

1.1 Die Innovation wird erfunden

Das Thema Innovation ist spätestens seit den Thesen Joseph Schumpeters (Schumpeter 1912), also seit über hundert Jahren, in der Welt. Zwar sprach der österreichische Ökonom von der „Durchsetzung neuer Kombinationen“ als wesentlichem Element des Unternehmertums, doch kann es keinen Zweifel geben, dass hiermit nichts anderes als Innovation oder Innovationsfähigkeit gemeint war. Seither sind diese zentralen Begriffe nicht mehr aus der Diskussion um die Leistungs- und Zukunftsfähigkeit von Volkswirtschaften wegzudenken – und noch weniger aus den Volkswirtschaften selbst. Ein Mangel an Innovation kann jedenfalls fatale Folgen haben: „Innovationsarmut erzeugt Einkommensarmut. Kein Unternehmen kann dauerhaft existieren und keine Volkswirtschaft den Lebensstandard ihrer Bürger erhalten, geschweige denn erhöhen, wenn nur die Kosten verringert, aber keine neuen Märkte mit neuen Gütern erschlossen werden“ (vgl. Röpke, Stiller 2006, S. XL).

Dieser großen Bedeutung von Innovation ist es geschuldet, dass sich die Innovationsforschung längst als eigenständiger – und interdisziplinärer – Bereich etabliert hat. Gerade in ihrer Interdisziplinarität, neben Ökonomen sitzen fast immer auch Techniker mit am Tisch, liegt auch die Ursache dafür, dass der Innovationsbegriff bis heute unterschiedlich interpretiert und gebraucht wird.

Abgeleitet aus Schumpeter lassen sich Innovationen ganz allgemein als kreative Erneuerungen interpretieren – um den missverständlichen Begriff von der schöpferischen Zerstörung an dieser Stelle zu meiden. Nun treten kreative Neuerungen an vielen Stellen der Wirtschaftswelt auf, ja, sie stellen geradezu eine Quintessenz des menschlichen Zusammenlebens dar. Im engeren wirtschaftlichen Sinne lassen sich, wiederum angelehnt an den Altmeister, fünf Fälle kreativer Neuerung abgrenzen: „Herstellung eines neuen Produkts oder einer neuen Produktqualität, Einführung einer neuen Produktionsmethode, Erschließung eines neuen Absatzmarktes, Eroberung neuer Bezugsquellen und Durchführung einer Neuorganisation“ (vgl. Spur 2010). Man sieht, dass die Mehrdimensionalität der Innovation von Beginn an im Fokus stand, umso mehr muss man sich wundern, dass sie noch heute meist mit der Entwicklung neuer Produkte gleichgesetzt wird.

Phasen der Innovation

Eine erste grundsätzliche Untergliederung der Innovation in kreative Erfindertätigkeit und unternehmerisches Handeln geht erneut auf Schumpeter zurück. Wobei diese Trennung aus heutiger Sicht mehr als zweifelhaft erscheint. Doch war ein Anfang zur Untergliederung in mehrere Phasen gemacht. Spätere Autoren gehen von den Phasen der Invention, der Innovation im engeren Sinne, der Adoption und Diffusion aus, die sich in weitere Aktivitäten aufgliedern lassen. Gemeint sind Tätigkeiten der Prob-

lem- und Bedarfserkennung, der Ideengewinnung, der Forschung und Entwicklung, der Konstruktion, der Produktion, des Vertriebs, des Marketings, der Organisation und der Finanzierung. Anders ausgedrückt: Innovation berührt praktisch alle Aufgaben und Funktionen eines Unternehmens. Darüber hinaus gewinnen heute Aufgaben der Entsorgung und/oder des Recyclings an Bedeutung, die so frühzeitig wie möglich Berücksichtigung finden müssen.

Die Quellen der Innovation

In neuerer Zeit, angesichts zunehmend gesättigter Märkte, rückte die Frage der Durchsetzung von Innovationen in den Blickpunkt des Interesses. Hier stehen sich zwei unterschiedliche Denkrichtungen gegenüber. Die Vertreter der einen ‚Schule‘ sehen einen wesentlichen Erfolgsfaktor der Innovation in einer Orientierung an Bedarf und Nachfrage des Marktes. Die Folge ist eine stetige Anpassung an sich verändernde Marktbedarfe und deren Logik, eine Art permanenter, inkrementeller Innovation. Eine radikal andere Perspektive nehmen die Vertreter der ‚dynamischen Richtung‘ ein: „Der dynamische Typus orientiert sich nicht primär an gegebener oder unmittelbarer Nachfrage des Konsumenten, sondern er nötigt seine Produkte dem Markt auf. Er überredet bzw. zwingt die Leute zum Gebrauch und Kauf seines neuen Produktes. Keine neue Maschine, keine neue Marke eines Genussgutes wird unter dem Druck vorhandener Nachfrage erzeugt. Das neue Angebot geht gleichsam auf sich selbst als Ursache zurück“ (vgl. Röpke und Stiller 2006, S. XVIII f.).

Aus heutiger Sicht lässt sich sagen: die Wahrheit liegt in der Mitte. In der aktuellen wirtschaftlichen Praxis lassen sich beide Typen beobachten, sowohl die inkrementelle Innovation ‚auf Kundenwunsch‘ als auch die so genannte Sprunginnovation als schöpferischer Akt eines Erfinders haben ihre Bedeutung und Berechtigung. Einerseits mehren sich die Stimmen von Experten, die angesichts der wachsenden globalen Herausforderungen mehr radikale Innovationen fordern. Andererseits lässt sich empirisch belegen, dass in vielen Wirtschaftszweigen gerade die Kunden für die erfolgreichsten Neuentwicklungen verantwortlich sind (Reichwald et al. 2007).

Sichtweisen und Begriffe

Wie oben skizziert, sind an der Innovation verschiedenste Fachdisziplinen und Funktionen beteiligt. Das führt fast zwangsläufig dazu, dass eine gewisse Unsicherheit darüber besteht, was Innovation eigentlich ist und wie man sie idealerweise betrachtet. Sichtweisen und Begrifflichkeiten unterscheiden sich. Aus diesem Grunde präsentieren wir Ihnen in dem folgenden Kasten einige zentrale Definitionen. Sie umreißen das Begriffsverständnis und sind sehr hilfreich, um tiefer ins Thema einzutauchen.

Innovation als Begriff

Innovationen unterscheiden sich hinsichtlich Neuartigkeit, Ausmaß, Erstmaligkeit und nach ihrer Wahrnehmung. Innovationen sind neuartige Kombinationen von Zweck und Mitteln im Sinne einer Verwertung neuartiger Produkte und Prozesse. Hinsichtlich ihrer Dimensionen lassen sich Inhalt, Intensität, Subjektivität, Prozessualität und Normativität abgrenzen.

Innovationen entstehen im Ergebnis durch qualitativ neuartige Produkte oder Verfahren, die sich gegenüber dem vorhergehenden Zustand merklich unterscheiden. Diese Neuartigkeit muss wahrgenommen, muss aber bewusst werden. Die Neuartigkeit besteht darin, dass Zwecke und Mittel in einer bisher nicht bekannten Form verknüpft werden.

Innovationen bezeichnen grundsätzlich etwas Neues, wobei in der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur keine einheitliche tiefergehende Charakterisierung des Begriffs vorliegt. Eine Abgrenzung wird in der Innovationsforschung mittels einer Vielzahl von zu interpretierenden Dimensionen angestrebt.

Innovationen sind Ergebnisse kreativer Veränderungsprozesse, die auf einen nachhaltigen Fortschritt mit realer Wirkung zielen.

Innovationen sind qualitativ neuartige Produkte oder Verfahren, die am Markt oder im Unternehmen eingeführt werden, um die Bedürfnisse von internen und externen Kunden zu befriedigen und die Unternehmensziele zu erreichen.

Innovationen sind realisierte Ideen, die von einem Unternehmen als erstes aus der Forschung und Entwicklung in ein markteingeführtes Produkt umgesetzt werden.

Innovationen sind als Neuerung gekennzeichnet durch Hervorbringung, Durchsetzung, Übernahme und Anwendung neuer Ideen und Techniken bisher unbekannter Produkte oder Rollen in einem sozialen System oder Subsystem.

Innovationen sind aus lexikalischer Sicht Neuerungen, die aus Wissensideen neue Anwendungen erfolgreich generieren. Sie sind im Ergebnis qualitativ neuartige Produkte oder Verfahren, die sich gegenüber dem vorhergehenden Zustand merklich – wie immer das zu bestimmen ist – unterscheiden. Innovation ist auch eine Steigerung der Effizienz.

(Quelle: Spur 2010, S. 1125)

Man erkennt: das Spektrum dessen, wofür Innovation steht bzw. wofür sie gehalten wird, ist noch wesentlich breiter, als man aus einer praktischen Perspektive heraus annehmen sollte. Ganz offenbar gibt es auch eine soziologische Sicht auf das Thema. Allerdings trägt diese Vielfalt der Zugänge und Definitionen nicht unbedingt zur Klärung bei.

Unberührt von vielschichtigen oder unklaren Begrifflichkeiten bleibt die Bedeutung von Innovation für Unternehmen, Branchen und ganze Gesellschaften.

Die Relevanz von Innovationen

Die Feststellung, dass Hochlohnländer ihre Standortnachteile im globalen Wettbewerb durch Wissen und Innovation kompensieren müssen, ist heutzutage Allgemeingut. Allerdings bedeutet das Erkennen eines Handlungsbedarfes noch nicht, dass dieser bereits beseitigt ist. Vielmehr geht es nun verstärkt darum, zu klären, wie Innovation entsteht und wie Innovationsprozesse gestaltet und verbessert werden können. Dass zwischen Erkenntnis und Umsetzung eine erhebliche Lücke klafft, zeigt eine Untersuchung der Gesellschaft für Konsumforschung (GfK) aus dem Jahr 2007. Hieraus geht hervor, dass 93 Prozent der Befragten Innovation als entscheidend für die Zukunftsfähigkeit ihres Unternehmens erachten. Dieses beeindruckende Votum wird getrübt durch die Tatsache, dass lediglich ein Drittel (30 Prozent) der Befragten Innovationsstrategie und -prozess konsequent umsetzt. Daraus wird klar, dass das Problem zwar überwiegend erkannt, aber noch keineswegs beseitigt ist.

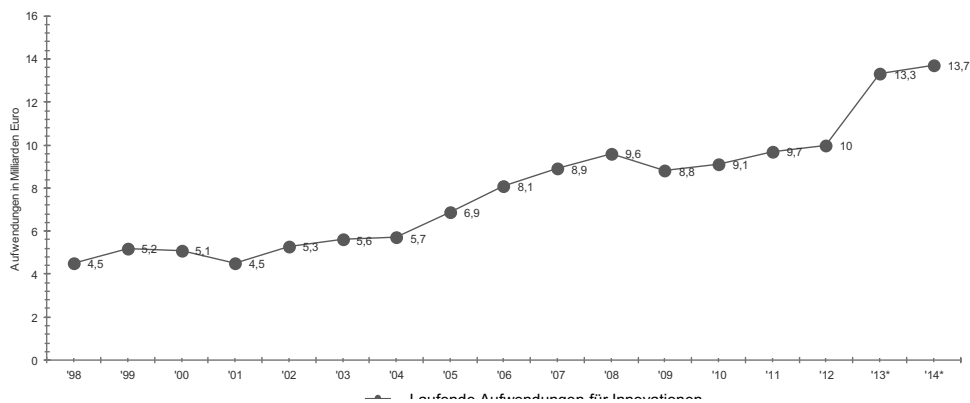


Bild 1-1: Maschinenbau-Ausgaben für Innovationen in Deutschland (Quelle: BMBF, ZEW –Branchenreport Maschinenbau 2014, S. 3)

Gesellschaftliche Relevanz der Innovation

Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Innovation wurde bereits betont. Durch empirische Daten lässt sich zudem belegen, dass die Innovationsfähigkeit ein Thema mit gesellschaftlicher Relevanz ist. So bestätigt die Statistik, dass die Innovationsausgaben in Deutschland kontinuierlich steigen, Bild 1-1 zeigt dies am Beispiel des Maschinen- und Anlagenbaus. Angesichts dieser Sachlage lässt sich vermuten, dass es zwischen der vergleichsweise positiven Wirtschaftslage – die sich in einem entsprechenden Steueraufkommen niederschlägt – und der Investition in Innovationen einen engen Zusammenhang gibt.

Nun ginge es sicherlich zu weit, wenn man das ansteigende Investitionsvolumen für Innovationen mit einem Anstieg des Bruttoinlandproduktes (BIP) gleichsetzen würde. Doch lassen sich durchaus Parallelen beobachten. So markiert das fallende Investitionsvolumen im Jahr 2008 den Beginn der ‚Lehmann-Krise‘. Der vergleichsweise geringe Rückgang der Investitionen belegt aber auch, dass der Glaube an eine positive Zukunft auch in der tiefsten Krise weiterhin vorhanden war. Denn eines sollte man nicht vergessen: Aufwand, der für Innovation geleistet wird, ist immer eine Investition in die Zukunft. Was im Umkehrschluss heißt, dass man sich wirklich Sorgen machen muss, wenn nicht mehr in Innovation investiert wird.

Ein wesentlicher Indikator für Innovationstätigkeit sind Patentanmeldungen. Auch hier legt die Statistik den Schluss nahe, dass tatsächlich ein Zusammenhang zwischen Innovation und Wachstum bzw. Wohlstand existiert (vgl. Bild 1-2). Etwas überspitzt könnte man feststellen, dass das Ranking der europäischen Patentanmeldungen je Land ungefähr die Wettbewerbsfähigkeit der jeweiligen Industrie wiedergibt – Ausnahmen bestätigen bekanntlich die Regel.

Fasst man die in den beiden Bildern widergegebenen Tendenzen kurz zusammen, so kann man feststellen, dass erstens die Innovationsausgaben in Deutschland kontinuierlich steigen und dass Deutschland zweitens europäischer Spitzenreiter bei Patentanmeldungen ist. Ganz offenkundig mangelt es hierzulande nicht an Ideen und auch das Management hat erkannt, dass man in Innovationen investieren muss. Was die Bilder nicht zeigen: die erfolgreiche Umsetzung der Innovationen stellt Unternehmen vor vielfältige Herausforderungen. Manche Experten berichten über hohe Raten gescheiterter Investitionen, so genannter Flops. Im Investitionsgüterbereich ist beispielsweise von Flopraten zwischen 20 und 40 Prozent, im Konsumgüterbereich sogar zwischen 30 und 90 Prozent die Rede (Reichwald et al. 2007). Damit wird klar, dass Hindernisse den Weg von der neuen Idee zu deren Erfolg verstellen. Deutschland stößt an die Grenzen seiner Innovationsleistung und muss mit geeigneten Mitteln Innovationsprozesse straffen, neue Innovationsquellen erschließen und so neue Kreativräume öffnen. Aber wie?

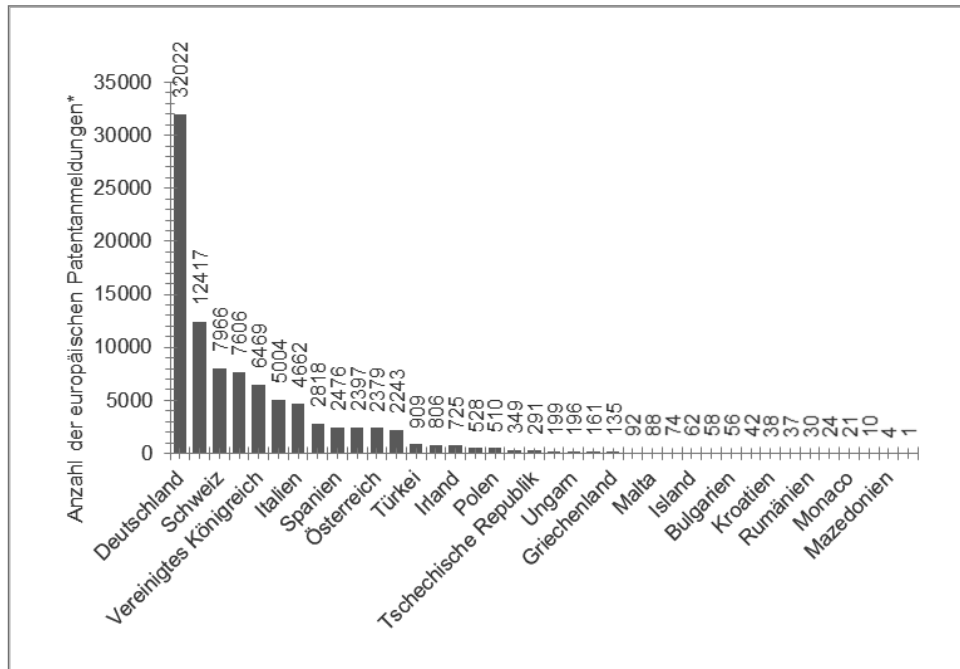


Bild 1-2: Europäische Patentanmeldungen der EPO-Mitgliedsstaaten 2013 (Quelle: Europäische Patentorganisation, epo.org 2013)

Innovation und Wertschöpfung

Innovation ist eine Quelle des Wachstums – für Volkswirtschaften ebenso wie für einzelne Unternehmen. Mithin leistet die Innovation einen wertvollen Beitrag zur Wertschöpfung und ist ein unverzichtbarer Bestandteil derselben. Allerdings haben sich die Wertschöpfungsstrukturen in der Industrie in den vergangenen Jahren stark gewandelt und werden sich weiter verändern. Immer komplexere Produkte machen es erforderlich, Aufgaben und Verantwortung stärker auf die jeweiligen Spezialisten zu übertragen, die damit einen Teil der Wertschöpfung übernehmen müssen. Auf diese Weise entstanden in vielen Branchen so genannte Wertschöpfungsnetzwerke, deren Teilnehmer sich auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren konnten.

Vorreiter der Entwicklung war die Automobilbranche, in der bereits seit mehr als einem Jahrzehnt die Arbeitsteilung zwischen den Herstellern (Original Equipment Manufacturers, OEM) und ihren Zulieferern in weltweiten Wertschöpfungsnetzen organisiert ist. Zunächst bezog sich diese Vernetzung schwerpunktmäßig auf Aspekte der Produktion und Logistik, hauptsächlich, um Kostenvorteile zu nutzen und in unterschiedlichen Marktregionen mit Montagewerken präsent zu sein. Diese Form der glo-