet das anstehende Problem aus seinem eigenen Blickwinkel. Der Markt entwickelt seine eigenen Optimierungsmechanismen.

Im Entstehungsmarkt müssen diese drei Erfolgshebel beachtet werden:

1. Technologietrends erkennen: Der Entstehungsmarkt hat seine eigene Dynamik entfaltet. In Entstehungsmärkten bilden sich neue technologische Lösungen, die sich selbständig und unabhängig entwickeln, aber einen direkten Einfluss auf die Produkte haben, da diese technologischen Lösungen in den Produkten eingesetzt werden müssen. Die neuen technologischen Trends werden die Produkte nachhaltig verändern. Um auf die Einflüsse, welche die sich verändernden Technologien in den Produkten aber auch und vor allem in den Prozessen auf die eigenen Produkte haben werden, reagieren zu können, müssen neue Netzwerke, sog. Wissensnetzwerke

oder offene Innovationsstrukturen, aufgebaut werden. Eine interdisziplinäre Denkweise versetzt uns in die Lage, die sich ergebenden Chancen, ob in Wissensnetzwerken oder offenen Innovationsstrukturen, zu erkennen und auch im Sinne der Wirtschaftlichkeit sowie der

erforderlichen Effektivität bewerten zu können.

2. Unverwechselbarkeit erreichen: Unabhängig von der Gegebenheit, dass man

kopiert werden kann, muss man sich Gedanken machen, wie man eine Unverwechselbarkeit erreichen kann. Dazu muss man über den Tellerrand hinausschauen und beobachten, welche Lösungen sich anbieten. Man muss zukünftig um die Ecke denken, „interdisziplinär“, um eigene technologische Kernkompetenzen besser schützen zu können.

3. Netzwerke aufbauen: Die räumliche Nähe, die Homogenität im Bildungsniveau sowie die auch noch mittelfristig vorhandene Inhomogenität im Lohnniveau wird Europa befähigen, die Chancen im Entstehungsmarkt besser und nachhaltiger nutzen zu können. Dazu muss allerdings weitergedacht werden, als nur zu versuchen, Lohnvorteile zu nutzen. Es müssen regionale Spezifika erkannt, die eigene Organisation auch als Netzwerk betrachtet und der Spagat zwischen organisatorischen und logistischen Prozessen innerhalb des Unternehmens und zwischen den Netzwerkpartnern gelöst werden. Eine interdisziplinäre Denkweise wird uns befähigen, die erforderlichen Netzwerke aufzubauen und auch leben zu können.