

2 Grundlagen der Untersuchung

2.1 Der Innovationsbegriff

Der Ursprung des Begriffs Innovation stammt aus dem Lateinischen (Wortursprung: *innovatio*) und wird wörtlich mit ‚Erneuerung‘ übersetzt (Hagenhoff, 2008, S. 13; Vahs & Burmester, 2005, S. 45). „Als grundlegendes Kriterium einer Innovation lässt sich [...demnach] die **Neuartigkeit** oder **Neuheit** identifizieren“ (Vahs & Burmester, 2005, S. 44; Hervorheb.i.Orig.). Schumpeter (1961, S. 65) bezeichnet Innovationen als neuartige Kombinationen von Produktionsleistungen/-faktoren, die bisherige verdrängen. Dieser Prozess der Neukombination und Verdrängung des Status Quo wird nach Schumpeter als *kreative Zerstörung* bezeichnet.

Der Begriff Innovation ist zu einem schillernden Modewort der Gegenwart avanciert, das sowohl in wissenschaftlichen Diskursen als auch in der Alltagssprache inhaltlich nicht konsistent verwendet wird (Hauschildt & Salomo, 2011, S. 3; Vahs & Burmester, 2005, S. 1). Problematisch hierbei erscheint, dass der Begriff durch diesen wenig stringenten Gebrauch nicht eindeutig konnotiert ist. „Das Innovationsverständnis [ist] in den meisten Fällen eher diffus und unpräzise im Hinblick auf die damit verbundenen Inhalte“ (Vahs & Burmester, 2005, S. 1). Folgerichtig hat sich in der Literatur eine Vielfalt von Definitionen herausgebildet, die jeweils unterschiedliche inhaltliche Dimensionen des Innovationsbegriffs in den Vordergrund rücken. Tabelle 1 zeigt den Facettenreichtum des Innovationsbegriffs anhand der unterschiedlichen Inhaltsdimensionen der nachfolgenden Definitionen.

Inhaltliche Dimension der Definition	Definition
<i>Innovation als neuartige Produkte oder Prozesse der Tatsache und dem Ausmaß der Neuartigkeit nach</i>	„An innovation is [...] any thought, behavior or thing that is new because it is qualitatively different from existing forms“ (Barnett, 1953, S. 7)
<i>Innovation als neuartige Produkte oder Prozesse der Erstmaligkeit</i>	„When an enterprise produces a good or service or uses a method or input that is new to it, it makes a technical change. The first enterprise to make a given technical change is an innovator. Its action is innovation“ (Schmookler, 1966, S. 22)
<i>Innovation als neuartige Produkte oder Prozesse in der Wahrnehmung einer Person/Institution</i>	„An innovation is an idea, practice or object that is perceived as new by an individual or other unit of adoption. It matters little, so far as human behavior is concerned, whether or not an idea is ‘objectively’ new [...] The perceived units of the idea for the individual determines his or her reaction to it. If the idea seems new to the individual, it is an innovation“ (Rogers, 1983, S. 11)
<i>Innovation als neuwertige Kombination von Zweck und Mitteln</i>	„Most generally, innovation can be seen as the synthesis of a market need with the means to achieve and produce a product to meet that need“ (Moore & Tushman, 1982, S. 132)
<i>Innovation als Prozess</i>	„innovation concerns the search for, and discovery, experimentation, development, imitation, and adoption of new products, new production processes and new organizational set-ups“ (Dosi, 1988, S. 222)
<i>Innovation als neuartige Dienstleistungen jenseits industrieller Produkte und Prozesse</i>	„Innovation is defined as adoption of an internally generated or purchased device, system, policy, program, process, product or service that is new to the adopting organization“ (Damanpour, 1991, S. 556)

Tabelle 1: Facetten des Innovationsbegriffs (in Anlehnung an Hauschildt & Salomo, 2011, S. 6 f.)

Zur Systematisierung der heterogenen Landschaft von Innovationsdefinitionen soll die Begriffsbestimmung als terminologische Grundlage dieser Arbeit anhand von inhaltlich relevanten (literaturbasierten) Dimensionen erfolgen (Hagenhoff, 2008, S. 14 ff.). Hauschildt und Salomo (2011, 5 ff.) bestimmen den Innovationsbegriff anhand von fünf Dimensionen: der inhaltlichen, subjektiven, normativen, prozessualen Dimension sowie der Intensitätsdimension (Abbildung 1).

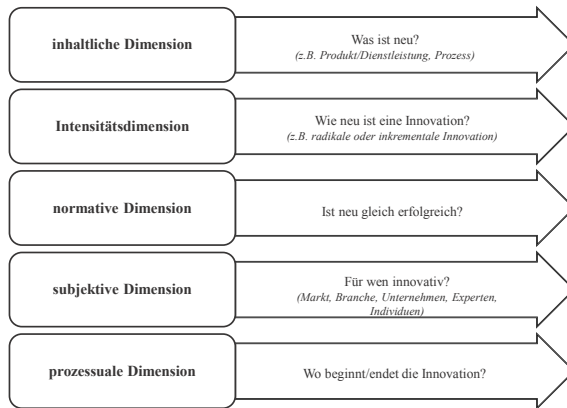


Abbildung 1: Fünf Dimensionen des Innovationsbegriffs (in Anlehnung an Hauschildt & Salomo, 2011, S. 3 ff.)

Zur Ableitung einer geeigneten Definition des Innovationsbegriffs müssen alle der genannten Dimensionen berücksichtigt werden. Auf dieser Grundlage ist eine Definitionswahl für die Forschungsfragen zu treffen (Hauschildt & Salomo, 2011, S. 4), denn nur die integrative Betrachtung aller fünf Dimensionen ermöglicht eine spezifische Definition des Innovationsbegriffs (Weihe & Seeger, 2012, S. 3 ff.).

2.1.1 Die inhaltliche Dimension

Die inhaltliche Dimension bestimmt, welches Objekt der Innovation zugrunde liegt und beantwortet somit die Frage ‚was als neu zu betrachten ist‘. In der betriebswirtschaftlichen Innovationsforschung stehen Produkt- und Prozessinnovationen im Fokus³ der Betrachtung (Vahs & Burmester, 2005, S. 14). „Die immer noch vorherrschende Sicht der Dinge bezieht sich auf das Substrat der Innovation und unterscheidet ‚Produktinnovationen‘ von ‚Prozessinnovationen‘“ (Hauschildt & Salomo, 2011, S. 11). Beide sollen nachfolgend erörtert werden.

Produktinnovation/Dienstleistungsinnovation⁴

„Produktinnovationen sind neue oder merklich verbesserte Produkte bzw. Dienstleistungen, die ein Unternehmen auf den Markt gebracht hat“ (Rammer et al., 2010, S. 3). Eine Produktinnovation besitzt einen marktlichen Verwertungsbezug (Außenorientierung). Ihr liegen neue/verbesserte Leistungsmerkmale immaterieller und materieller Produkte zu

³ Eine Ausnahme stellt die Berücksichtigung von Marketing- und Organisationsinnovationen gemäß der neuesten Auflage der Oslo Manuals dar (OECD, 2005, S. 47 ff.; Weihe & Seeger, 2012, S. 7 ff.). Während Organisationsinnovationen als Implementierungen neuer Verfahren und Methoden zur Optimierung der betrieblichen Organisation verstanden werden, sind Marketinginnovationen durch den Einsatz neuer oder verbesserter Marketingmethoden in Bezug auf die Preis-, Kommunikations-, Distributions- sowie Produktpolitik zu verstehen (Weihe & Seeger, 2012, S. 7 f.).

⁴ Nachfolgend werden die Begriffe der Produkt- und Dienstleistungsinnovation in Anlehnung an die nachfolgende Definition von Rammer et al. (2010, S. 3) zum Zwecke der besseren Lesbarkeit unter dem Begriff der Produktinnovation subsumiert.

Grunde, die dem Kunden auf Märkten angeboten werden (von Ahsen, Heesen & Kuchenbuch, 2010, S. 7). Produktinnovationen stellen für den Kunden ein „sichtbares und nutzbares Ergebnis unternehmerischen Handelns dar“ (Hagenhoff, 2008, S. 14). Dabei ist nicht entscheidend, ob der durch den Kunden erfahrene Mehrwert durch gänzlich neue und/oder durch Kombinationen von bereits existierenden Leistungsmerkmalen des Produkts zu Stande kommt. Neue Leistungsmerkmale wiederum können durch den Einsatz neuer Technologien oder durch eine Kombination bisheriger Technologien ermöglicht werden (Hagenhoff, 2008, S. 14; OECD 2005, S. 48).

Nachfolgendes Beispiel erläutert eine Innovation, die durch die Kombination bestehender Technologien entstanden ist. „The first microprocessors and digital cameras were examples of new products using new technologies. The first portable MP3 player, which combined existing software standards with miniaturised hard-drive technology, was a new product combining existing technologies“ (OECD 2005, S. 48). Die Erneuerung kann sich auf funktionale Eigenschaftsveränderung, technische Spezifikationen, Betriebssoftware, Benutzerfreundlichkeit, genutzte Komponenten und Materialien beziehen (Bloch, 2007, S. 29 f.; OECD, 2005, S. 48). Produktinnovationen können neben Marktneuheiten auch durch signifikante Weiterentwicklungen bisheriger Produkte und durch Sortimentserweiterungen erzielt werden (Rammer et al., 2010, S. 7). Änderungen, die sich ausschließlich auf das (Verpackungs-)Design des Produkts beziehen, werden nicht als Produktinnovation betrachtet.

Prozessinnovation

Im Unterschied zu Produktinnovationen beziehen sich Prozessinnovationen auf innerbetriebliche Änderungen in Fertigungs- und Zulieferungsprozessen (Meffert et al., 2008, S. 408). „Prozessinnovationen sind neue oder merklich verbesserte Fertigungs- und Verfahrenstechniken bzw. Verfahren zur Erbringung von Dienstleistungen, die im Unternehmen eingeführt worden sind“ (Rammer et al., 2010, S. 3). Sie liegen folglich dann vor, wenn innerbetriebliche Leistungsprozesse durch die neuartige Kombination von Produktionsfaktoren eine Qualitätsaufwertung des Endprodukts und/oder eine Kostenreduktion erfahren (Bloch, 2007, S. 29; OECD, 2005, S. 49). Wenngleich Prozessinnovationen per Definition sowohl Kostensenkungen als auch Qualitätsverbesserungen im Fertigungsprozess bewirken können, zeigt sich in der wissenschaftlichen Betrachtung vor allem ein Fokus auf der Beleuchtung der effizienzsteigernden Facette von Prozessinnovationen.

„Die Kosteneinsparungen durch Prozessinnovationen erfassen demgegenüber einen nach innen gerichteten Innovationserfolg. Sie zeigen, vereinfacht gesagt, inwieweit Unternehmen in der Lage sind, durch ihre Innovativität die Effizienz des Leistungserstellungsprozesses und damit das Betriebsergebnis laufend zu verbessern“ (Dömötör, 2011, S. 72). Prozessinnovationen gelten demnach vorrangig der Optimierung der preisorientierten Wettbewerbsfähigkeit und unterliegen einem Rationalisierungsmotiv (Dömötör, 2011, S. 72; Koellinger, 2008, S.

1318). Dies spiegelt sich auch in der Innovationsmessung der eingesetzten Indikatoren der Prozessinnovation wider (Abschnitt 2.3.2.).

2.1.2 Die Intensitätsdimension

Nach der Erörterung der inhaltlichen Dimension lässt sich eine erste vorläufige Definition ableiten, die es nachfolgend zu spezifizieren gilt: Innovationen sind „qualitativ neuartige Produkte oder Verfahren [Prozesse], die sich gegenüber einem Vergleichszustand ‚merklich‘ – wie auch immer das zu bestimmen ist – unterscheiden“ (Hauschildt & Salomo, 2011, S. 4). Um den Charakter der ‚Merklichkeit‘ zu bestimmen, muss die subjektive Dimension und die Intensitätsdimension ausdifferenziert werden.

Die Intensitätsdimension des Innovationsbegriffs beschreibt, wie neuartig eine Innovation einzuschätzen ist, während die subjektive Dimension erfasst, von wem dieser Neuartigkeitsgrad⁵ bestimmt/eingeschätzt wird (OECD, 2005, S. 57 f.). Als hilfreich zur Klassifizierung des Neuigkeitsgrads hat sich die Dichotomie der inkrementalen und radikalen Innovation erwiesen. „Der Innovationsgrad bezeichnet den Abstand einer Innovation gegenüber bisher bestehenden Lösungen. Er kann auf einem Kontinuum zwischen den beiden Extrempunkten der inkrementalen⁶ und der radikalen Innovationen unterschieden werden“ (von Ahsen et al., 2010, S. 8).

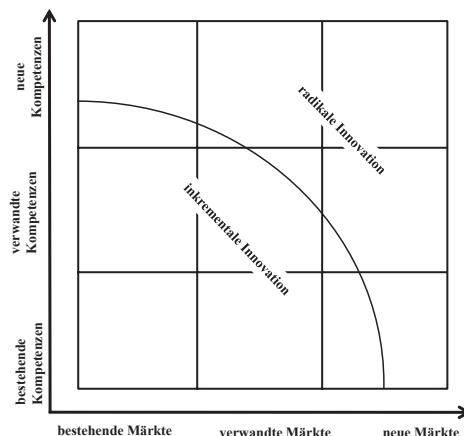


Abbildung 2: Innovationsgrad in Abhängigkeit von Markt und Technologie (in Anlehnung an von Ahsen et al., 2010, S. 8)

⁵ Der Neuigkeitsgrad einer Innovation wird in der Innovationsforschung als Innovationsgrad bezeichnet. Beide Begriffe werden nachfolgend synonym verwendet.

⁶ Hauschildt und Salomo (2011, S. 12) benennen weitere Dichotomien die synonym zu dem Begriffspaar der inkrementalen und radikalen Innovation genutzt werden: „‚größere‘ (major) versus ‚geringere‘ (minor), ‚revolutionäre‘ versus ‚evolutionäre‘, ‚diskontinuierliche‘ versus ‚kontinuierliche‘ Innovationen [sowie] ‚Basis-, vs. ‚Verbesserungs-Innovation‘“. Zur Übersichtlichkeit wird im Verlaufe dieser Arbeit die Dichotomie der inkrementalen und radikalen Innovation verwendet.

Inkrementale Innovationen weisen in Bezug auf den vorherigen Status Quo einen geringen Neuigkeitsgrad auf, sind an vorherige Lösungen anschlussfähig und wirken auf diese Weise oft kompetenzfördernd (Steinhoff, 2008, S. 9 ff.; von Ahsen et al., 2010, S. 8). Interne Kompetenzen können so weiterentwickelt und bisherige Produkt-Markt-Kombinationen beibehalten werden. „Incremental innovations are those that improve price/performance advance at a rate consistent with the existing technical trajectory” (Gatignon et al., 2002, S. 1107). Inkrementale Lösungen äußern sich demnach in Verbesserungen oder in Weiterentwicklungen von bestehenden Produkten und Prozessen, die als kleinschrittig zu betrachten sind und auf bisherigen/verwandten Märkten eingeführt werden (Abbildung 2).

Im Gegensatz zu inkrementalen weisen radikale Innovationen einen hohen Innovationsgrad auf. „Radical innovations advance the price/performance frontier by much more than the existing rate of progress” (Gatignon et al., 2002, S. 1107). Für die Organisation gänzlich neue Prozesse oder Produkte, „die basierend auf neuen Technologien auf unbekannten Märkten eingeführt werden“ (von Ahsen et al., 2010, S. 8), verändern das Unternehmen grundlegend.

Gerade in Bezug auf KMU in moderat dynamischen Wettbewerbsverhältnissen, lässt sich erwarten, dass inkrementale Innovationen dominieren, die einen eher geringen Innovationsgrad aufweisen (von Ahsen et al., 2010, S. 8). Es ist davon auszugehen, dass ein innovatives Unternehmen auch durch kontinuierliche Schritte der Verbesserung eine nachhaltige Passung zum Markt herstellen kann, ohne zwingend radikale Veränderungsprozesse durchlaufen zu müssen. Im Einzelfall kann der Bedarf einer radikalen Veränderung folglich ein Ausdruck sein für die mangelnde Anpassungsfähigkeit des Unternehmens in der Vergangenheit oder für drastisch veränderte Marktbedingungen.

2.1.3 Die normative Dimension

Aus betriebswirtschaftlicher Perspektive ist die normative Dimension von zentraler Bedeutung, da sie darüber Auskunft gibt, ob die generierte Innovation in Bezug zum vorherigen Vergleichszustand als wirtschaftlich erfolgreich zu bezeichnen ist. Diese Dimension stellt demnach fest, ob „eine ‚Verbesserung‘ gegenüber dem Status Quo“ (Hauschildt & Salomo, 2011, S. 21) stattgefunden hat. Dies setzt jedoch voraus, dass die Verbesserung anhand eines vorab bestimmten Zielsystems (z.B. Rentabilitätskennzahlen von Innovationsprojekten) ermittelt werden kann. Interessante Möglichkeiten zur Messung der normativen Dimension sind hier im Zusammenhang mit dem Innovationsgrad und dem Innovationserfolg zu betrachten.

Wie in Abschnitt 2.1.2 beschrieben, bedeuten radikale im Gegensatz zu inkrementalen Innovationen für Organisationen eine deutlich stärkere Abkehr von bisherigen Handlungsmustern und versprechen bei erfolgreicher Einführung nicht selten „die Möglichkeit einer nachhaltigen Differenzierung vom Wettbewerb“ (Steinhoff, 2008, S. 11). Radikale Innovationsprojekte sind jedoch gleichzeitig mit einem hohen Risiko und erheblichen

Investitionen verbunden, die im Regelfall zu langen Amortisationsdauern führen. Die Realisierung eines Erfolgs ist hier mit äußerster Unsicherheit behaftet (Danneels, 2002, S. 1106). Von Interesse aus betriebswirtschaftlicher Sicht ist vor allem, welcher Innovationsgrad den wirtschaftlichen Erfolg von Innovationsprojekten wahrscheinlicher werden lässt.

Die Korrelation zwischen Innovationsgrad und -erfolg ist Gegenstand zahlreicher Publikationen. Forschungsarbeiten zeigen widersprüchliche Befunde, es konnten positive, negative, U-förmige oder keine (eindeutigen) Zusammenhänge ermittelt werden (Steinhoff, 2008, S. 11).

Art des Zusammenhangs	Quelle
Positiver Zusammenhang	Berth, 2003, S. 18; Booz, Allen & Hamilton, 1982, S. 8; Brinkmann, 1997, S. 163; Zhou, 2006, S. 399; Zheng et al., 2005, S. 52; Zirger 1997, S. 295; Song & Montoya-Weiss 1998, S. 131; Gatignon & Xuereb, 1997, S. 85
Negativer Zusammenhang	Atuahene-Gima, 1996, S. 99; Min et al., 2006, S. 2005; Danneels & Kleinschmidt, 2001, S. 369; Ali, 2000, S. 158; Zirger & Maidique, 1990, S. 878; Meyer & Roberts, 1986, S. 815
U-förmiger Zusammenhang	Avlonitis et al., 2001, S. 388; Kotzbauer, 1992, S. 224; Kleinschmidt & Cooper, 1991, S. 244 ff.
Kein eindeutiger Zusammenhang	Krieger, 2005, S. 162; Henard & Szymanski, 2001, S. 367; Schlaak, 1999, S. 256 ff.; Calantone et al., 1994, S. 146; Cooper & Kleinschmidt, 1993, S. 109

Tabelle 2: Systematisierung der nachgewiesenen Zusammenhänge des Innovationsgrads und -erfolgs (in Anlehnung an Steinhoff, 2008, S. 11)

Eine Linie der Innovationsgradforschung (Berth, 2003, S. 18; Song & Montoya-Weiss, 1998, S. 131; Zhou et al., 2005, S. 52; Zhou, 2006, S. 399; Zirger, 1997, S. 295) beobachtet folgenden empirischen Zusammenhang: Radikale Innovationsprojekte stellen auf zunehmend homogenen Märkten eine der wenigen Gelegenheiten dar, sich Alleinstellungsmerkmale und Wettbewerbsvorteile zu sichern, die mittel- und langfristig zu einer gesteigerten Unternehmensperformance führen (Gatignon & Xuereb, 1990, S. 87). Berth (2003, S. 18) bestätigt dieses Resultat, indem er für radikale Innovationsprojekte mit 14,7% eine signifikant höhere durchschnittliche Rentabilität nachweist als für inkrementale Projekte (6,9%).

Ergebnisse anderer Forschungsbeiträge zeigen einen negativen Zusammenhang zwischen Innovationsgrad und -erfolg. So begründen etwa Danneels und Kleinschmidt (2001, S. 369) die Vorteile von inkrementalen Innovationsprojekten mit Synergieeffekten, die durch die Anschlussfähigkeit des Innovationsprojekts mit den bisherigen Kernfähigkeiten ermöglicht werden (vgl. auch Zirger & Maidique, 1990, S. 878). Fehlende Synergien von radikalen Innovationsprojekten mit den bisherigen Fähigkeiten haben demnach einen negativen Einfluss (Kleinschmidt & Cooper, 1991, S. 241). „Je höher der Innovationsgrad, desto höher ist die Gefahr des technischen, marktlichen, finanziellen und organisatorischen Scheiterns. Die angestrebte Effektivität wird nicht erreicht“ (Hauschildt & Salomo, 2005, S. 7).

Neben den beschriebenen gegensätzlichen Positionen erläutert Kotzbauer (1992, S. 186) den Zusammenhang zwischen Innovationsgrad und -erfolg als eine invertierte U-förmige-Funktion. Ausgehend von der Kundensicht relativiert der Autor den Innovationsgrad und die Attraktivität eines Neuprodukts durch den maximal wahrgenommenen Kundennutzen (Kotzbauer, 1992, S. 125 ff.). Mit steigendem Neuigkeitsgrad erfährt das Produkt einen abnehmenden Grenznutzen (Steinhoff, 2008, S. 12), sodass ein steigender Neuigkeitsgrad einer Innovation die Kaufentscheidung nicht mehr positiv beeinflusst. Aus unternehmerischer Sicht gibt es demnach einen Punkt des optimalen Innovationsgrades, bis zu dem es sich lohnt, das erhöhte Risiko eines radikalen Innovationsprodukts einzugehen. Nach diesem Punkt wird das Neuprodukt für den Kunden nicht attraktiver, das radikale Innovationsprojekt mit steigendem Neuigkeitsgrad jedoch risikoreicher.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass trotz umfänglicher Forschungsaktivitäten bislang der Zusammenhang zwischen Innovationsgrad und -erfolg nicht eindeutig identifizierbar erscheint. Somit lässt sich auch die intuitiv vermutete Kausalität zwischen radikalen Innovationsprojekten und hohem Innovationserfolg nicht bestätigen. „Die direkte positive Beziehung zwischen Innovationsgrad und Innovationserfolg ist keinesfalls empirisch gesichert. Negative Beziehungen dominieren. Wo sich positive Beziehungen finden lassen, sind sie vergleichsweise schwach“ (Hauschildt & Salomo, 2005, S. 6). Der bisherige Forschungsstand zeigt vielmehr, dass Innovationserfolge und Wettbewerbsvorteile nicht ausschließlich in radikalen Innovationen begründet sind. „Obwohl neuartige Maßnahmen, die gravierende Veränderungen bewirken, am ehesten als Innovation zu identifizieren sind, darf auch der kontinuierlich und in kleinen Schritten ablaufende Verbesserungsprozess hinsichtlich seiner Wirkung nicht unterbewertet werden“ (Vahs & Burmester, 2005, S. 46). Auch kleinschrittige, auf bestehende Kernfähigkeiten aufbauende Innovationen können demnach einen Beitrag zur nachhaltigen Wettbewerbsfähigkeit leisten. Dies gilt vor allem für KMU, in denen Ressourcenknappheit die Durchführung von radikalen, ressourcenintensiven Innovationsprojekten erschwert (Verworn et al., 2000, S. 17).

2.1.4 Die subjektive Dimension

Die subjektive Dimension definiert die Perspektiven, aus denen eine Innovation (subjektiv) als neuartig betrachtet werden kann (Hagenhoff, 2008, S. 16; Hauschildt & Salomo, 2011, S. 18 ff.; Steinhoff, 2008, S. 8 ff.). Abbildung 3 zeigt eine Übersicht dieser unterschiedlichen Perspektiven.

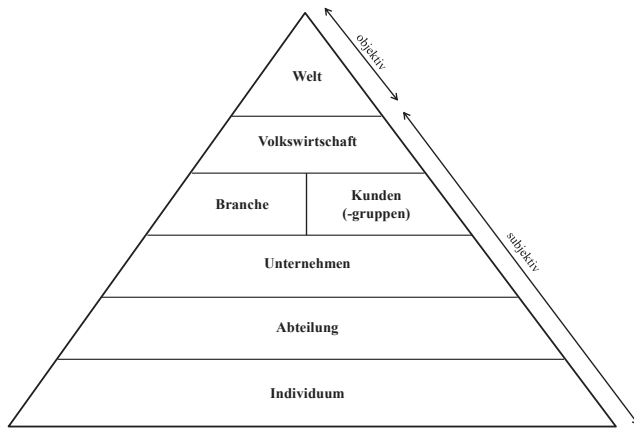


Abbildung 3: Subjektivität des Innovationsbegriffs (von Ahsen et al., 2010, S. 7)

Gemäß der Darstellung der Abbildung 3 sind ausschließlich absolute Weltneuheiten als „objektiv neue“ Innovationen zu definieren, was bedeutet, dass sie durch jeden Betrachter als ‚eindeutig neu‘ zu identifizieren und klassifizieren sind. Die subjektive Neuartigkeit einer Innovation kann dabei in Referenz zu einer Volkswirtschaft, einer Branche, einer Kundengruppe, einem Unternehmen, einer Abteilung oder einem Individuum eingeschätzt werden (von Ahsen et al., 2010, S. 7).

In der betriebswirtschaftlichen Innovationsforschung wird der Neuigkeitsgrad einer Innovation meist aus Sicht der befragten Untersuchungseinheit (hier: des befragten Unternehmens) bestimmt (Steinhoff, 2008, S. 6; Zaltman et al., 1984, S. 10). Eine Innovation liegt demnach dann vor, wenn aus Sicht des Unternehmens ein neuartiges Produkt oder ein neuartiger Prozess in seinen Markt eingeführt wird. Es ist folglich unwesentlich, ob ähnliche Innovationen bereits in anderen Unternehmen, Branchen oder Volkswirtschaften eingeführt wurden (Hagenhoff, 2008, S. 16).

“An innovation may be common practice in other organizations but it would still be classed as such if it is new to the unit under research (i.e., relative novelty). Indeed, absolute novelty is almost impossible to justify as a criterion since most innovations will be a mixture of emergent processes, adopted and adapted procedures which are in common usage elsewhere, and ideas which become sharpened over time by realistic limitations imposed by the organization” (Anderson, de Dreu & Nijstad, 2004, S. 149)

Für diese Bestimmung eines relativen Grades der Neuheit in Bezug auf ein zu definierendes Referenzsystem (hier: die befragten Unternehmen) ist es somit „letztlich entscheidend, inwieweit ein Produkt [und Prozess] aus Sicht des Unternehmens eine Neuheit darstellt“ (von Ahsen et al., 2010, S. 7). Insgesamt fußt die Arbeit auf einem weit gefassten Innovationsver-

ständnis, indem alle Produkte und Prozesse, die aus Sicht der befragten Unternehmens eine merkliche Weiterentwicklung oder Neuerung darstellen, als Innovation begriffen werden. Dieses Vorgehen liegt in der Forschungsfrage dieser Arbeit begründet, welche die Innovativität von Organisationen und nicht von Branchen oder Volkswirtschaften betrachtet.

2.1.5 Die prozessuale Dimension

Die prozessuale Dimension des Innovationsbegriffs erörtert, wann der Innovationsprozess angestoßen wird, welche Teilschritte dieser beinhaltet und wann die Innovation als abgeschlossen zu betrachten ist (Hauschildt & Salomo, 2011, S. 20 f.; Verworn & Herstatt, 2000, S. 4 ff.). „Bei der prozessualen Sichtweise steht der Entstehungsprozess einer Innovation im Vordergrund“ (von Ahsen et al., 2010, S. 5). Zur Illustrierung und Strukturierung der genauen Abfolge dieser Teilschritte haben sich unterschiedliche Phasenmodelle etabliert. Diese dienen zur Einordnung der einzelnen Innovationsschritte, die in der Unternehmenspraxis zur Steuerung und in der Wissenschaft zur Erklärung von Innovationsprozessen herangezogen werden. Solche Phasenmodelle gruppieren idealtypisch gleichartige Teilschritte des Innovationsprozesses. „Der Innovationsbegriff kann nun unterschiedlich danach differenziert werden, dass **mehr oder weniger viele Stufen** [/Phasen] **dieses Prozesses ein- oder ausgeschlossen** werden“ (Hauschildt & Salomo, 2011, S. 21; Hervorheb.i.Orig.). Tatsächlich liefert die Innovationsforschung eine Vielzahl von Phasenmodellen, die den Innovationsprozess mit unterschiedlichem Detailierungsgrad und Erklärungsschwerpunkt illustrieren (Herstatt & Verworn, 2007, S. 9).

Die größte aller Modellierungen strukturiert den Innovationsprozess in eine kreativitäts- und eine umsetzungsorientierte Phase (Adams, Bessant & Phelps, 2006, S. 37; Farr et al., 2003, S. 581). Die Kreativitätsphase, in der eine Idee generiert wird, stellt logisch die notwendige Bedingung dar, während die Umsetzung der Idee (Innovation) als hinreichende Bedingung determiniert wird⁷. Ein Innovationsprozess beginnt demnach mit einer Idee, die durch – wie auch immer geartete – Managementaktivitäten umgesetzt werden muss (Hauschildt & Salomo, 2011, S. 21; Verworn & Herstatt, 2000, S. 4 ff.).

Dieses größte aller Phasenmodelle mit nur zwei Phasen erlaubt nur eine erste Orientierung über den Innovationsprozess, mehrphasige Modelle⁸ ermöglichen eine Spezifizierung der zu verrichtenden Teilaufgaben im Innovationsprozess. Herstatt und Verworn (2007, S. 6) bezeichnen die kreativorientierten Phasen als die sogenannten ‚frühe Phasen‘.

Diese „umfassen alle Aktivitäten vom ersten Impuls bzw. einer sich ergebenden Gelegenheit für ein neues Produkt bzw. eine neue Dienstleistung bis [...] zur Umsetzung des Konzeptes

⁷ „innovation = invention + exploitation“ (Roberts, 1987 S. 3)

⁸ Stellvertretend für eine Vielzahl unterschiedlicher Phasenmodelle soll an dieser Stelle das fünfphasige Phasenmodell von Herstatt und Verworn (2007, S. 9) erörtert werden. Dieses Modell bezieht sich maßgeblich auf die Darstellung des Produktentwicklungsprozesses.

Erfolgsstrategien zur Gestaltung von
Innovationsprozessen
Eine empirische Analyse mittelständischer
Innovationssysteme
Seeger, B.
2014, XIX, 253 S. 54 Abb., Softcover
ISBN: 978-3-658-06228-6