

B. Theoretische Grundlagen

I. Innovation und Innovationsmanagement

In diesem Abschnitt werden die begrifflichen Grundlagen der Innovations- bzw. Innovationsmanagement-Thematik beschrieben. Zunächst gilt es, sich mit den elementaren Begrifflichkeiten „Innovation“ (I.1) und „Projekt“ (I.2) auseinander zu setzen, um im Hinblick auf eine beabsichtigte Ökologieorientierung im Unternehmen das Verständnis eines grünen Innovationsprojekts bzw. eines grünen Entwicklungsprojekts determinieren zu können (I.3). Abschließend steht der in der Literatur nicht einheitlich verwendete Begriff des Innovationsmanagements im Zentrum der Betrachtung (I.4). Mit der systemorientierten und der prozessualen Sichtweise werden die beiden gängigen Ansätze des funktionalen Innovationsmanagementverständnisses thematisiert und die inhaltliche Abgrenzung zum Forschungs- und Entwicklungsmanagement aufgezeigt.

1. Begriffsverständnis „Innovation“

Der Begriff „Innovation“ leitet sich vom lateinischen Wort „novus“ (neu) bzw. „innovatio“ (Erneuerung) ab. Dessen Bedeutung umschrieb der österreichische Ökonom Joseph Alois Schumpeter bereits vor einhundert Jahren in seinem Werk „Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung“.²⁵ Den Terminus „innovation“ gebrauchte er erstmals im Jahr 1939 in der amerikanischen Wirtschaftstheorie²⁶ und definierte „*innovation as the setting up of a new production function. This covers the case of a new commodity, as well as those of a new form of organization such as a new merger, of the opening up of new markets, and so on.*“²⁷ Damit gab Schumpeter den Anstoß für eine Flut abweichender Interpretationen zum Innovationsverständnis, bei denen jeweils unterschiedliche Aspekte ins Zentrum der Betrachtung gestellt wurden. Bis heute ist die Anzahl der Definitionen unüberschaubar groß geworden.²⁸ Um die unterschiedlichen Facetten des Innovationsbegriffs möglichst umfassend zu berücksichtigen, formulieren Hauschildt / Salomo fünf Dimensionen, die den Innovationsbegriff charakterisieren.²⁹ Diese werden in der Folge beschrieben.

²⁵ Vgl. Schumpeter (1912).

²⁶ Die wörtliche Übersetzung ins Deutsche schaffte der Innovationsbegriff erst in den 1960er Jahren; zuvor wurde „innovation“ meist mit dem Begriff „Neuerung“ übersetzt (vgl. Grupp et al. (2002), S. 5 ff.).

²⁷ Schumpeter (1939), S. 87.

²⁸ Vgl. Hauschildt / Salomo (2011), S. 6 f. für eine Übersicht bestehender Definitionsansätze.

²⁹ Vgl. Hauschildt / Salomo (2011), S. 5 ff.

- Inhaltliche Dimension: Was ist neu?
- Intensitätsdimension: Wie neu?
- Subjektive Dimension: Neu für wen?
- Prozessuale Dimension: Wo beginnt, wo endet die Neuerung?
- Normative Dimension: Ist neu gleich erfolgreich?

Inhaltliche Dimension

Die inhaltliche Dimension des Innovationsverständnisses differenziert Innovationen nach ihrem Gegenstand. Bei der gängigen technischen Sichtweise werden Produkt- und Prozessinnovationen unterschieden. Bei Prozessinnovationen handelt es sich um Veränderungen von Abläufen innerhalb des Unternehmens. Neben materiellen Prozessen (z. B. Bearbeitung / Transport von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen) zählen dazu auch Informationsprozesse wie die Art der Weitergabe und Verarbeitung von Informationen.³⁰ Prozessinnovationen sind somit „*neuartige Faktorkombinationen, durch die die Produktion eines Gutes kostengünstiger, qualitativ hochwertiger, sicherer oder schneller erfolgen kann.*“³¹ Im Gegensatz dazu gehen Produktinnovationen über die Grenzen des Systems Unternehmen hinaus und umfassen zusätzlich den für das Produkt relevanten Markt. Produktinnovationen können sowohl auf bestehende Märkte des Unternehmens gerichtet sein als auch zur Erschließung neuer Märkte beitragen.³² Im Wettbewerb um Kunden ist das Ziel, neue Möglichkeiten bei der Befriedigung von Bedürfnissen zu schaffen.³³ Die inhaltliche Einteilung in Produkt- und Prozessinnovationen ist umstritten, da sich beide Innovationsarten nicht immer klar voneinander abgrenzen lassen³⁴ bzw. sich in einigen Fällen gegenseitig bedingen und nur in Kombination auftreten.³⁵ Auch stellen nicht ausschließlich neue Produkte / Prozesse technische Innovationen dar. In Zeiten zunehmender zwischenbetrieblicher Arbeitsteilung produzieren Unternehmen häufig nur Produktkomponenten. Bei einer neuen Komponente kann es sich dabei ebenso um eine Innovation handeln wie bei der neuartigen Kombination bestehender Komponenten.³⁶ Allerdings greift die technische Perspektive insgesamt für ein umfassendes inhaltliches Innovationsverständnis zu kurz, da Innovationen auch in anderen Bereichen erzeugt werden können. Der Ansatz von Zahn / Weidler umfasst daher neben technischen (bzgl. Produkten, Prozessen,

³⁰ Vgl. Pleschak / Sabisch (1996), S. 20 ff.; Vahs / Burmester (2005), S. 76.

³¹ Hauschildt / Salomo (2011), S. 9.

³² Vgl. Disselkamp (2005), S. 21 f.

³³ Vgl. Pleschak / Sabisch (1996), S. 14 ff. Hauschildt / Salomo (2011), S. 5.

³⁴ „Bei Dienstleistungsinnovationen fallen Produkt- und Prozessinnovationen zusammen“ (Hauschildt / Salomo (2011), S. 8).

³⁵ Durch die Herstellung neuer Produkte sind nicht selten auch neue Fertigungsprozesse nötig.

³⁶ Vgl. Hauschildt / Salomo (2011), S. 8 f.

Komponenten) auch organisationale (bzgl. der Unternehmensstruktur, -kultur und dem Managementsystem) sowie geschäftsbezogene Innovationen (bzgl. der Branchen- und Marktstruktur).³⁷ In der Praxis ist die inhaltliche Einteilung in Produkt- und Prozessinnovationen dennoch weit verbreitet, da Innovationen meist mit dem technischen Bereich assoziiert werden.

Intensitätsdimension

Mit der Intensitätsdimension wird eine Innovation nach dem Ausmaß ihrer Neuheit charakterisiert. In frühen Ansätzen wurden Innovationen entsprechend ihres Neuheitsgrads häufig dichotomisch eingestuft. Das gängigste Begriffspaar bildete die Unterscheidung von radikalen und inkrementalen Innovationen.³⁸ Durch diese vereinfachte Aufteilung lässt sich allerdings nicht die gesamte Bandbreite des Neuheitsgrads von Innovation abbilden. Daher beschreiben neuere Ansätze den Innovationsgrad als multidimensionales Konstrukt.³⁹ Das Ausmaß der Neuheit kann sich dabei auf die folgenden vier Bereiche beziehen:⁴⁰

- Technologie: Technologische Veränderungen (z. B. Anwendung eines neuen technologischen Prinzips, Leistungssteigerung durch eine neue Technologie)
- Organisation: Organisationale Veränderungen (z. B. strukturelle, prozessuale Veränderungen im Unternehmen)
- Markt: Marktbezogene Veränderungen (z. B. Ansprache neuer Kunden, Schaffung eines neuen Kundennutzens)
- Unternehmensumfeld: Veränderungen im Umfeld des Unternehmens (z. B. neue Infrastruktur, neue gesetzliche Bestimmungen)

Subjektive Dimension

Für die Wahrnehmung einer Innovation ist die Perspektive ausschlaggebend, aus der die Beurteilung eines innovativen Zustands erfolgt. Grundsätzlich kann diese Einschätzung aus Sicht eines Individuums, eines Unternehmens, einer Branche, einer Volkswirtschaft oder aus globaler Sicht erfolgen. Im betrieblichen Kontext erscheint die Wahl der Unternehmensperspektive, bei der die Beurteilung in den Händen der Führungsverantwortlichen liegt, am sinnvollsten.

³⁷ Vgl. Zahn / Weidler (1995), S. 358 ff.

³⁸ Vgl. Hauschildt / Salomo (2011), S. 12.

³⁹ Vgl. Danneels / Kleinschmidt (2001), S. 359 und Avlonitis et al. (2001), S. 327 für eine umfassende Übersicht bestehender Ansätze zum Innovationsgrad.

⁴⁰ Vgl. Green et al. (1995), S. 203 ff.; Schlaak (1999), S. 46 ff., 123; Danneels / Kleinschmidt (2001), S. 366 f.; Avlonitis et al. (2001), S. 330; Garcia / Calantone (2002), S. 124 f.; Salomo (2003), S. 400 ff.; während die Technologie- und Organisations-Dimension des Innovationsgrads vorwiegend Bezug auf Veränderungen innerhalb des Unternehmens nehmen, betreffen die Dimensionen „Markt“ und „Unternehmensumfeld“ Neuerungen über die Unternehmensgrenzen hinaus.

Demzufolge umfasst das Innovationsverständnis aus betrieblicher Sicht alle Neuheiten, die erstmalig im Unternehmen in Erscheinung treten.⁴¹

Prozessuale Dimension

Das Innovationsverständnis beinhaltet ebenfalls die Festlegung von Beginn und Ende des Innovationsprozesses. Innovationsprozesse werden in der Literatur anhand sog. Phasenmodelle beschrieben, mit denen die Zuständigkeiten des Innovationsmanagements abgesteckt werden. Die Phasenmodelle weisen dabei mehr oder weniger große Unterschiede auf. Bei einer Vielzahl von Ansätzen beginnt der Innovationsprozess mit der Ideengenerierung und kommt gewöhnlich mit der Markteinführung des Produkts bzw. der Prozesseinführung im Unternehmen zum Abschluss.⁴²

Normative Dimension

Mit der normativen Dimension ist die Fragestellung verbunden, ob der Innovationsbegriff nur bei erfolgreichen Umsetzungen gebraucht werden sollte. Da der Erfolg von Innovationen zu Beginn eines Innovationsprozesses noch nicht beurteilt werden kann, wird in der Literatur die ausschließliche Verwendung des Innovationsbegriffs für erfolgreiche Vorhaben nicht unterstützt. Zudem würde sich die Erfolgsbestimmung als schwierig gestalten, da kein einheitliches Erfolgsmaß existiert und Erfolg vom Blickwinkel des Beurteilenden abhängig ist. Daher stellt die normative Dimension keinen maßgeblichen Bestandteil des Innovationsverständnisses dar.⁴³

2. Begriffsverständnis „Projekt“ / „Projektmanagement“

In der Praxis unterliegt der Projektbegriff einer inflationären Verwendung. Sowohl routineartige Aufgaben als auch innovative Entwicklungsaufgaben werden oftmals mit diesem Terminus erfasst.⁴⁴ Da diese Begrifflichkeit nicht den unterschiedlichen Anforderungen sämtlicher Aufgabenstellungen gerecht werden kann, ist eine präzise Bestimmung des Projektverständnisses erforderlich. Allerdings existiert in der Literatur kein allgemein gültiger Definitionsansatz. Häufig werden bestimmte Merkmale des Projektbegriffs herausgestellt. In der DIN-Norm 69901 wird ein Projekt als ein Vorhaben definiert, *„das im Wesentlichen durch die Einmaligkeit der Bedingungen in ihrer Gesamtheit gekennzeichnet ist, wie z.B. Zielvorgabe, zeitliche, finanzielle,*

⁴¹ Vgl. Hauschildt / Salomo (2011), S. 18 ff.

⁴² Für weitere Ausführungen wird auf die bestehende Literatur verwiesen (vgl. Trommsdorff / Schneider (1990), S. 8 ff.; Pleschak / Sabisch (1996), S. 24 ff.; Gassmann / Sutter (2008), S. 46 ff.; Hauschildt / Salomo (2011), S. 20 f.).

⁴³ Vgl. Hauschildt / Salomo (2011), S. 21 f.

⁴⁴ Vgl. Lechler (1997), S. 31 f.

*personelle und andere Begrenzungen, Abgrenzung gegenüber anderen Vorhaben, projektspezifische Organisation.*⁴⁵ Diese Definition orientiert sich stark am Merkmal der Einmaligkeit eines Projekts. Daneben finden sich in anderen Definitionsansätzen häufig die Merkmale der zeitlichen Befristung, Komplexität und Neuartigkeit.⁴⁶ Dementsprechend definiert Madauss Projekte als „*Vorhaben mit definiertem Anfang und Abschluß, die durch die Merkmale zeitliche Befristung, Einmaligkeit, Komplexität und Neuartigkeit gekennzeichnet sind.*“⁴⁷ Aufgrund der hohen Komplexität von Projekten sind für deren Bearbeitung meist Mitarbeiter diverser Abteilungen mit unterschiedlichem Know-how beteiligt, die gemeinsam in einem interdisziplinären Projektteam an der Projektlösung arbeiten.⁴⁸ Somit ist Teamarbeit ebenfalls als wesentlicher Bestandteil von Projekten zu sehen.

Das Projektmanagement stellt ein Führungskonzept für die Durchführung von Projekten dar⁴⁹ und umfasst die Planung (Festlegung von Projektzielen, Durchführung von Termin- und Kostenplanung), Organisation (Verteilung von Aufgaben und Verantwortung, Gestaltung des Informationsflusses), Führung (Auswahl der Mitarbeiter, Gestaltung der Zusammenarbeit) und Steuerung (Bestimmung und Gewährleistung des Projekterfolgs) von Projekten.⁵⁰ Während das Projektteam für das technische Know-how zuständig ist, ist der Projektleiter formal für die Projektdurchführung verantwortlich und hat Aufgaben im Rahmen des Projektmanagements zu erfüllen. Als dritter Akteur der Projektdurchführung ist schließlich das Top-Management zu nennen, das eine unterstützende Funktion einnimmt, indem es in unvorhersehbaren, schwierigen Situationen die Problemlösung fördert bzw. Entscheidungen trifft, für die bestimmte Machtbefugnisse notwendig sind.⁵¹

3. Begriffsverständnis „grünes Innovationsprojekt“ bzw. „grünes Entwicklungsprojekt“

Auf den Ausführungen der vorangegangenen Abschnitte aufbauend, wird unter einem Innovationsprojekt im Allgemeinen ein zeitlich begrenztes, einmaliges, komplexes, neuartiges und von einem Projektteam durchgeführtes Vorhaben mit dem Ziel der Hervorbringung einer technischen, organisationalen bzw. geschäftsbezogenen Neuheit verstanden.

⁴⁵ Zitiert aus Corsten / Corsten (2000), S. 4.

⁴⁶ Vgl. Pleschak / Sabisch (1996), S. 125 ff.; Schreyögg (1996), S. 190; Frese (1998), S. 472 ff.; Madauss (2000), S. 37, 516 ff.; Keßler / Winkelhofer (2004), S. 9 f.

⁴⁷ Madauss (2000), S. 37.

⁴⁸ Vgl. Pleschak / Sabisch (1996), S. 126; Keßler / Winkelhofer (2004), S. 9 f.; Patzak / Rattay (2009), S. 63.

⁴⁹ Vgl. Madauss (2000), S. 9 ff.; Burghardt (2007), S. 9 ff.; Lütke (2007), S. 21 ff.

⁵⁰ Vgl. Patzak / Rattay (2009), S. 24 f; für eine ähnliche Aufgabenunterteilung vgl. Keßler / Winkelhofer (2004), S. 10 ff., Gassmann (2005), S. 35 ff. und Burghardt (2007), S. 9 ff.; vgl. auch Weise (2007), S. 55 ff. für umfassende Ausführungen zur Planung und Steuerung von Innovationsprojekten.

⁵¹ Vgl. Lechler (1997), S. 79 f.

Wie im Rahmen der Ausführungen zum Untersuchungsgegenstand in Kapitel E.I.1 noch näher beschrieben wird, liegt der Fokus dieser Untersuchung auf Projekten, die auf die Entwicklung neuer umweltfreundlicher Produkte bzw. Produktkomponenten (technische Entwicklungen) abzielen. Um die Fokussierung auf den Prozess zur Hervorbringung einer technologischen Entwicklung zu verdeutlichen und zudem den ökologischen Aspekt hervorzuheben, wird in dieser Arbeit die präzisere Bezeichnung „grünes Entwicklungsprojekt“ („grünes EP“) gewählt. Im Gegensatz zu einem Innovationsprojekt, das bei erfolgreicher Umsetzung die Phasen von der Idee bis zur Markteinführung umschließt⁵², zielt ein Entwicklungsprojekt zwar ebenfalls auf die Markteinführung ab, reicht im wörtlichen Sinne aber nur bis zur eigentlichen Entwicklung des Produkts und umfasst keine marktbezogenen Aktivitäten.⁵³ Grün ist im Sinne ökologischer Nachhaltigkeit⁵⁴ zu verstehen und bezieht sich auf den Schutz und die Entlastung der Umwelt.⁵⁵

Für das Verständnis eines grünen EP spielt der tatsächliche ökologische (und wirtschaftliche) Erfolg keine Rolle⁵⁶, entscheidend ist der angenommene Erfolg bzw. die Zielsetzung einer Umweltentlastung.⁵⁷ Ökologische Zielsetzungen bei der Durchführung grüner EP können sich über den gesamten ökologischen Lebenszyklus eines Produkts (Rohstoffgewinnung, Herstellung, Nutzung, Entsorgung / Recycling)⁵⁸ erstrecken und dabei grundsätzlich inputbezogen (Verminderung von Material / Energie), outputbezogen (Verminderung von Emissionen, Abfällen) oder risikobezogen (Verminderung von Gefahrenpotentialen / Vermeidung von Störfällen) sein.⁵⁹ Die Begriffsbestimmung eines grünen EP erfolgt damit in Abgrenzung zu einem gewöhnlichen Entwicklungsprojekt, bei dem Unternehmen größtenteils nur wirtschaftlich-technische Zielsetzungen vorantreiben.⁶⁰ Dabei ist der Konkretisierungsgrad der ökologischen Ziele zu Beginn des Entwicklungsprojekts irrelevant. Die Voraussetzungen für ein grünes EP sind somit sowohl gegeben, wenn zu Projektbeginn (neben wirtschaftlichen und technischen) konkrete ökologische Ziele definiert werden, aber auch, wenn lediglich grobe ökologische Vorstellungen vorhanden sind, die sich erst während der Projektdurchführung konkretisieren.⁶¹

⁵² Siehe Abschnitt I.1 dieses Kapitels zur prozessualen Dimension von Innovation.

⁵³ Vgl. auch Ausführungen im folgenden Abschnitt I.4 für eine Begriffsabgrenzung von „Innovations-“ und („Forschungs-“ und) „Entwicklungsmanagement“; vgl. auch Verworn (2005), S. 11 ff.

⁵⁴ Siehe Ausführungen im Exkurs von Abschnitt II.1.a) dieses Kapitels zum Leitbild der Nachhaltigen Entwicklung.

⁵⁵ Töpfer (1985), S. 242 versteht unter einem umweltfreundlichen Produkt ein Produkt, das „*gegenüber einem herkömmlichen Produkt den gleichen Gebrauchsnutzen erfüllt, aber bei der Herstellung, Verwendung und Vernichtung eine geringere Umweltbelastung hervorruft*“.

⁵⁶ Vgl. Ausführungen zur normativen Dimension von Innovation in Abschnitt I.1 dieses Kapitels.

⁵⁷ Vgl. Boutellier / Lee (1998), S. 54; vgl. auch Schwarz (1999), S. 18 ff. in Bezug auf grüne Prozessinnovationen.

⁵⁸ Vgl. Siegenthaler (2006), S. 59.

⁵⁹ Vgl. Dyllick (1990), S. 24 ff.; Hübner (2002), S. 290.

⁶⁰ Siehe Abschnitt III.2 dieses Kapitels.

⁶¹ Dabei wird Pleschak / Sabisch (1996), S. 125 gefolgt, die beschreiben, dass jedem Innovationsprojekt konkrete Ziele zugrunde liegen, „*auch wenn sie aufgrund des Problemcharakters teilweise unscharf formuliert sind*“.

Auf Grundlage der bisherigen Ausführungen lässt sich folgende Definition eines grünen EP ableiten:

Ein grünes Entwicklungsprojekt ist ein zeitlich begrenztes, einmaliges, komplexes, neuartiges und von einem Projektteam⁶² durchgeführtes Vorhaben, das auf die Hervorbringung einer technischen Entwicklung gerichtet ist und mit dem sowohl wirtschaftliche, technische als auch ökologische Ziele verfolgt werden.

4. Innovationsmanagement

Der Begriff des Innovationsmanagements lässt sich wie der allgemeine Managementbegriff sowohl institutional als auch funktional erfassen. Während das institutionale Verständnis von Innovationsmanagement den zuständigen Personenkreis der Entscheidungsträger (Manager) beschreibt, bezieht sich das funktionale Verständnis auf Tätigkeiten, die die Hervorbringung von Innovationen begünstigen (Managen).⁶³ Im Rahmen des funktionalen Verständnisses können zwei abweichende Sichtweisen zu Grunde gelegt werden.

Die systemtheoretische Sichtweise des Innovationsmanagements orientiert sich am systemtheoretischen Managementansatz von Ulrich und dem St. Galler Managementkonzept mit der klassischen Einteilung in normatives, strategisches und operatives Management.⁶⁴ Während die normative Ebene die generellen Wertvorstellungen des Unternehmens beinhaltet, geht es auf strategischer Ebene um die langfristige Ausrichtung zum Aufbau von Erfolgspotentialen im Unternehmen und auf operativer Ebene um die Erfolgsrealisierung durch entsprechende Maßnahmen.⁶⁵ Innovationsmanagement betrifft im Verständnis der Systemtheorie sämtliche Ebenen und Funktionsbereiche im Unternehmen und ist demnach eine betriebliche

⁶² Aufgrund der hohen Komplexität ökologischer Aufgaben (vgl. Antes (2003b), S. 534 f.) erfordert die Durchführung eines grünen EP meist die Zusammenarbeit mehrerer Mitarbeiter unterschiedlicher Fachrichtungen in einem interdisziplinären Projektteam (vgl. Pleschak / Sabisch (1996), S. 126; Souren (2000), S. 222).

⁶³ Vgl. Hauschild / Salomo (2011), S. 29 f.

⁶⁴ Ulrich kritisiert in seinem Werk „Die Unternehmung als produktives, soziales System“ die vorherrschende Eindimensionalität von Unternehmen, er fordert einen ganzheitlichen Ansatz bei der Unternehmensbetrachtung. Diesen sieht er durch Anwendung der Systemtheorie gewährleistet und teilt das System Unternehmen bzw. seine Funktionsbereiche in vier Dimensionen ein, durch die sich die einzelnen Vorgänge des Unternehmensgeschehens abbilden lassen. Dabei ordnet er physikalische Größen der materiellen Dimension, Menschen und ihre Beziehung zueinander der sozialen Dimension, ihre Interaktion bzw. Informationsübermittlung der kommunikativen Dimension sowie die im Unternehmen geltenden Werte der wertmäßigen Dimension zu (vgl. Ulrich (1968), S. 49 f.). An diesem Ansatz knüpft das von Ulrich / Krieg (1972) entwickelte und von Bleicher (1991) und Rüegg-Stürm (2003) weiterentwickelte St. Galler Managementmodell an, das zusammen mit dem integrierten Managementansatz von Malik (1979) die Grundlagen der heutigen Sichtweise der systemorientierten Managementlehre bilden.

⁶⁵ Auf die drei Ebenen des St. Galler Managementmodells wird im Rahmen der Ausführungen zum Umweltmanagement in Abschnitt II.2.c) dieses Kapitels ausführlich eingegangen.

Querschnittsmaterie. Innovationsmanagement lässt sich in diesem Sinne als die Gestaltung des betrieblichen Innovationssystems definieren.⁶⁶ Dies betrifft die systematische Gestaltung unternehmensinterner und die Ausnutzung unternehmensexterner Rahmenbedingungen zur Förderung von Innovationen im Unternehmen.⁶⁷ Zu den Funktionen des Innovationssystems zählen nach Hübner u. a.:⁶⁸

- Sammlung / Dokumentation von Ideen für eine zukünftige Verwendung
- Konfliktlösung bzgl. der Ziele von Innovationsvorhaben
- Koordinierungsfunktion (z. B. Systematisierung aller Innovationsaktivitäten, Nutzung von Synergieeffekten, Vermeidung von Doppelarbeit)
- Aufgaben im Rahmen des Kompetenz- und Wissensmanagements
- Identifikation, Auf- und Ausbau von Innovationspotentialen
- Sonstige laufende Aufgaben (z. B. Nutzung von Fördermaßnahmen, Auf- bzw. Aufbau von Kooperationen)

Diese Auflistung zeigt, dass Innovationsmanagement im Verständnis der Systemtheorie einer gewissen Systematik zu unterliegen hat. Aufgrund der vielfältigen und komplexen Aufgaben wird die systemtheoretische Perspektive des Innovationsmanagements oftmals als Innovationsmanagement i. w. S. bezeichnet.⁶⁹

Hauschildt / Salomo weisen allerdings daraufhin, dass trotz bestimmter Systematisierungsmöglichkeiten von Innovationsprozessen kein allgemein gültiges „Rezeptbuch für die Organisation des Innovationsmanagements“ existiert. Sie fordern daher ein offenes und regelungsarmes Innovationssystem, das auch Kreativität, Spontaneität und Selbstorganisation ermöglicht, und beschreiben mit der prozessualen Sichtweise ein Kontrastkonzept zum Innovationsmanagementverständnis der Systemtheorie. Sie betrachten dabei die dispositive Gestaltung einzelner Innovationsprozesse als Hauptaufgabe des Innovationsmanagements⁷⁰ und stellen insbesondere die Bedeutung des Entscheidungs- und Durchsetzungsaspekts bei

⁶⁶ Vgl. Uhlmann (1978), S. 66 ff.

⁶⁷ Vgl. Pleschak / Sabisch (1996), S. 35 ff.

⁶⁸ Vgl. Hübner (1995), S. 78 f.

⁶⁹ „Innovationsmanagement im weiteren Sinne nimmt die systemtheoretische Sichtweise an und umfasst alle Funktionsbereiche, die Innovationen fördern, so wie es auch das Verständnis des St. Galler Management-Konzeptes vorschreibt. Darunter fallen alle (normativen), strategischen und operativen Pläne und Aktivitäten, die sich mit der Entwicklung, Einführung und Durchsetzung von Innovationen in allen ihren möglichen Dimensionen beschäftigen.“ (Hoffmann-Ripken (2003), S. 93).

⁷⁰ Vgl. Hauschildt / Salomo (2011), S. 29 f.

Innovationsprozessen heraus.⁷¹ Da diese Sichtweise die Systemperspektive weitestgehend außen vor lässt und sich auf die Prozessgestaltung fokussiert, ist in diesem Zusammenhang auch vom Innovationsmanagement i. e. S. die Rede.⁷² Allerdings sollte die prozessuale Sichtweise das System-Denken nicht vollständig übergehen und das Ziel die Einbettung der Prozess- in die Systemperspektive sein.⁷³ Bei den nachfolgenden Ausführungen ist bei Verwendung des Begriffs „Innovationsmanagement“ das weite Begriffsverständnis zu Grunde gelegt. Beziehen sich Ausführungen auf das enge Innovationsmanagementverständnis, wird von der Durchführung eines Innovationsprojekts die Rede sein.

Abschließend gilt es vor dem Hintergrund der Fokussierung auf grüne EP in dieser Arbeit, die Begrifflichkeiten „Innovations-“ sowie („Forschungs-“ und) „Entwicklungsmanagement“ voneinander abzugrenzen. Die Forschung einerseits und die Entwicklung andererseits umfassen zwar unterschiedliche Tätigkeiten, werden allerdings oftmals in einem Atemzug angeführt (F&E).⁷⁴ Das F&E-Management umfasst die Phasen der theoretischen / experimentellen Grundlagenforschung, die auf den gewonnenen Erkenntnissen gestützte und auf konkrete Problemstellungen bezogene angewandte Forschung sowie die Entwicklung neuer oder verbesserter Verfahren bzw. Produkte.⁷⁵ Damit stehen beim F&E-Management naturwissenschaftlich-technische Aktivitäten (ohne Marktbezug) im Zentrum, während das Innovationsmanagement zudem administrative Prozesse beinhaltet⁷⁶ und *„alle Aktivitäten des Wertschöpfungsprozesses bis hin zur Markteinführung eines Produktes“*⁷⁷ einschließt. F&E-Management kann daher als Bestandteil des weiter reichenden Innovationsmanagements verstanden werden.⁷⁸ Da F&E-Prozesse automatisch auch Innovationsprozesse sind⁷⁹, beziehen sich die weiteren Ausführungen trotz der Fokussierung auf (grüne) Entwicklungsprojekte in dieser Untersuchung auf Innovationsprojekte bzw. das Innovationsmanagement im Allgemeinen.

⁷¹ Damit kehren sie zu den Ursprüngen der Innovationsthematik zurück. Bereits Schumpeters Unternehmer zeichnete sich insbesondere durch eine hohe Entscheidungs- und Durchsetzungsqualität aus (vgl. Hauschildt / Salomo (2011), S. 30).

⁷² „Innovationsmanagement im engeren Sinne betrachtet ausschließlich die Leitung des konkreten Innovationsprozesses“ und „ist damit vor allem auf operative Fragestellungen ausgerichtet, z. B. wer für die Innovation zuständig ist, wie der Prozess kontrolliert werden soll, wie die Organisationsstruktur für jeden dieser Prozessschritte gestaltet sein sollte etc.“ (Hoffmann-Ripken (2003), S. 93).

⁷³ Vgl. Corsten (1989), S. 6.

⁷⁴ Vgl. Vahs / Burmester (2005), S. 48.

⁷⁵ Vgl. OECD (1982), S. 29; Brockhoff (1999), S. 48 ff.

⁷⁶ Vgl. Hauschildt / Salomo (2011), S. 30.

⁷⁷ Vahs / Burmester (2005), S. 49.

⁷⁸ Vgl. Specht et al. (2002), S. 16 ff.; Vahs / Burmester (2005), S. 48 f.; Macharzina / Wolf (2008), S. 751 ff.; Hauschildt / Salomo (2011), S. 30.

⁷⁹ Bei Innovationsprozessen handelt es sich aber nicht immer um Entwicklungsprozesse (vgl. Hauschildt / Salomo (2011), S. 30).

II. Umweltmanagement

Im ersten Teil dieses Abschnitts (II.1) stehen zunächst die Hintergründe einer betrieblichen Ökologieorientierung⁸⁰ mit Bezug zur Innovationsthematik im Zentrum der Betrachtung. Dafür werden die ethischen sowie erfolgsstrategischen Gründe einer betrieblichen Ökologieorientierung und deren Auswirkungen auf das Innovationsgeschehen in Unternehmen dargelegt (II.1.a). Anschließend wird auf die geschichtliche Entwicklung der Ökologieorientierung von Unternehmen aus der technisch-innovativen Perspektive eingegangen und gezeigt, dass die Entwicklung zunehmend in Richtung integrierter ökologischer Prozess- und Produktinnovationen geht (II.1.b). Zudem erfolgt eine kritische Auseinandersetzung mit der Frage, ob mit der Hervorbringung von Innovationen überhaupt der richtige Weg im Hinblick auf eine ökologisch-nachhaltige Entwicklung eingeschlagen wird (II.1.c).

Im zweiten Teil dieses Abschnitts (II.2) stehen die betrieblichen Rahmenbedingungen zur Förderung grüner Innovationen im Zuge des Umweltmanagements im Fokus. Dazu wird zunächst Umweltschutz als Managementaufgabe charakterisiert und aufgezeigt, dass Umweltmanagement in der heutigen Zeit Auswirkungen auf sämtliche Unternehmensbereiche hat (II.2.a). Daraufaufgehend wird der Inhalt von Umweltmanagementsystemen gemäß EMAS-Verordnung (und ISO-Norm 14001) dargelegt und auf die anfängliche Kritik einer mangelnden strategischen Verankerung dieser Normen eingegangen (II.2.b). Daran schließt die Beschreibung der Verankerung des Umweltschutzes auf normativer und strategischer Managementebene als Basis operativer Maßnahmen an (II.2.c). Abschließend wird die Berücksichtigung des Umweltschutzes im Rahmen des Innovationsmanagements und die daraus resultierenden Anforderungen an ein ökologisches Innovationsmanagement thematisiert (II.2.d). Auf dessen Grundlage werden die Implikationen für die Durchführung grüner Innovationsprojekte angedeutet, die als thematische Basis für die Beschreibung der weiteren theoretischen Grundlagen in den Kapiteln B.III – B.V dienen.

1. Ökologieorientierung von Unternehmen mit Bezug zur Innovationsthematik

a) Gründe für eine betriebliche Ökologieorientierung und die Hervorbringung grüner Innovationen

In Kapitel A.I wurden bereits die zentrale Rolle von Unternehmen im Hinblick auf die geforderte ökologisch-nachhaltige Entwicklung und ebenso die unternehmerische Notwendigkeit einer Ökologieorientierung angedeutet. Bei der Frage nach den Gründen für eine betriebliche

⁸⁰ Ökologieorientierung wird nachfolgend als Oberbegriff für das grundsätzliche Bekenntnis eines Unternehmens zur Berücksichtigung von Umweltschutzaspekten im Rahmen betrieblicher Aktivitäten verstanden. Auf den Umweltschutz als Aufgabe des Managements wird explizit in Abschnitt II.2 dieses Kapitels eingegangen.



<http://www.springer.com/978-3-658-02659-2>

Erfolgreiches Management grüner

Entwicklungsprojekte

Kachler, Th.V.

2013, XX, 214 S. 38 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-02659-2