

Werner G. Faix, Jens Mergenthaler
Rolf-Jürgen Ahlers, Michael Auer

InnovationS

InQ

Qualität

Über den Wert des Neuen





Werner G. Faix, Jens Mergenthaler
Rolf-Jürgen Ahlers, Michael Auer

InQ

InnovationsQualität

Über den Wert des Neuen

Impressum

© 2014 Steinbeis-Edition

Alle Rechte der Verbreitung, auch durch Film, Funk und Fernsehen, fotomechanische Wiedergabe, Tonträger jeder Art, auszugsweisen Nachdruck oder Einspeicherung und Rückgewinnung in Datenverarbeitungsanlagen aller Art, sind vorbehalten.

Werner G. Faix, Jens Mergenthaler, Rolf-Jürgen Ahlers, Michael Auer
InnovationsQualität. Über den Wert des Neuen

1. Auflage, 2014 | Steinbeis-Edition, Stuttgart
ISBN 978-3-941417-41-0

Satz: Steinbeis-Edition
Titelbild: ©shutterstock.com/watchara
Druck: Printsystem GmbH, Heimsheim

Steinbeis ist weltweit im unternehmerischen Wissens- und Technologietransfer aktiv. Zum Steinbeis-Verbund gehören derzeit rund 1.000 Unternehmen. Das Dienstleistungsportfolio der fachlich spezialisierten Steinbeis-Unternehmen im Verbund umfasst Forschung und Entwicklung, Beratung und Expertisen sowie Aus- und Weiterbildung für alle Technologie- und Managementfelder. Ihren Sitz haben die Steinbeis-Unternehmen überwiegend an Forschungseinrichtungen, insbesondere Hochschulen, die originäre Wissensquellen für Steinbeis darstellen. Rund 6.000 Experten tragen zum praxisnahen Transfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft bei. Dach des Steinbeis-Verbundes ist die 1971 ins Leben gerufene Steinbeis-Stiftung, die ihren Sitz in Stuttgart hat.

173969-2014-12 | www.steinbeis-edition.de

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	5
Abbildungsverzeichnis	7
Tabellenverzeichnis	8
Formelverzeichnis	9
Vorwort	10
Einleitung.....	14
1 Problembereich	15
1.1 Die Alltäglichkeit des stetigen und heftigen Wandels.....	15
1.2 Über die Bedeutung der schöpferischen Zerstörung.....	23
2 Fragestellung, Zielsetzung und Vorgehensweise.....	29
Schritt 1: Vorstellung der beiden Begriffe „Qualität“ und „Innovation“ über Annäherungen an die Phänomene sowie deren distinkten Merkmale	36
1 Eine Annäherung an das Phänomen „Qualität“	37
1.1 Der „Grad“ der Qualität	37
1.2 Der „Satz inhärenter Merkmale“ von Qualität.....	38
1.3 Die „Anforderungen“ darüber, was Qualität ist.....	40
2 Eine Annäherung an das Phänomen „Innovation“	43
2.1 Die Natur der Innovation.....	47
2.2 Sozialer Kontext der Innovation.....	53
2.3 Typen von Innovationen	56
2.4 Die Innovation – ein vielschillerndes Phänomen.....	63
Schritt 2: Kombination der beiden Begriffe bzw. Phänomene „Innovation“ und „Qualität“	66
1 Erster Versuch: Kombination der Begriffe „Innovation“ und „Qualität“	67
1.1 Die Schwierigkeit, das Neue zu fassen und zu bewerten.....	67
1.2 Wenn Qualität zum Verhängnis wird	70
1.3 Jenseits von neuen Produkten.....	73
2 Zweiter Versuch: Herleitung eines umfassenden, allgemeinen und pragmatischen Verständnisses von „InnovationsQualität“	77
2.1 Der „Grad“ von InnovationsQualität.....	77
2.2 Der „Satz inhärenter Merkmale“ einer Innovation.....	81
2.3 Die „Anforderungen“ an eine Innovation.....	81
2.4 Fazit: Eine Definition von „InnovationsQualität“	83

Schritt 3: Konkretisierung des Verständnisses von „InnovationsQualität“ auch in einer quantitativen Größe.....	84
1 Der Begriff der Wertschöpfung als retrospektive Bestimmung.....	85
2 Der Begriff der Wertschöpfung als prospektive Hoffnung.....	90
3 Der Zeitraum der Wertschöpfung.....	97
4 Fazit: Eine Formel für die InnovationsQualität.....	100
5 Einige abschließende Bemerkungen über unsere vermeintliche Naivität ...	104
Schritt 4: Skizzierung eines Modells für InnovationsQualität.....	106
1 Über einige existierende Innovations-Modelle.....	107
2 Ableitung eines Modells von InnovationsQualität aus dem EFQM-Modell für Business Excellence.....	113
2.1 Befähiger von InnovationsQualität	115
2.2 Gründe für InnovationsQualität	116
2.3 Ergebnisse von InnovationsQualität.....	119
3 Fazit: Ein integrales Modell der InnovationsQualität.....	125
Schritt 5: Darstellung eines Ansatzes für das Management von InnovationsQualität.....	128
1 Das strategische Dreieck der Unternehmensentwicklung.....	129
2 Das strategische Dreieck des Managements von Innovationen und InnovationsQualität	134
2.1 Phase 1: Entscheidung für die Entwicklung der InnovationsQualität....	135
2.2 Phase 2: Analyse der Ist-Situation und der Rahmenbedingungen im Hinblick auf die gegenwärtige und mögliche Wertschöpfung.....	137
2.3 Phase 3: Definition und Bewertung der Potenziale und Risiken	140
2.4 Phase 4: Definition der konkreten Ergebnisse (InnovationsQualitäts-Projektziele)	142
2.5 Phase 5 und 6: Definition und Umsetzung der Strategie.....	150
2.6 Phase 7: Kontrolle der Zielerreichung der Wertschöpfung durch eine Innovation.....	152
2.7 Phase 8: Neueintritt in den Prozess.....	153
3 Fazit: Die Heuristiken der Schöpfung.....	154
4 Ein abschließender Exkurs: Einige Hausaufgaben und Anregungen für das Qualitätsmanagement.....	158
Schluss	162
1 Der Imperativ des „Schumpeter’schen Unternehmers“	163
2 Innovation als Werk von „schöpferischen Persönlichkeiten“	164
3 ... und doch nicht Schluss: Der Impuls für weitere Gedanken zum Wert des Neuen.....	167
Literaturverzeichnis	171

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Innovation als Triebfeder der Marktwirtschaft	16
Abbildung 2: Markt des Imitators.....	18
Abbildung 3: Gegenseitige Verstärkung im Dreieck des Wandels	20
Abbildung 4: Verhältnis organisches vs. Akquisitionswachstum bei den Fortune Global 500 Unternehmen (1995–2004)	24
Abbildung 5: Wachstum durch Innovation	27
Abbildung 6: Der Begriff Löwe als Menge distinkter Merkmale	30
Abbildung 7: Metapher als Übertragung von Merkmalen.....	31
Abbildung 8: Metapher „Wenn ein König mit einem Löwen verglichen wird, dann...“	31
Abbildung 9: Metapher „Wenn eine Mutter mit einer Löwin verglichen wird, dann...“	32
Abbildung 10: Metapher „Wenn ein Volk mit einem Löwen verglichen wird, dann...“	32
Abbildung 11: Dimensionen der Beschaffenheit von Qualität.....	38
Abbildung 12: Qualität als dreidimensionales, mehrfaktorielles Konstrukt dritter Ordnung.....	39
Abbildung 13: Unterscheidung des Subjekts, das die Qualität eines Objekts bewertet	41
Abbildung 14: Subjektive Anforderungskriterien („Erwartungen“) an die Qualität eines Objekts.....	42
Abbildung 15: Partikulare und holistische Bestimmung der Qualität eines Objekts	43
Abbildung 16: Die Schumpeter’schen Typen von Innovationen heute.....	60
Abbildung 17: Typen von Innovationen	62
Abbildung 18: Innovationsorientiertes Selbstverständnis in allen Abteilungen eines Unternehmens.....	75
Abbildung 19: Innovationsorientiertes Selbstverständnis in allen Bereichen eines Unternehmens.....	76
Abbildung 20: Konkretisierung der InnovationsQualität als dreidimensionales, mulfaktorielles Konstrukt dritter Ordnung.....	80
Abbildung 21: Qualität und InnovationsQualität.....	83
Abbildung 22: Vollständige Innovations-Wertschöpfungskette.....	99
Abbildung 23: Unternehmens-InnovationsQualität „Unternehmens-InQ“	102
Abbildung 24: Kategorien und Kriterien des EFQM-Modells für Business Excellence	114
Abbildung 25: Beförderer von InnovationsQualität.....	116
Abbildung 26: Die Vorgabe von Innovationszielen als Bedingung für InnovationsQualität	118

Abbildung 27: Die kausal vorgelagerte Stellung von Innovationszielen und Innovationsprojekten im InnovationsQualitäts-Modell.....	119
Abbildung 28: Ergebnisse von InnovationsQualität.....	124
Abbildung 29: Ein Modell für InnovationsQualität.....	125
Abbildung 30: Die Unternehmensentwicklung als temporaler und kausaler Zusammenhang.....	130
Abbildung 31: Das strategische Dreieck der Unternehmens- und Projektentwicklung.....	131
Abbildung 32: Entwicklungsprozess eines Unternehmens bzw. eines Projekts ...	132
Abbildung 33: Entwicklungsprozess von InnovationsQualität	134
Abbildung 34: Die Initiierung von Innovations-Projekten als erster wesentlicher Schritt zur Verwirklichung von Innovations- Zielen und zur Entwicklung der InnovationsQualität	136
Abbildung 35: Analyse der Ist-Situation.....	139
Abbildung 36: Analyse der Rahmenbedingungen.....	140
Abbildung 37: Ableitung strategischer Konzepte.....	141
Abbildung 38: Dimensionen Innovations-Projektziel	142
Abbildung 39: Das Neue als Kombination des Bestehenden.....	143
Abbildung 40: Zielsetzung für die Wertschöpfung durch einzelne Projekte (InnovationsQualität einzelner Projekte) sowie für deren kumulativen Beitrag zur gesamtunternehmerischen Wertschöpfung (Unternehmens-InnovationsQualität)	146
Abbildung 41: Die Zwecksetzung „Steigerung der InnovationsQualität“ als Ausdruck des jeweiligen Bedürfnisses durch ein Unternehmen...	148
Abbildung 42: Stufenfolge einer Innovation.....	150
Abbildung 43: Setzung von Meilensteinen im Rahmen der Definition und Umsetzung von Innovations-Projekten	151
Abbildung 44: Die Innovationshelix.....	157

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Differenzierung von Neuheiten am Beispiel von Produktinnovationen	48
Tabelle 2: Beispiel für radikale Innovationen im Sinne des Neuartigen	50
Tabelle 3: Beispiele für disruptive Innovationen und die abgelösten Produkte, Dienstleistungen, Prozesse etc.....	55
Tabelle 4: Entwicklungsprozess eines Unternehmens bzw. eines Projekts	133
Tabelle 5: Entwicklungsprozess von InnovationsQualität.....	135
Tabelle 6: Die acht Schritte der Entwicklung von InnovationsQualität.....	155

Formelverzeichnis

Formel 1: Wertschöpfung WIn (relativ)	87
Formel 2: Interpretation der Größe WIn.....	87
Formel 3: Wertschöpfung WIn (absolut)	87
Formel 4: WIn (relativ) vor dem Hintergrund der unternehmerischen Größe „Umsatz“	88
Formel 5: WIn (absolut) vor dem Hintergrund der unternehmerischen Größe „Umsatz“	88
Formel 6: WIn (relativ) vor dem Hintergrund der unternehmerischen Größe „Gewinn“	88
Formel 7: WIn (absolut) vor dem Hintergrund der unternehmerischen Größe „Gewinn“	88
Formel 8: ROIn (absolut).....	89
Formel 9: ROIn (relativ).....	89
Formel 10: Prospektive Bestimmung der Wertschöpfung durch eine Innovation „WIn“ (relativ).....	90
Formel 11: Prospektive Bestimmung der Wertschöpfung durch eine Innovation „WIn“ (absolut).....	91
Formel 12: InnovationsQualität „InQ“ (retrospektiv)	101
Formel 13: InnovationsQualität „InQ“ (prospektiv).....	101
Formel 14: Unternehmens-InnovationsQualität (retrospektiv)	103
Formel 15: Unternehmens-InnovationsQualität (prospektiv)	103
Formel 16: Bestimmung eines Zielwerts der InnovationsQualität durch ein Innovations-Projekt.....	145
Formel 17: Wertschöpfung „WIn“ durch ein Innovations-Projekt (relativ).....	145
Formel 18: Interpretation der Größe „WIn“	145
Formel 19: Wertschöpfung „WIn“ durch ein Innovations-Projekt (absolut).....	146
Formel 20: Zeitpunkt der Wertschöpfung durch ein Innovations-Projekt.....	149
Formel 21: InnovationsQualität „InQ“	152
Formel 22: Wertschöpfung „WIn“ (relativ)	152
Formel 23: Interpretation der Größe „WIn“	152
Formel 24: Wertschöpfung „WIn“ (absolut).....	152
Formel 25: WIn (relativ) vor dem Hintergrund der unternehmerischen Größe „Umsatz“	153
Formel 26: WIn (absolut) vor dem Hintergrund der unternehmerischen Größe „Umsatz“	153
Formel 27: WIn (relativ) vor dem Hintergrund der unternehmerischen Größe „Gewinn“	153
Formel 28: WIn (absolut) vor dem Hintergrund der unternehmerischen Größe „Gewinn“	153

Vorwort

Es ist bereits seit den Zeiten von Heraklit eine Binsenwahrheit, aber nichtsdestotrotz eine Wahrheit, dass nichts fester und unweigerlicher ist als der Wandel. Große und kleine Wechselbäder der Geschichte, Katastrophen und Segnungen, Wendungen und Untergänge, Veränderungen und Abbrüche – die Chronik dieses Planeten ist voll von ihnen. Selbst vermeintlich „ruhige Zeiten“ sind letztlich nur Phasen mit lediglich geringeren Schwankungen. Der Wandel ist eine Konstante und daher gehört er auch zu allen Zeiten zu jenen großen Herausforderungen, mit dem sich jedes Wesen auf diesem Planeten permanent und seit je auseinander setzen muss.

In so mancher Diskussion und manchem Beitrag entsteht gar der Eindruck, dass die Menschen heute mit einem derartigen Wandel konfrontiert sind, wie ihn keine Generation zuvor erleben musste. Ebenso entsteht der Eindruck, als stünden die Menschen zum allerersten Mal im Laufe ihrer Geschichte einem derart Unbekannten, einem so noch nicht Dagewesenen gegenüber. Angesichts der Vielzahl tiefer politischer, gesellschaftlicher, kultureller Brüche, der Vielzahl extrem disruptiver Erfindungen und Erkenntnisse sowie der Vielzahl jener großen von Natur und von Menschen gemachten Schicksalsschläge, welche die Menschheit im Laufe ihrer Geschichte erlebt hat, muss eine solche Sichtweise allerdings zumindest relativiert werden. Jede Generation steht den ihr eigenen Herausforderungen gegenüber und bei jeder Generation gilt – frei nach Konrad Lorentz: Und nun sehet, ob ihr (be)stehen bleibt oder fällt.

Zweifelsohne hat jedoch der Wandel in den letzten Jahrzehnten eine erhöhte Schlagzahl angenommen, hat die Unbeständigkeit und Unberechenbarkeit der Welt (wieder) zugenommen. Zweifelsohne leben Menschen heute daher (wieder) in einer Zeit des Umbruchs, in der vieles (in manchen Bereichen möglicherweise alles) anders ist, als das, womit vorangegangene Generationen konfrontiert waren.

Unsere heutige Welt scheint ständig auf dem Sprung zu sein hin zu einer anderen Entwicklung. Und daher müssen auch Volkswirtschaften und Unternehmen ständig daran arbeiten, selbst einen evolutionären oder gar revolu-

tionären Entwicklungssprung zu wagen. Die Fähigkeit und die Bereitschaft zur Innovation, das heißt das Können und Wollen Neues wertschaffende und damit auch wertschöpfende Wirklichkeit werden zu lassen – das ist es, was über das Schicksal sowohl von Volkswirtschaften als auch von Unternehmen entscheidet.

Eine Innovation bezeichnet ein mitunter radikales (Um-)Gestalten eines Bestehenden, also jenen von Joseph A. Schumpeter so genannten „Prozess der schöpferischen Zerstörung“, der Neues erschafft, indem er Bisheriges aus der Welt wegschafft. Und es war Schumpeter, der konstatierte, wie Volkswirtschaften und Unternehmen ihre Wettbewerbsfähigkeit im Angesicht des Wandels sichern und ausbauen können:

„Der Gewinn ist der Lohn für das Ergreifen des Vorteils beim Wandel.“

Mit dem vorliegenden Ergebnis unserer Arbeit wagen wir den Sprung, einen Begriff zu bestimmen und zu begründen, mit dem offenkundig werden soll, was und wie hoch der „Lohn“ für das Ergreifen dieses Vorteils beim Wandel tatsächlich ist. Wir nennen diese Größe, mit der sozusagen der Wert des Neuen bestimmt wird:

InnovationsQualität 

Dieses Buch entstand in ganz klassischer Weise dadurch, dass einige Menschen ihre gewonnenen Erkenntnisse schriftlich niedergelegt haben. Und wie bei jeder anderen wissenschaftlich zu nennenden Publikation finden sich auch in dieser Arbeit im Literaturverzeichnis die Werke jener Menschen, an denen sich die Autoren abgearbeitet haben, um zu diesen Erkenntnissen zu gelangen. Diese Aufzählung bildet jedoch eigentlich nur einen kleinen Teil jener Gedanken ab, an denen wir uns bei der Arbeit an diesem Buch abgearbeitet haben. Der weitaus größte Teil jener Gedanken, welche uns zu und bei diesem Buch inspiriert haben, stammt aus der Resonanz mit all jenen

Menschen, die in, mit und vor allem am Steinbeis-Verbund arbeiten. Daher danken wir gleich und vor allem zum Beginn all diesen Menschen für ihr Denken, Wirken und insbesondere ihren Widerspruch – denn dort, wo es Spannung gibt, ist mit dem notwendigen Strom auch Leistung vorhanden.

Werner G. Faix Jens Mergenthaler Rolf-Jürgen Ahlers Michael Auer

Stuttgart im November 2014



Einleitung



Nichts ist beständiger als der Wandel – dieses Bonmot gilt seit Zeiten und für alle Zeiten. Die heute vielzitierte „neue Normalität“ besteht jedoch darin, dass dramatischer Wandel eher die kurzzyklische Regel als die „irgendwann“ passierende Ausnahme wird. Führungskräfte weltweit rechnen damit, dass die Welt im Allgemeinen und das Wirtschaftsleben im Speziellen eklatant dynamischer, unsicherer, komplexer und strukturell anders werden. (IBM 2010: 15) Oder wie es der Leiter einer US-Regierungsbehörde im Rahmen der IBM Global CEO Studie 2012 zusammenfasst: „Es gibt keinen einzigen Tag, an dem ich zur Arbeit komme und weiß, was mich erwartet.“ (IBM 2012: 12)

Was sind nun jedoch die Ursachen dieser neuen Normalität, was sind die Treiber dieses stetigen und dramatischen Wandels? Und wie kann und soll man darauf reagieren?

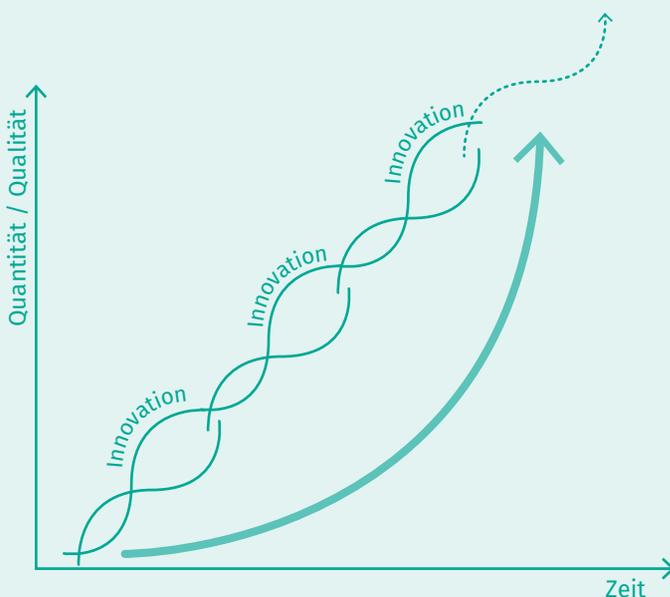
Die Alltäglichkeit des stetigen und heftigen Wandels

1.1

Allen voran ist als Treiber das **Wesen der Marktwirtschaft** zu nennen, dessen inhärente Eigenschaften bereits maßgeblich zum stetigen und bisweilen dramatischen Wandel beitragen. Wesentliche Elemente der Marktwirtschaft sind der Kapitalismus und der Unternehmer. Joseph Schumpeter schreibt in seiner Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung jegliche Entwicklungstendenzen dem Wesen eines schöpferischen Unternehmers zu, dessen Handeln darauf gerichtet ist, einen wirtschaftlichen Gleichgewichtszustand in Form von vollständiger Konkurrenz nicht zuzulassen.

Der Kapitalismus ist also von Natur aus eine Form oder Methode der ökonomischen Veränderung und ist nicht nur nie stationär, sondern kann es auch nicht sein [...] Der fundamentale Antrieb, der die kapitalistische Maschine in Bewegung setzt und hält, kommt von den neuen Konsumgütern, den neuen Produktions- oder Transportmethoden, den neuen Märkten, den neuen Formen der industriellen Organisation, welche die kapitalistische Un-

ternehmung schafft [...] Gleichermaßen ist die Geschichte des Produktionsapparates eines typischen landwirtschaftlichen Betriebes vom Beginn der Rationalisierung des Fruchtwechsels, des Pflügens und des Mästens an bis zur Mechanisierung von heute – zusammen mit Getreidesilos und Eisenbahnen – eine Geschichte von Revolutionen. Ebenso ist dies die Geschichte des Produktionsapparates der Eisen- und Stahlindustrie vom Holzkohlen- bis zu unserem heutigen Typ des Hochofens, oder die Geschichte der Energieproduktion vom überschlächtigen Wasserrad bis zur modernen Kraftanlage, oder die Geschichte des Transports von der Postkutsche bis zum Flugzeug. Die Eröffnung neuer, fremder oder einheimischer Märkte und die organisatorische Entwicklung vom Handwerksbetrieb und der Fabrik zu solchen Konzernen wie dem U.S.-Steel illustrieren den gleichen Prozess einer industriellen Mutation – wenn ich diesen biologischen Ausdruck verwenden darf –, der unaufhörlich die Wirtschaftsstruktur von innen heraus revolutioniert, unaufhörlich die alte Struktur zerstört und unaufhörlich eine neue schafft. Dieser Prozess der „schöpferischen Zerstörung“ ist das für den Kapitalismus wesentliche Faktum. Darin besteht der Kapitalismus und darin muss auch jedes kapitalistische Gebilde leben. (Schumpeter 1946/1993: 136 f.)



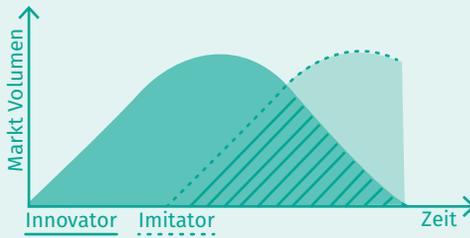
Permanente Innovation = Wettbewerbsfähigkeit = Permanentes Wachstum

Abbildung 1: Innovation als Triebfeder der Marktwirtschaft (in Anlehnung an Faix 2008: 20)

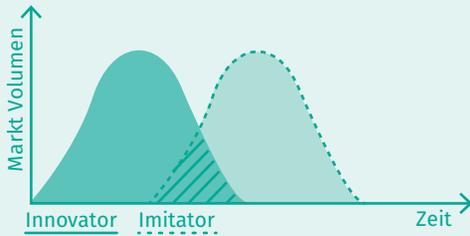
In einfachen Worten: Unternehmer sind gezwungen, Neues und Verändertes zu generieren, um im Wettbewerb standhalten zu können oder sogar ihre Wettbewerber hinter sich zu lassen. Da Unternehmer mit prosperierenden Unternehmen ein wirtschaftliches Gleichgewicht nicht zulassen (dürfen), sondern bestrebt sind, wettbewerbliche Vorteile aufzutun und diese dann auszunutzen, bedeutet dies für Unternehmen die „stehen bleiben“, dass sie automatisch zurückfallen und gegebenenfalls sogar vom Markt verdrängt werden.¹

In diesem Zusammenhang muss auch die jüngere Entwicklung zur umfassenden **Globalisierung** genannt werden. Durch den „Ausbruch [...] aus dem kategorialen Rahmen des Nationalstaates“ (Beck 1997: 13) erhöhen sich Ausmaß und Geschwindigkeit dieser Dynamik zusätzlich. Heute konkurrieren Unternehmen nicht mehr nur mit ihren direkten regionalen Nachbarn, sondern mit Unternehmen aus aller Welt. Gerade hochentwickelte Industrienationen haben permanent mehr Schwierigkeiten damit, sich im Wettbewerb gegenüber Nationen mit Standortvorteilen (Regelungsdichte, Lohnniveau, Fachkräftekompetenz, etc.) zu behaupten. Auch auf Branchen- und einzelwirtschaftlicher Ebene lässt sich eine Verstärkung des Konkurrenzkampfes aufgrund der Globalisierung beobachten. Lange Produktlebenszyklen, die in der Vergangenheit unternehmerische Strategien beeinflussten und prägten, erlaubten auch noch einem Imitator, auf einem vorbereiteten Markt Fuß zu fassen und durch die die Nachahmer begünstigende Produktkonstanz gewinnbringend der Spur des Innovators zu folgen.

1 Volkswirtschaftlich ist immer wieder zu erleben, dass neue Technologien völlig neue Branchen hervorgebracht (Biotechnologie, Nanotechnologie), andere grundlegend verändert (Smartphone, Social Media) oder ausgelöscht (z. B. in Deutschland: Atomkraftwerke versus nachhaltige Energiequellen) haben.



Langer
Lebenszyklus



Kurzer
Lebenszyklus

 Markt des Imitators

Abbildung 2: Markt des Imitators (Nagel 1995)

Heute hat der Imitator auf einem vorgeprägten Markt wesentlich geringere Chancen, da die entscheidend verkürzten Produktlebenszyklen das Nachahmen zusehends relativieren. Die Rolle des Imitators zählt sich nur noch aus, wenn das Imitat wesentlich kostengünstiger produziert werden kann. Wettbewerbsvorteile werden mittlerweile bei einer Vielzahl von Produkten in Monaten gemessen. Demnach ist heutzutage weniger zu beobachten, dass kleinere Unternehmen von großen geschluckt werden, sondern dass vielmehr die langsamen traditionellen Unternehmen von den schnellen und innovativen ins Abseits gestellt werden. (Faix et al. 1994)

Eine weitere Verstärkung des Ausmaßes und der Geschwindigkeit des Wandels findet statt durch die rasante **Transformation zur (digitalisierten) Wissensgesellschaft**. Diese zeigt sich ganz deutlich am Bedeutungsverlust der klassischen Produktionsfaktoren Boden, Arbeit und Kapital seit den 1990ern mit der einhergehenden Substitution durch den Produktionsfaktor Wissen.

Geld erwirtschaftet Renditen, aber es denkt nicht; Maschinen können für den Menschen unangenehme Arbeit verrichten, aber sie erfinden nichts. Noch so wertvolle Bodenschätze und ein noch so großes Heer an Arbeitskräften werden auf Dauer das vom Einzelnen geschaffene Wissen nicht kompensieren können. (Oelsnitz u. a. 2007: 37)

Virtuelle, auf digitalisiertem Wissen basierende Versandhäuser verfügen über keine eigenen Lagerbestände mehr; Kundenbestellungen werden direkt (quasi in Echtzeit) an den Hersteller weitergeleitet, die die Waren direkt an den Kunden versenden. Auf digitalisiertem Wissen basierende Fortschritte beim so genannten Bio-Engineering gestatten Züchtungen, die weitgehend gegen Schädlinge und Wetter gefeit sind. Für identische Erträge musste man früher mehr Land und mehr Arbeitsstunden einsetzen. Die unaufhaltsame Vernetzung von Sensoren und Aktoren führt zu Wissen, das nicht nur zur Realisierung von Produktchancen und der Steigerung der Produktivität, sondern zur „automatischen“ Generierung von Wissen selbst wieder genutzt wird. Immer mehr gilt das Bonmot von Friedrich List: „Die Kraft Reichtümer zu schaffen, ist [...] unendlich wichtiger als der Reichtum selbst.“ (List 1930 / 1841: 173) Angesichts dieser neuen Epoche der „Wissensgesellschaft“ kann angenommen werden, dass durch die exponentielle Zunahme von Wissen, durch den immer leichteren Zugriff auf dieses (digitalisierte und somit überall, jederzeit und in Echtzeit verfügbare) Wissen sowie durch eine im Durchschnitt immer besser ausgebildete Menschheit zumindest die Wahrscheinlichkeit von bahnbrechenden Erkenntnissen und Erfindungen und damit auch von mehr oder minder großem Wandel wohl zwangsläufig zunimmt.

Schließlich werden das Ausmaß und die Geschwindigkeit des Wandels zusätzlich verstärkt durch drei logisch und kausal voneinander unabhängige Prozesse, welche sich im Verbund gegenseitig bedingen. Diese Prozesse sind

- > die technische, bzw. technologische Beschleunigung,
- > die Beschleunigung des Lebenstempos
- > und die Beschleunigung des sozialen Wandels.

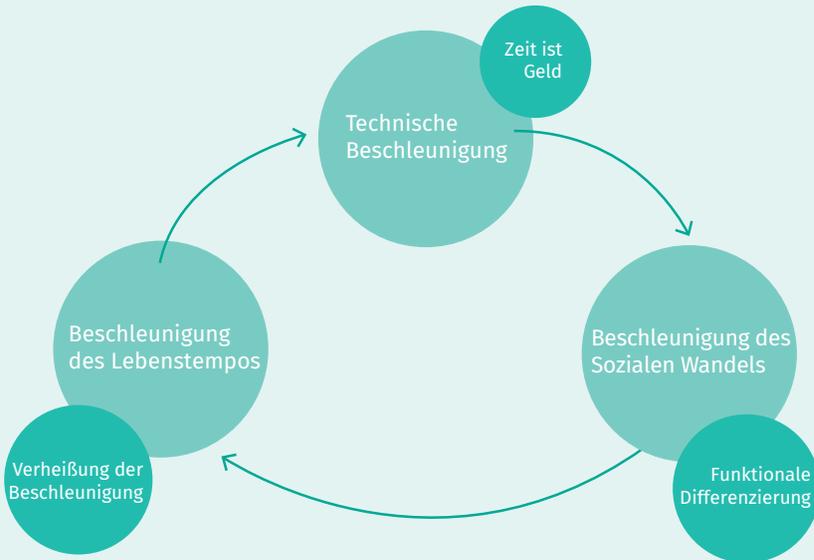


Abbildung 3: Gegenseitige Verstärkung im Dreieck des Wandels (Rosa 2008)

Die **technische Beschleunigung** bezieht sich insbesondere auf die Bereiche Transport, Kommunikation und Produktion. Entfernungen spielen heutzutage kaum mehr eine Rolle und können durch Internet oder auch physisch mit Hilfe von Hochgeschwindigkeitstransportmitteln binnen Sekundenbruchteilen oder weniger Stunden überwunden werden.

Als **Beschleunigung des Lebenstempos** wird eine Verknappung von Zeitressourcen trotz permanenter technischer Zeiteinsparungen durch ein exponentielles Wachstum von Aufgaben und Möglichkeiten gegenüber nur linearen Temposteigerungen verstanden.

Die **Beschleunigung des sozialen Wandels** spiegelt sich insbesondere in einer Steigerung der Verfallsraten von handlungsorientierten Erfahrungen und Erwartungen und in einer Verkürzung der für die jeweiligen Funktions-, Wert- und Handlungssphären als Gegenwart zu bestimmenden Zeiträume wider.

Für Unternehmen bedeutet dies, dass sie fortlaufend und in immer kürzeren Abständen neue oder so noch nicht gegebene Antworten / Lösungen finden können und auch müssen auf neue oder so noch nicht gestellte Fragen / Probleme – wahrlich eine Sisyphusarbeit, an der nicht wenige zu scheitern drohen.

Im Rahmen der IBM CEO Studien werden weltweit Unternehmer, CEOs und Führungskräften aus Privatwirtschaft und öffentlichem Sektor zu aktuellen Herausforderungen befragt. In der Studie aus dem Jahr 2008 gaben acht von zehn der Befragten an, dass ihnen erhebliche Veränderungen bevorstehen. Gleichzeitig sehen sie jedoch eine große Diskrepanz, diese Veränderungen auch bewältigen zu können. (IBM 2008: 7)

Ständige Veränderungen sind keineswegs neu. Doch heute haben Unternehmen Schwierigkeiten, mit dem beispiellosen Tempo des Wandels Schritt zu halten. Alles um sie herum scheint sich schneller zu verändern, als sie selbst es können. [...] Plötzlich ist alles wichtig und Veränderungen können von allen Seiten auf ein Unternehmen zukommen. Die CEOs finden sich – wie es ein CEO aus Kanada formulierte – auf einer „Wildwasserbahn“ wieder. (IBM 2008: 14 f.)

Letztlich lässt sich die hier genannte Fahrt auf der Wildwasserbahn nur dann unbeschadet bestehen, wenn man sich nicht tatenlos treiben lässt, sondern den nicht beeinflussbaren Wandel von potenzieller kinetischer Energie aktiv nutzt, selbst zu den Rudern / Paddeln greift, um gesteuert und unbeschadet als Sieger ins Ziel zu kommen. Dies gelingt, wenn die Verantwortlichen ihr Unternehmen und dessen Unternehmungen fortlaufend das sich verändernde, wilde Wasser „lesen“ / „spüren“ und sich dabei neu (er-)finden und optimieren. Auf den permanenten, manchmal nur graduellen aber mitunter auch radikalen Wandel der Außenwelt muss ein Unternehmen mit graduellen aber mitunter auch radikalem Wandel in der Innenwelt und Kurskorrekturen reagieren; dem Neuen oder so noch nicht Dagewesenen in der Umwelt gilt es mit dem revolutionär Anderen und dem evolutionär Besseren zu begegnen.

Angesichts der Möglichkeit eines Wandels hat vor allem der einen Vorteil, der den Wandel bei sich selbst vorwegnimmt, der auf das Neue in der Außenwelt mit einem Neuen in der Innenwelt pro-agierte. Angesichts der Wirklichkeit eines Wandels hat nur der eine Zukunft, der sich selbst wandelt, der auf das Neue in der Außenwelt mit einem Neuen in der Innenwelt reagiert. Die Bereitschaft, die Fähigkeit und der Wille einem möglichen oder wirklichen Wandel schöpferisch zu begegnen, sind seit je Bedingung und Gradmesser für die Zukunftsfähigkeit von Organisationen und Unternehmen, von Staaten und Volkswirtschaften aber eben auch von Individuen. Kurzum bedeutet dies, dass „in any epoch of rapid change, those organizations [sowie Staaten, Volkswirtschaften aber eben auch Individuen] unable to adapt are soon in trouble, and

adaptation is achieved only by learning" (Revans 1983: 11). Oder wie Charles Darwin in seinem Werk „Entstehung der Arten" schreibt:

Individuen einer oder der andern Spezies [werden in Zeiten der Veränderung durch die Fähigkeit zur besseren] Anpassung an die geänderten Lebensbedingungen [begünstigt] (Darwin 1860: 100).

[Diese Fähigkeit gibt den Ausschlag], welches Individuum fortleben und welches zu Grunde gehen, welche Varietät oder Art sich vermehren und welche abnehmen und endlich erlöschen soll. [...] Der [...] Vorteil, den gewisse Individuen in irgendeinem Lebensalter oder zu irgendeiner Jahreszeit über ihre Konkurrenten voraus haben, oder eine wenn auch noch so wenig bessere Anpassung an die umgebenden Naturverhältnisse wird im Laufe der Zeit den Ausschlag geben. (Ebd.: 542)

In einfachen Worten: In einer Welt, die zunehmend davon geprägt ist, ständig auf dem Sprung zu sein – ja sich zeitweilig sogar am Rande des Chaos zu befinden –, müssen auch Unternehmer/n ständig darauf vorbereitet sein, selbst einen evolutionären oder gar revolutionären Entwicklungssprung zu wagen. Dem Unternehmer muss dieses damit verbundene „Gen“ zu Eigen sein, Unternehmen müssen von deren Führungskräften so geführt werden.

CEOs sind heute mit äußerst schwierigen Bedingungen konfrontiert. Die Unbeständigkeit in ihrem Umfeld hat sie gelehrt, stets das Unvorhergesehene zu erwarten. Sie wissen jedoch, dass die Rückkehr zu Wachstum mehr erfordert als nur Widerstandsfähigkeit oder eine solide Basis. Sie müssen einen Sprung nach vorne wagen, der eines Athleten würdig wäre. (IBM 2010: 52)

Das gewagte Unternehmen (im Sinne eines Tuns) sollte Handlungsmaxime eines Unternehmers an sich aber auch von unternehmerisch agierenden Führungskräften sein. Krisen oder der Verlust der Wettbewerbsfähigkeit sind umgekehrt „Resultate eines Novitätsmankos. [...] für die Innovateure liegt die Rettung in der Zukunft des Nie-Dagewesenen.“ (Gronemeyer 2000: 6) Unternehmen bedürfen in Zukunft noch viel mehr als zuvor eines kreativen Selbstverständnisses und hier vor allem der Bereitschaft und der Fähigkeit, Neues und Anderes zu schaffen oder zumindest zuzulassen.

Um in einer immerwährend neuen Welt zu bestehen, besteht der kategorische Imperativ, das erste unternehmerische Prinzip in der Fähigkeit und in der Bereitschaft zur Innovation.

Immerfort Neues nicht nur anzudenken, sondern auch wertschaffende und damit auch wertschöpfende Wirklichkeit werden zu lassen – das ist es, was über das Schicksal sowohl von Volkswirtschaften als auch von (den sie tragenden) Unternehmen entscheidet.

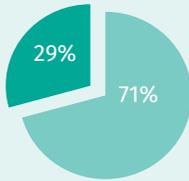
Über die Bedeutung der schöpferischen Zerstörung 1.2

Prinzipiell gibt es für ein Unternehmen unabhängig von seiner Größe zwei kombinierbare Möglichkeiten, die eigene Wettbewerbsfähigkeit zu sichern und auszubauen.

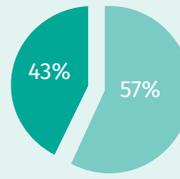
- > Die erste Möglichkeit umfasst eine Vielzahl von Aktivitäten im Bereich von M&A (Mergers and Acquisitions) also z. B.: Neu- und Umgründungen (u. a. Spin-offs und Spin-outs), Kooperationen (u. a. Joint Ventures, strategische Allianzen, virtuelle Unternehmen, Forschungsnetzwerke), Beteiligungen, Übernahmen und Fusionen (u. a. Spin-ins, Portfolioerweiterung/-komplettierung), Restrukturierungen und Sicherungen (u. a. Going Public, Buy-outs) sowie Verkäufe und Liquidationen (u. a. Portfoliobereinigung oder Spin-off-Liquidationen).
- > Die zweite Möglichkeit besteht darin, selbst neue eigene Ideen zu verwirklichen, und dabei eben möglichst innovativ zu sein.

Welcher von diesen beiden Wegen verspricht größeren Erfolg? Die Ergebnisse einer Analyse der Fortune Global 500 Unternehmen (Raisch, Probst, Gomez 2007) zeigen, dass Innovationen einen deutlich höheren Wertbeitrag liefern als Akquisitionen: „Die meisten nachhaltig wachsenden Unternehmen setzen auf eine organische Wachstumsstrategie, in der Akquisitionen [bzw. allgemeiner M&A-Aktivitäten] eine nachgeordnete Rolle einnehmen. Das primäre Ziel ist dabei, aus eigener Kraft schneller als der Wettbewerb zu wachsen.“ (Ebd. 44)

Nachhaltig profitabel wachsende Unternehmen



Andere Unternehmen



■ Akquisitionswachstum

■ Organisches Wachstum

Anteil des organischen Wachstums



Abbildung 4: Verhältnis organisches vs. Akquisitionswachstum bei den Fortune Global 500 Unternehmen (1995–2004) (Raisch, Probst, Gomez 2007: 43)

M&A-Aktivitäten sind nicht falsch: Nachhaltig profitable Unternehmen setzen den Schwerpunkt klar auf Innovationen; gleichzeitig nutzen sie ergänzend M&A-Aktivitäten auf zwei Weisen:

1. Erfolgreiche Unternehmen steigen z. B. mit Hilfe von Zukäufen in neue Märkte ein, um dadurch schnell eine wettbewerbsfähige Größe und Marktposition zu erreichen.
2. Erfolgreiche Unternehmen kaufen bzw. beteiligen sich an Unternehmen mit hoher Innovationskraft. (Ebd. 43 f.)

Insbesondere mit Blick auf erfolgreiche kleine und mittlere Unternehmen folgen wir der Auffassung: „Akquisitionswachstum ist die zweitbeste Strategie. Die beste ist organisches Wachstum. Wir setzen auf Innovation und sehen Akquisitionen als reine Ergänzung“. (Henning Kagermann, Vorstandssprecher der SAP AG zitiert in ebd.: 40, Vertreter zwar eines Großunternehmens, das jedoch als Kleinstunternehmen begann und das versucht, trotz Größe innovativ zu bleiben).

Eine Reihe von theoretischen Wachstumsmodellen sind in den letzten Jahren entwickelt worden, die Wachstum als Ergebnis von Innovationen erklären.² Empirisch untermauert werden solche Modelle durch eine Reihe von Untersuchungen.

- > Smolny und Schneeweis (1999: 468) kommen so zu der Einschätzung: „Innovatoren weisen eine deutlich günstigere Umsatz- und Beschäftigungsentwicklung auf als Nicht-Innovatoren; sowohl Produkt- als auch Prozessinnovationen führen auf Unternehmensebene zu höherem Umsatz und höherer Beschäftigung.“³
- > Für den Export scheinen Innovationen ebenso eine signifikante Bedeutung zu haben:

Using the innovation impulses and obstacles as instruments for actual innovation, we find that innovation emanating from the variation in these impulses and obstacles leads to a share of exports in firms' total turnover that is roughly 7 percentage points higher on average. Given a mean export share in our sample of roughly one quarter, this is a substantial effect. Therefore, our results support the prediction of the product-cycle models that innovation is a driving force for industrialized countries' exports. The effect is heterogeneous across sectors, hardly detectable in relatively traditional sectors and as large as 17 percentage points in the relatively modern sectors of the German manufacturing economy. [...] Being innovative causes firms to have substantially larger export shares than non-innovative firms in the same sector. (Lachenmaier, Woessmann 2004: 24 f.)

2 Vgl. z. B. Aghion, Howitt (1998) oder Barro, Sala-i-Martin (2004).

3 Ob dieser Effekt direkt auf Innovationen oder auf andere Ursachen zurück zu führen ist, kann an dieser Stelle nicht beantwortet werden. Eine weitere Erklärung wäre so z. B. der so genannte „Matthäus-Effekt“ (Merton 1968), der mit dem biblischen Zitat zusammengefasst werden kann: „Wer hat, dem wird gegeben“. Möglicherweise speist sich der Erfolg mancher Unternehmen z. B. beim Kampf um die besten Talente auf dem Arbeitsmarkt nicht daraus, dass man gegenwärtig besonders innovativ ist, sondern dass man sich in der Vergangenheit den Nimbus eines besonders innovativen Unternehmens erarbeitet hat.

- > Für den Arbeitsmarkt bedeuten Innovationen dies:

So, to sum up, almost all of our innovation measures show a significantly positive [and robust] effect on employment. Surprisingly, this effect is higher for process innovation than for product innovations. (Lachenmaier, Rottmann 2007a: 21)

Our analysis gives strong evidence that innovations have a significantly positive effect on employment growth in German manufacturing firms. This is true for both types of innovations: for the introduction of product innovations as well as for the implementation of process innovations. Process innovations showed a higher effect on the employment growth rate than product innovations in most cases. (Lachenmaier, Rottmann 2007b: 20)

- > Die volkswirtschaftliche und unternehmerische Bedeutung von Innovationen erscheint unumstößlich und klar:

[...] our results are supportive of the suggestion of the product-cycle trade models that industrialized countries may have to continually innovate if they want to remain competitive on global markets and maintain their living standards. (Lachenmaier, Woessmann 2004: 25)

Innovation is widely considered as the life blood of corporate survival and growth (Zahra, Covin 1994: 183)

Innovation represents the core renewal process in any organization. Unless it changes what it offers the world and the way in which it creates and delivers those offerings it risks its survival and growth prospects (Bessant et al. 2005: 1366)

If [...] companies fail to innovate, jobs and profits will suffer, and our standard of living will fall compared with other countries" (Department of Trade of the UK 2003)

Dieser Zusammenhang zwischen Innovationen und Wohlstand ist für Volkswirtschaften jeglichen Typus von immenser Wichtigkeit; für Industrienationen ist dieser Zusammenhang existenziell.

Although substantial gains can be obtained by improving institutions, building infrastructure, reducing macroeconomic instability, or improving human capital, all these factors eventually seem to run into diminishing returns. The same is true for the efficiency of the labor, financial, and goods markets. In the long run, standards of living can be enhanced only by technological innovation. Innovation is particularly important for economies as they approach the frontiers of knowledge and the possibility of integrating and adapting exogenous technologies tends to disappear. Although less-advanced countries can still improve their productivity by adopting existing technologies or making incremental improvements in other areas, for those that have reached the innovation stage of development this is no longer sufficient for increasing productivity. Firms in these countries must design and develop cutting-edge products and processes to maintain a competitive edge. (WEF 2011: 8)

Für aufstrebende Volkswirtschaften, die den Sprung zu Industrienationen schaffen wollen, sowie für Industrienationen selbst gilt, dass positive wirtschaftliche Entwicklungen vornehmlich über Innovationen erreicht werden. Umgekehrt gilt, dass ein Stillstand oder gar ein Nachlassen bei der Innovationsfähigkeit und -tätigkeit negative Auswirkungen auf wirtschaftliche Entwicklungen haben.

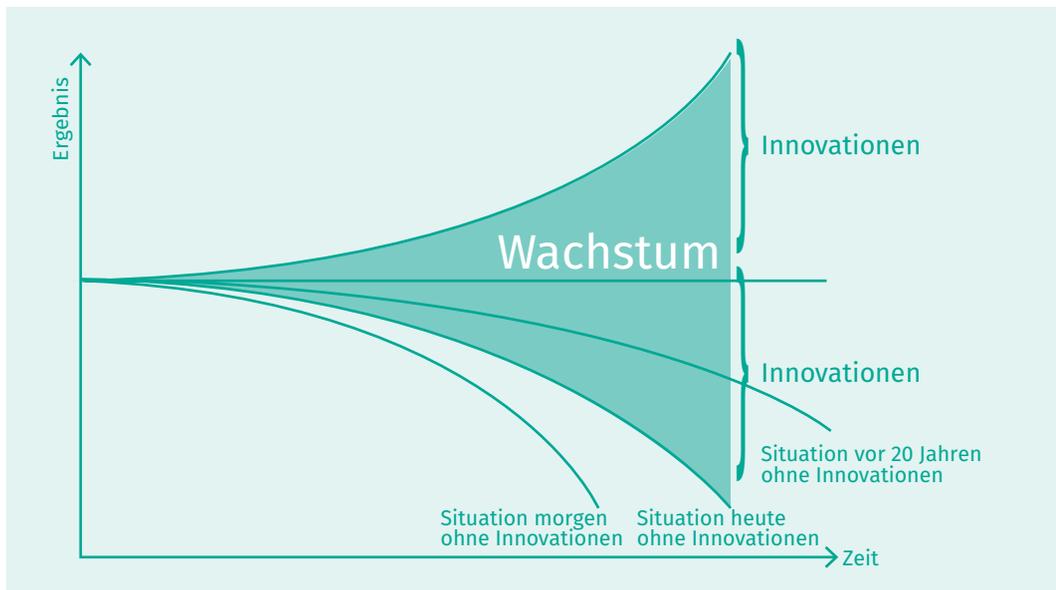


Abbildung 5: Wachstum durch Innovation (Faix 2008: 20)

Diese Ergebnisse spiegeln sich auch in den Entscheidungen der Unternehmensvertreter wider, die im Rahmen der IBM Global CEO Study 2008 befragt wurden: Zwei Drittel der Befragten passen das Geschäftsmodell ihres Unternehmens an und innovieren in großem Umfang. (IBM 2008a: 7) Die Autoren der Studie schließen aus den Aussagen, dass sich das Unternehmen der Zukunft u. a. hierdurch auszeichnet: (vgl. im Folgenden IBM 2008a: 8 f. und 54 f.)

- > Das Unternehmen der Zukunft ist in der Lage, sich schnell und erfolgreich zu verändern.
- > Das Unternehmen der Zukunft übertrifft die Erwartungen seiner immer anspruchsvolleren Kunden.
- > Das Unternehmen der Zukunft stellt sein bisheriges Geschäftsmodell radikal in Frage – sei es auch noch so profitabel – und definiert so die Grundlagen des Wettbewerbs neu.
- > Das Unternehmen der Zukunft verändert sich kontinuierlich, doch aufgrund seiner Unternehmenskultur haben die Mitarbeiter kein Problem mit der daraus resultierenden Unberechenbarkeit.
- > Das Unternehmen der Zukunft ist der richtige Ort für Visionäre – Menschen, die überkommene Annahmen in Frage stellen und radikale Alternativen vorschlagen, auch wenn deren Umsetzung auf den ersten Blick unmöglich erscheinen mag.
- > Das Unternehmen der Zukunft richtet Prozesse und Strukturen ein, die die Innovation und Transformation des Unternehmens fördern.
- > Das Unternehmen der Zukunft denkt kreativ und unkonventionell. Es regt Innovationen an, indem es sich vorstellt, ganz von vorne anzufangen.
- > Das Unternehmen der Zukunft studiert andere Branchen genau, weil es weiß, dass sich bahnbrechende Ideen wie ein Lauffeuer verbreiten. Es hält Ausschau nach Kunden- und Technologietrends, die andere Marktsektoren und -segmente verändern, und überlegt, wie es diese Trends auf das eigene Branchen- und Geschäftsmodell anwenden kann.
- > Das Unternehmen der Zukunft erprobt häufig Geschäftsmodelle auf dem Markt.
- > Das Unternehmen der Zukunft führt das Unternehmen von Heute, während es mit dem Geschäftsmodell von Morgen experimentiert. Merkmale beziehungsweise Kriterien, die für Unternehmen jeder Größe und Art der Führung von Bedeutung sind, die mal bei kleineren, mal bei größeren Unternehmen leichter / schwerer zu erfüllen sind.

Fragestellung, Zielsetzung und Vorgehensweise

2

Der Wert und der Nutzen von Innovationen für Unternehmen und Volkswirtschaften ist wesentlich – wenn nicht sogar kaum hoch genug einzuschätzen. Erstaunlicherweise gibt es jedoch keine Größe, in der sich der Wert oder die Wertigkeit einer Innovation ausdrücken.

Es existieren natürlich bereits mannigfaltige Versuche, das Phänomen „Innovation“ differenzierter zu fassen; allen voran sei hier die Unterscheidung zwischen radikaler und inkrementeller Innovation genannt. Im Wesentlichen erfassen diese Konzepte vor allem, was der Grad an Neuheit oder Andersartigkeit ist, durch den sich eine Innovation von bereits einem Bestehenden unterscheidet. Diese Konzepte zur Differenzierung von Innovationen sagen hingegen im Prinzip nichts über den Wert oder die Wertigkeit eines Neuen oder kurzum über die Qualität einer Innovation. Daher soll eine neue Größe in die Diskussion eingeführt werden, in der sich konsequent die Qualität einer Innovation widerspiegelt. Wir nennen diese Größe **Innovationsqualität**.

Die damit verbundenen Fragestellungen lauten:

- > Was ist bzw. worin besteht Innovationsqualität?
- > Wie kann die Qualität einer Innovation ausgedrückt oder gar gemessen werden?
- > Wie kann Innovationsqualität gezielt und planvoll beeinflussen, d. h. wie kann ein Innovationsqualität-Management modellhaft aussehen?

Ganz trivial ausgedrückt, besteht unser Ziel darin, die beiden Begriffe „Innovation“ und „Qualität“ erfolgreich zusammenzubringen, d. h. zwei Begriffe miteinander zu kombinieren, die vormals noch nicht so zusammengebracht worden sind. Interessanterweise ist dieses Vorgehen damit bereits selbst eine Innovation, wenn es gelingt, daraus eine wertschaffende Wirklichkeit werden zu lassen: Denn im Kern besteht das Innovieren darin, „[...] dass die Innovation Faktoren auf eine neue Art kombiniert oder dass sie in der Durchführung neuer Kombinationen besteht.“ (Schumpeter 1961b, Bd.1: 95) Eine Innovation resultiert nach Schumpeter somit

in einem ersten Schritt daraus, Bestehendes neu oder anders zu kombinieren. Wichtig ist der daraus resultierende, besondere Erfolg, den wir hier guten Mutes annehmen.

Wie genau läuft jedoch dieses Kombinieren ab bzw. was tut man da eigentlich, wenn man innoviert? Hierzu folgt ein kleiner gedanklicher Ausflug in die Theorie der Metapher.

Eine Metapher ist ein sprachlicher Ausdruck, bei dem ein Begriff / eine Gruppe von Begriffen mit einem anderen Begriff / einer anderen Gruppe von Begriffen miteinander kombiniert werden. Nach der (strukturellen) Semantik ist ein Begriff eine Menge distinkter Merkmale.



Abbildung 6: Der Begriff Löwe als Menge distinkter Merkmale

Eine Metapher, also die Kombination von Begriffen, entsteht, indem ein Merkmal eines Begriffs A auf einen Begriff B übertragen wird.

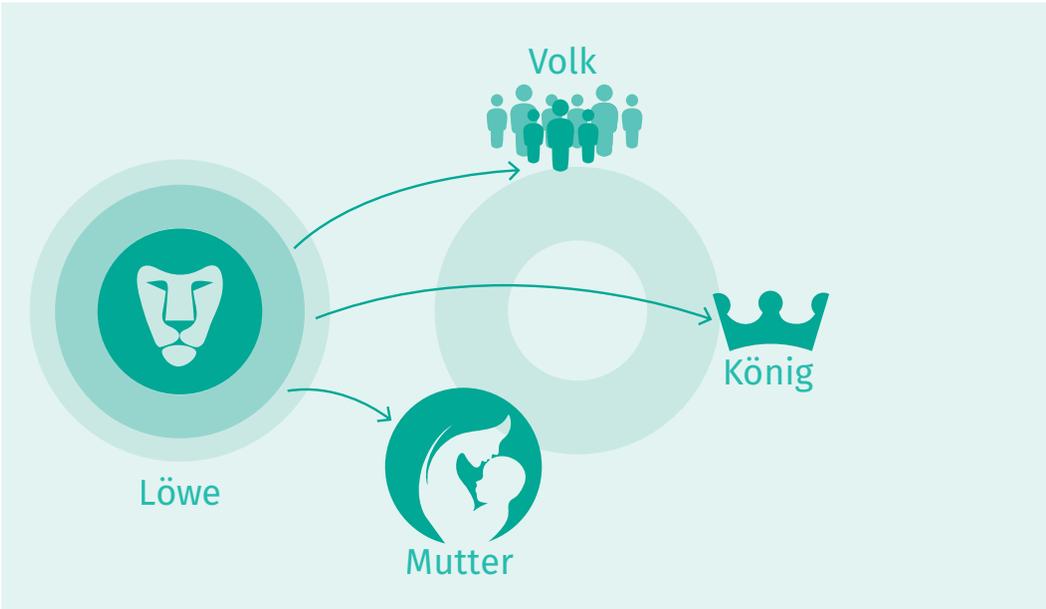


Abbildung 7: Metapher als Übertragung von Merkmalen

Hieraus resultieren dann z. B. folgende Metaphern.

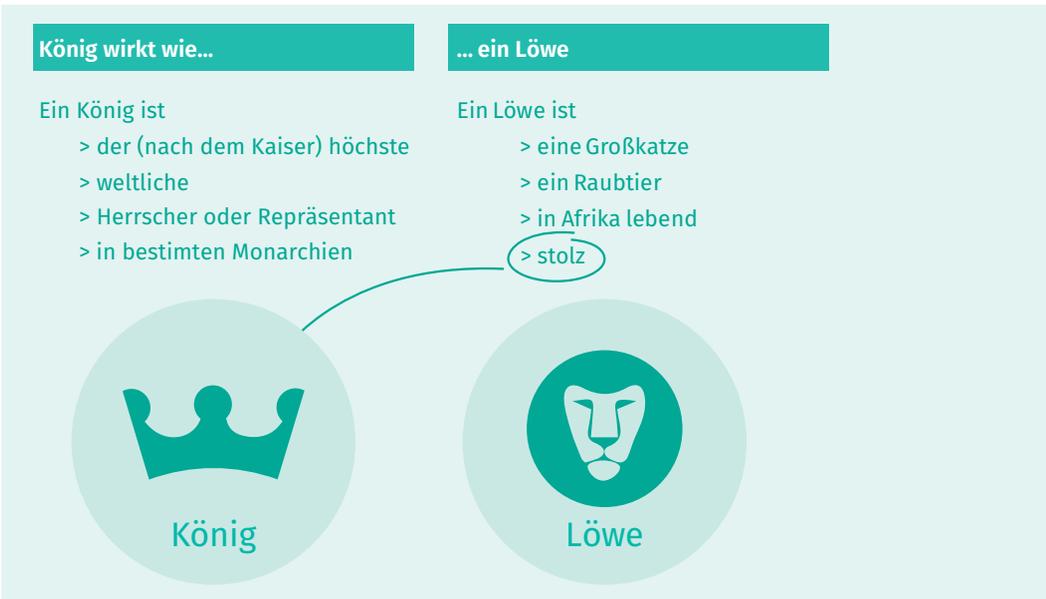


Abbildung 8: Metapher „Wenn ein König mit einem Löwen verglichen wird, dann...“

Mutter hat...

Eine Mutter ist

- > Person weiblichen Geschlechts
- > die ein oder mehrere Kinder geboren hat
- > (ein oder mehrere Kinder versorgt und erzieht)



... das Herz einer Löwin

Eine Löwin ist

- > eine Großkatze
- > ein Raubtier
- > in Afrika lebend
- > ein Geschöpf, das seine eigenen Kinder mutig verteidigt



Abbildung 9: Metapher „Wenn eine Mutter mit einer Löwin verglichen wird, dann...“

Volk kämpft um seine Freiheit wie...

Ein Volk ist eine durch

- > gemeinsame Kultur
- > Geschichte (Sprache)
- > verbundene
- > große Gemeinschaft
- > von Menschen



... ein Löwe

Ein Löwe ist

- > eine Großkatze
- > ein Raubtier
- > in Afrika lebend
- > furchtlos



Abbildung 10: Metapher „Wenn ein Volk mit einem Löwen verglichen wird, dann...“

Zur Bildung bzw. zum Verstehen einer Metapher braucht man vor allem Wissen, nämlich:

- > Wissen über die distinkten Merkmale des Ausgangsgegenstands (z. B. über König, Mutter) und
- > Wissen über die distinkten Merkmale des assoziierten Gegenstands (z. B. Löwe).

Erst durch ein solches Wissen können Merkmale übertragen und damit Begriffe in Verbindung gebracht werden. Auf unseren Begriff der „Innovationsqualität“ übertragen, bedeutet dies: Für die Kombination dieser beiden Begriffe bedarf es eines Wissens über deren distinkte Merkmale.

Das Wissen über „Qualität“ macht hier vermeintlich kaum Probleme, schließlich existieren sogar genormte ISO-Standards, in welchen sich die distinkten Merkmale von „Qualität“ zeigen. Schwieriger wird es hingegen beim Wissen über „Innovation“: Natürlich gibt es nicht wenige und sogar allgemein anerkannte Autoritäten, welche „Innovation“ definiert haben. Aber im Gegensatz zur „Qualität“ existieren eben keine Standards, keine Normen, welche den Begriff Innovation weiter und genauer differenzieren. Überspitzt ausgedrückt, ist „Qualität“ ein scheinbar eher domestiziertes Phänomen, während das Phänomen „Innovation“ noch recht wild erscheint.

Unsere Vorgehensweise besteht aus folgenden fünf Schritten:

1. Vorstellung der beiden Begriffe „Qualität“ und „Innovation“ über Annäherungen an die Phänomene sowie deren distinkten Merkmale
2. Kombination der beiden Begriffe bzw. Phänomene „Innovation“ und „Qualität“
3. Konkretisierung des Verständnisses von „Innovationsqualität“ auch in einer quantitativen Größe
4. Skizzierung eines Modells für Innovationsqualität
5. Darstellung eines Ansatzes für das Management von Innovationsqualität

In einem ersten Schritt stellen wir die beiden Begriffe bzw. Phänomene und deren distinkte Merkmale und damit das notwendige Wissen für die Kombination dar.

In einem zweiten Schritt kombinieren wir die beiden Begriffe miteinander; d. h. wir übertragen distinkte Merkmale des einen Phänomens auf das andere. Das Ergebnis dieser Übertragung bzw. Kombination soll darin bestehen, ein umfängliches, allgemeines und pragmatisches Verständnis des Begriffs „Innovationsqualität“ zu schaffen. Umfänglich soll bedeuten, dass die Innovation ein vielschichtiges und äußerst mehrdeutiges Phänomen ist und all diese schillernden Facetten in dem Begriff „Innovationsqualität“ auch enthalten sind. Allgemein soll unter anderem bedeuten, dass wir das Phänomen „Innovation“ in dieser Arbeit zwar vorwiegend aus Sicht von Unternehmen behandeln; jedoch soll unser Verständnis von „Innovationsqualität“ anschlussfähig sein an nicht-unternehmerische Zusammenhänge und damit explizit auch „soziale Innovationen“ mit einschließen. Pragmatisch soll bedeuten, dass „Innovationsqualität“ grundsätzlich ein verständliches und umsetzbares Konzept sein soll; „pragmatisch“ soll nicht bedeuten, dass wir mit „Innovationsqualität“ ein fix-und-fertiges und sofort auf jeden Fall sofort anwendbares Rezept liefern.

Die Konkretisierung unseres Verständnisses von „Innovationsqualität“ auch in einer quantitativen Größe ist unser dritter Schritt. Auch hier gilt der Grundsatz, dass die hier dargestellten Formeln einen umfänglichen, allgemeinen und pragmatischen Zugang bieten und anschlussfähig sind an nicht-unternehmerische Zusammenhänge.

In einem vierten Schritt skizzieren wir ausgehend von diesem Verständnis von Innovationsqualität abschließend ein Modell, welches – beispielhaft und in Anlehnung an das bestehende Modell der European Foundation for Quality Management (kurz EFQM-Modell) – für das Management von Innovationsqualität angewandt werden kann.

In einem fünften Schritt stellen wir einen Ansatz für das Management von Innovationsqualität dar.

Abschließend geben wir für die von uns gewünschte weitere Diskussion Anregungen und Impulse für den prozessualen Umgang mit dem gegenpoligen Phänomen „Innovationsqualität“.

Am Ende dieser Einleitung noch eine „Gebrauchsanweisung“: Das hier vorgestellte Ergebnis unserer Arbeit und unserer Diskussionen dient dazu, den Begriff „InnovationsQualität“ zu begründen und einen ersten Impuls zu liefern für den konkreten unternehmerischen Transfer sowie für wissenschaftliche Diskussionen, Differenzierungen, Entwicklungen etc. – es hat nicht den Anspruch von Letzt- und Endgültigkeit.

Schritt 1:

Vorstellung der beiden Begriffe „Qualität“ und „Innovation“ über Annäherungen an die Phänomene sowie deren distinkten Merkmale

Schritt 2: Kombination der beiden Begriffe bzw. Phänomene „Innovation“ und „Qualität“

Schritt 3: Konkretisierung des Verständnisses von „Innovationsqualität“ auch in einer quantitativen Größe

Schritt 4: Skizzierung eines Modells für Innovationsqualität

Schritt 5: Darstellung eines Ansatzes für das Management von Innovationsqualität

Eine Annäherung an das Phänomen „Qualität“

1

Obschon das Phänomen „Qualität“ – wie in der Einleitung angedeutet – etwas gezähmter erscheint als das Phänomen „Innovation“, bedeutet dies freilich nicht, dass man sich vollends und über alles einig sei, was „Qualität“ ist. Im Gegensatz zum Phänomen „Innovation“ existiert jedoch zumindest eine allgemein anerkannte Definition über die grundsätzliche Bedeutung des Begriffs „Qualität“: die seit Dezember 2005 gültige Begriffsnorm zum Qualitätsmanagement ISO 9000:2005-12. In dieser Norm wird Qualität definiert als „**Grad, in dem ein Satz inhärenter Merkmale Anforderungen erfüllt**“.

So anerkannt diese Definition ist, so unterschiedlich können die einzelnen Prädikatoren ausgelegt werden. Als Fazit kann somit sogleich vorweggenommen werden: Das Phänomen „Qualität“ ist nur scheinbar domestiziert, d. h. obwohl Qualität durch mannigfaltige Normen und Definitionen festgelegt wird, existieren recht heterogene und teilweise diffuse Auffassungen über „Qualität“.

Der „Grad“ der Qualität

1.1

Der Prädikator „Grad“ beschreibt eine Abstufung des Vorhandenseins einer Eigenschaft, eines Zustandes. Grundsätzlich können im Qualitätsmanagement dabei drei Dimensionen von Graden unterschieden werden:

1. Grad im Sinne des unterschiedlichen Vorhandenseins einer Struktur oder eines Potenzials, d. h. das Sosein der Qualität von Gefügen, die aus Teilen bestehen (Produkte, Dienstleistungen etc.) sowie das Sosein des Leistungsvermögens, diese Gefüge zu erstellen.
2. Grad im Sinne des unterschiedlichen Vorhandenseins eines Prozesses, d. h. das Sosein der Qualität von Abläufen bei der Erstellung von Strukturen oder Ergebnissen.
3. Grad im Sinne des unterschiedlichen Vorhandenseins eines Ergebnisses, d. h. das Sosein der Qualität von Wirkungen, Endständen, Erträgen etc., welche sich aus dem Vorhandensein von Strukturen und Prozessen ergeben.

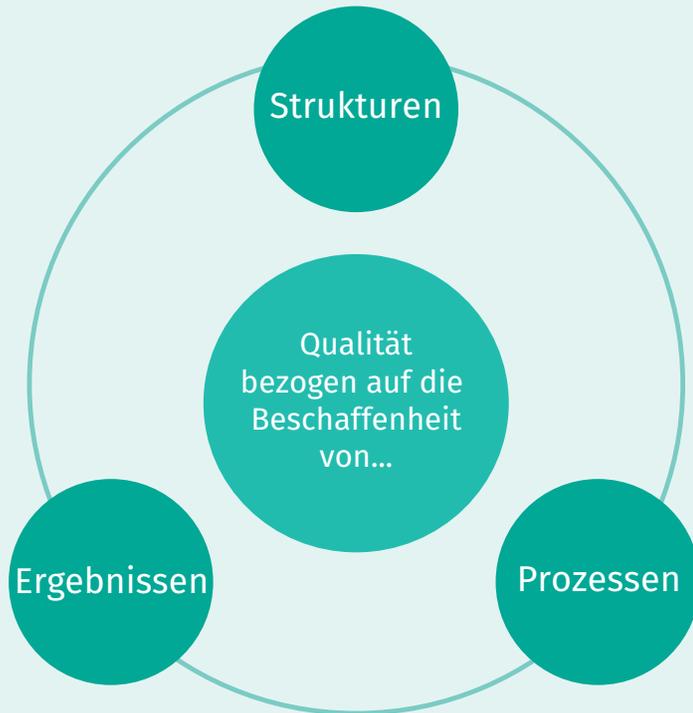


Abbildung 11: Dimensionen der Beschaffenheit von Qualität

1.2 Der „Satz inhärenter Merkmale“ von Qualität

Der Prädikator „Satz inhärenter Merkmale“ beschreibt die distinkten Merkmale jener Objekte, die es zu fassen gilt. Die Beschaffenheit eines Objekts lässt sich im Qualitätsmanagement durch ein dreidimensionales, mehrfaktorielles Konstrukt dritter Ordnung abbilden. Mehrfaktoriell meint, dass dieses Konstrukt nicht direkt durch manifeste Variablen erfassbar ist; stattdessen wird dieses Konstrukt aus mehreren so genannten latenten Variablen abgeleitet. Hierzu bedarf es einer iterativen, schrittweisen Konzeptualisierung der Beschaffenheit von Objekten von der höchsten Ebene (Konstruktebene), über die mittlere Ebene (Dimensionsebene) bis hin zur niedrigsten Abstraktionsebene (Faktorebene). (Vgl. Bruhn 2013: 44)

Eine solche Konzeptualisierung von Qualität könnte folgendermaßen aussehen:

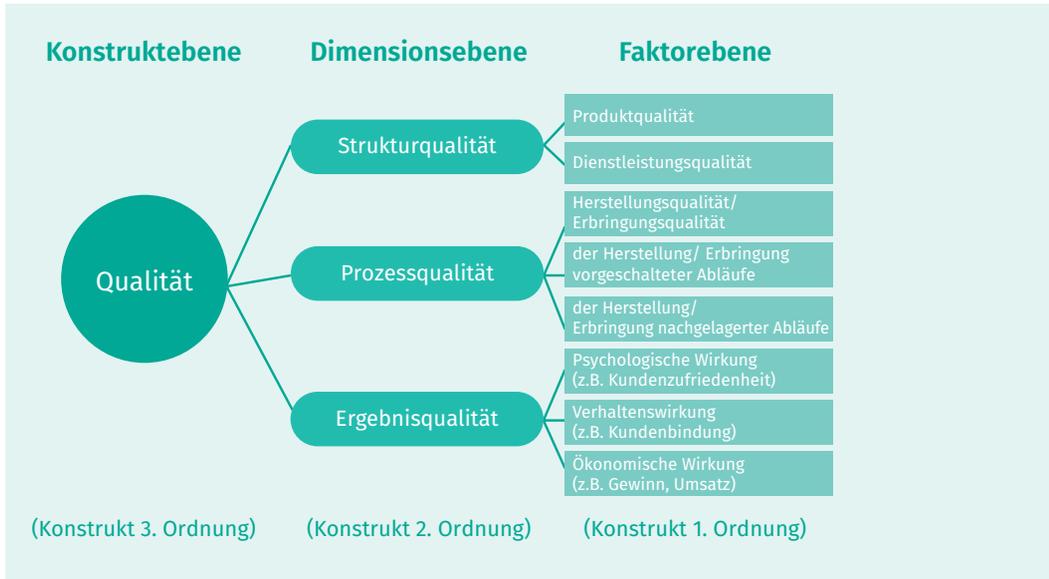


Abbildung 12: Qualität als dreidimensionales, mehrfaktorielles Konstrukt dritter Ordnung

Das Konstrukt „Qualität“ lässt sich demnach in folgende Dimensionen und Faktoren unterscheiden, oder anders ausgedrückt: Dass etwas Qualität hat oder von einer bestimmten Qualität ist, zeigt sich auf folgende Weisen:

- > Strukturqualität: die Beschaffenheit eines zusammengesetzten Gefüges:
 - Produktqualität: die Beschaffenheit eines Erzeugnisses
 - Dienstleistungsqualität: die Beschaffenheit einer Leistung, die nicht unmittelbar der Herstellung von Erzeugnissen dient
- > Prozessqualität: die Beschaffenheit eines Ablaufes, der mittelbar oder unmittelbar mit der Herstellung eines Erzeugnisses oder der Erbringung einer Leistung zusammenhängt
 - Herstellungsqualität / Erbringungsqualität: die Beschaffenheit der Abläufe, die unmittelbar mit der Herstellung eines Erzeugnisses oder der Erbringung einer Leistung zusammenhängen
 - der Herstellung / Erbringung vorgeschaltete Abläufe: die Beschaffenheit der zwingenden und nicht zwingenden Abläufe, die sich vor der Herstellung eines Erzeugnisses oder der Erbringung einer Leistung vollziehen

- der Herstellung/Erbringung nachgelagerte Abläufe: die Beschaffenheit der zwingenden und nicht zwingenden Abläufe, die sich nach der Herstellung eines Erzeugnisses oder der Erbringung einer Leistung vollziehen
- > Ergebnisqualität: die Beschaffenheit einer Wirkung, welche sich mittelbar oder unmittelbar aus der Herstellung eines Erzeugnisses oder der Erbringung einer Leistung ergibt
 - Psychologische Wirkung: die Beschaffenheit von Meinungen, Einstellungen, Überzeugungen und Ansichten eines Rezipienten gegenüber bestimmten Erzeugnissen oder Leistungen eines Urhebers im Speziellen und gegenüber dem Urheber im Allgemeinen (z. B. Kundenzufriedenheit, Image)
 - Verhaltenswirkung: die Beschaffenheit von bewusst oder unbewusst vollzogenen Reaktionen eines Rezipienten gegenüber bestimmten Erzeugnissen oder Leistungen eines Urhebers im Speziellen und gegenüber dem Urheber im Allgemeinen (z. B. Kundenbindung, Kaufbereitschaft)
 - Ökonomische Wirkung: die Beschaffenheit von unternehmerisch relevanten Größen, welche sich als Rückkopplung aus den bewusst oder unbewusst vollzogenen Reaktionen eines Rezipienten gegenüber bestimmten Erzeugnissen oder Leistungen eines Urhebers im Speziellen und gegenüber dem Urheber im Allgemeinen ergeben (z. B. Gewinn, Umsatz)

1.3 Die „Anforderungen“ darüber, was Qualität ist

Der Prädikator „Anforderungen“ beschreibt jene Ansprüche, die ein Subjekt hat bezogen auf die zu fassenden Objekte. „Anforderungen“ bilden damit jenen Hintergrund, vor dem ein Subjekt die Qualität der zu fassenden Objekte bewertet.

Hierbei ist zunächst zu unterscheiden, wer das betreffende Subjekt überhaupt ist, das Anforderungen hat und Bewertungen trifft. Grundsätzlich kann hier unterschieden werden zwischen dem Hersteller eines Objekts („Produzent“) und dem Rezipienten dieses Objekts („Kunde“). Die Anforderungen dieser

beiden Subjekte können, müssen jedoch nicht im Einklang sein: So stellt ein Kunde womöglich andere Anforderungen an den verschleiß- und fehlerfreien Betrieb und die Lebensdauer eines technischen Geräts als dessen Produzent.

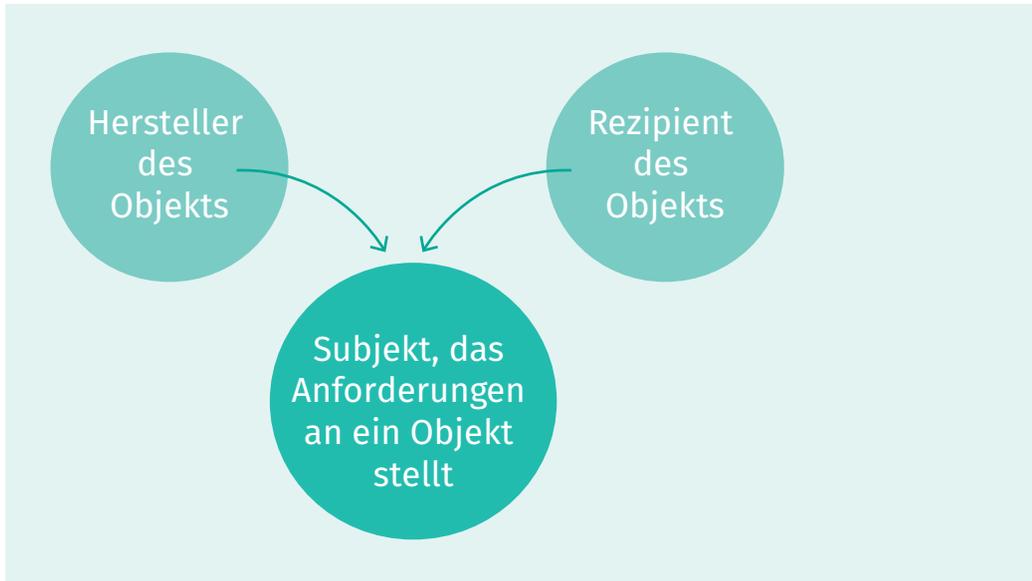


Abbildung 13: Unterscheidung des Subjekts, das die Qualität eines Objekts bewertet

Weiterhin muss bei Anforderungen unterschieden werden zwischen objektiven und subjektiven Anforderungskriterien. Der Ausgangspunkt für objektive Anforderungskriterien sind explizit nenn- und feststellbare Eigenschaften. Diese werden oftmals in Form von quantitativen Indikatoren und Indikatorensystemen („Qualitätshandbuch“) festgehalten. Der Ausgangspunkt für subjektive Anforderungskriterien sind psychologische Zustände in Form von Erwartungen. Hierbei kann unterschieden werden zwischen:

- > Basiserwartungen („Muss-Kriterien“): das, was der Rezipient (z. B. „Kunde“) grundsätzlich von einem Objekt verlangt
- > Leistungserwartungen („Soll-Kriterien“): das, was der Rezipient vor dem Hintergrund eines Vergleichs mit ähnlichen Objekten für wahrscheinlich hält
- > Begeisterungserwartungen („Kann-Kriterien“): das, was den Rezipienten vor dem Hintergrund eines Vergleichs mit ähnlichen Objekten positiv überrascht

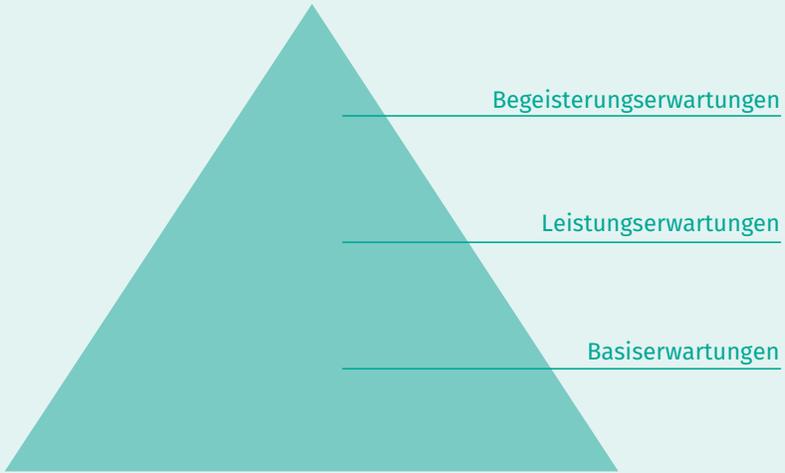


Abbildung 14: Subjektive Anforderungskriterien („Erwartungen“) an die Qualität eines Objekts

Anforderungen können außerdem dahingehend unterschieden werden, ob ein Objekt partikular oder holistisch betrachtet wird. Bei einer partikularen Betrachtung werden einzelne Indikatoren bzw. Parameter (z. B. die Akkulaufzeit oder die Prozessorleistung eines Smartphones) herangezogen. Bei einer holistischen Betrachtung verschmelzen alle Teile eines Objekts zu einem Ganzen und werden als ein solches auch bewertet (z. B. dieses Smartphone ist gut bzw. taugt für meine Zwecke).

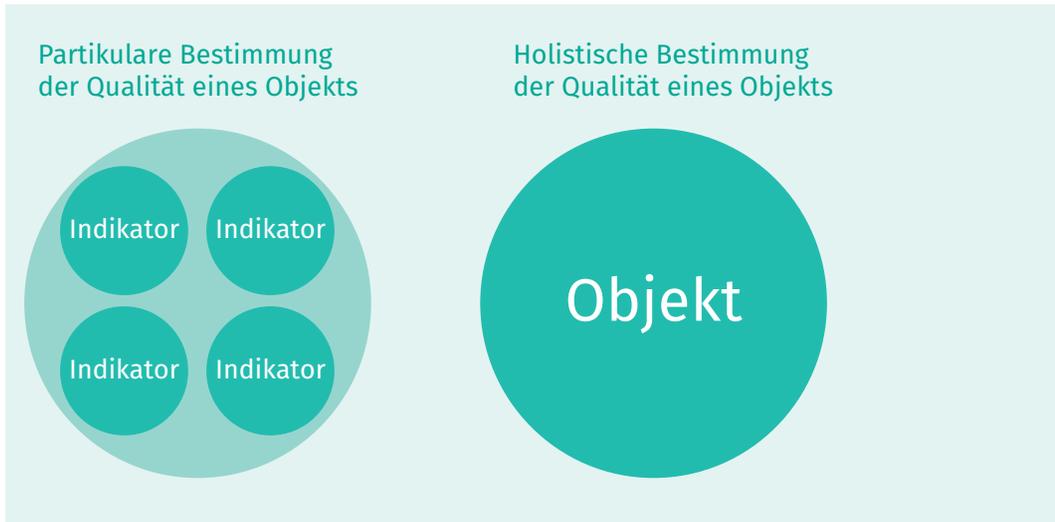


Abbildung 15: Partikulare und holistische Bestimmung der Qualität eines Objekts

Schließlich können Anforderungen unterschieden werden, ob man ein absolutes oder relatives Kriterium an die Güte eines Objekts anlegt. Bei einer absoluten Bestimmung der Qualität wird ein Objekt durch verschiedene Klassen kategorisiert, wie z. B. „gut-mittel-schlecht“. Bei einer relativen Bestimmung wird ein Objekt entweder vor dem Hintergrund einer Preis-Leistungs-Perspektive betrachtet oder vor dem Hintergrund vergleichbarer Objekte.

Eine Annäherung an das Phänomen „Innovation“

2

Auch wenn der sozial- und hier vor allem der wirtschaftswissenschaftliche Diskurs über „Innovation“ spätestens seit Schumpeter geführt und vor allem in den letzten 20 Jahren intensiviert worden ist (siehe dazu u. a. Drucker 1981), bleibt Innovation ein zutiefst diskussionswürdiges Phänomen. Die Eigenart von Sozialwissenschaftlern ist es, sich vortrefflich auch und vor allem über Grundsätzliches uneins zu sein. Dies liegt freilich auch und vor allem daran, dass die strittigen Begriffe, mit denen sie arbeiten, nicht von der Art wie die Begriffe „Stuhl“ oder „Tisch“ sind, auf die man deuten, die man vermessen, die bei verschiedenen Menschen zumindest phänomenologisch ähnliche Kon-

zepte wachrufen (Stuhl = selbst darauf sitzen, Tisch = Objekt darauf absetzen) und die einem Diskussionspartner – insofern dieser an der prinzipiellen Existenz zweifelt – wortwörtlich an den Kopf geworfen oder um die Ohren geschlagen werden können. Der Begriff „Innovation“ ist nun ein solch sozialwissenschaftlicher Begriff. „Innovation“ verweist in irgendeiner Weise auf eine Wirklichkeit, auf ein Sein, das begriffen werden will und das daher begrifflich gefasst werden muss; das Sosein, die tatsächliche Befüllung des Begriffs, seine wirkliche Bedeutung ist hingegen eben zutiefst diskussionsbedürftig.

Neben diesem ersten grundlegenden Problem stellt sich auch und vor allem beim Phänomen „Innovation“ folgende erkenntnistheoretische Bedingung: Nach Auffassung des so genannten „operativen Konstruktivismus“ nach Niklas Luhmann stellen Beobachtungen keinen direkten Zugriff auf eine objektiv existierende Welt dar.

[Man kann daher] nicht von einer vorhandenen Welt ausgehen, die aus Dingen, Substanzen, Ideen besteht, und auch nicht mit dem Weltbegriff deren Gesamtheit (universitas rerum) bezeichnen. Für Sinnsysteme ist die Welt kein Riesenmechanismus, der Zustände aus Zuständen produziert und dadurch die Systeme determiniert. Sondern die Welt ist ein unermessliches Potenzial für Überraschungen, ist virtuelle Information, die aber Systeme benötigt, um Information zu erzeugen, oder genauer: um ausgewählten Irritationen den Sinn von Informationen zu geben. (Luhmann 1997: 46)

Wir finden weder Dinge noch Begriffe noch Fragen in der Welt. Sie ist und bleibt eine Ganzheit, aus der Phänomene erst dann hervortreten, wenn der Mensch seinen Blick auf sie richtet.

Erkenntnis ist anders als die Umwelt, weil die Umwelt keine Unterscheidungen enthält, sondern einfach ist, wie sie ist. Die Umwelt enthält, mit anderen Worten, kein Anderssein und keine Möglichkeiten. Sie geschieht, wie sie geschieht. [...] Alles Beobachtbare ist Eigenleistung des Beobachters, [...]. Also gibt es in der Umwelt nichts, was der Erkenntnis entspricht; denn alles, was der Erkenntnis entspricht, ist abhängig von Unterscheidungen, innerhalb derer sie etwas als dies und nicht das bezeichnet. In der Umwelt gibt es daher auch weder Dinge noch Ereignisse, wenn mit diesem Begriff bezeichnet sein soll, dass das, was so bezeichnet ist, anders ist als etwas anderes. (Luhmann 1988: 15 f.)

Übertragen auf „Innovation“ als ein ökonomisches Phänomen bedeutet dies: Die Welt der Wirtschaft ist zunächst eine eigentlich untrennbare Ganzheit. Wir beobachten in dieser Ganzheit „Dinge“ und nennen z. B. das eine „Innovation“ und das andere nicht, d. h. wir unterscheiden in der Ganzheit „Wirtschaftswelt“ verschiedene Elemente. Diese Unterscheidungen sind nicht von „Natur aus“ gegeben, sondern die zutiefst eigene kognitive Leistung eines Beobachters; ein anderer Beobachter kann das Phänomen „Innovation“ durchaus grundlegend anders und als etwas grundlegend anderes beobachten – dies gilt natürlich und ausdrücklich auch für alle unsere Definitionen und Modelle inklusive für jene den Begriff „Innovationsqualität“ betreffend!

Dieses unauflösbare erkenntnistheoretische Problem fassen Damanpour und Schneider (2006: 216) wie folgt zusammen: „Innovation is studied in many disciplines and has been defined from different perspectives“. Und natürlich gibt es bei den Myriaden von Versuchen von Wissenschaftlern und Praktikern, den Begriff „Innovation“ zu definieren, mehr oder minder große inhaltliche Überschneidungen. Natürlich gibt es nicht wenige Autoritäten, die eine paradigmatische Richtung vorgeben. Genannt seien hier einerseits internationale Organisationen wie die OECD mit ihrem „Oslo-Manual“ („Guidelines for collecting and interpreting innovation data“) oder das Weltwirtschaftsforum (WEF), das in seinem Global Competitiveness Report unter anderem die Innovationsfähigkeit von Ländern und Volkswirtschaften misst. Genannt seien weiterhin Koryphäen und „Legenden“ der Innovationsforschung und hierbei allen voran der „Erfinder“ des Innovationsbegriffs Joseph A. Schumpeter. Und schließlich seien jene Berichte über Innovationssysteme genannt, z. B. das Innovation Union Scoreboard der Europäischen Union, der jährliche Bericht der Expertenkommission Forschung und Innovation der deutschen Bundesregierung sowie die Vielzahl anderer nationaler Berichte.

Nichtsdestotrotz gibt es die allgemeingültige und unumstößliche Definition von „Innovation“ nicht, weil auch die Innovationsdefinitionen all jener eben genannten Autoritäten kritisierbar und kritikwürdig sind. Bereits 1984 stellten Ettlé et al. fest, dass diese Leerstelle sowohl für Forschung als auch für die Praxis ein Problem darstelle. Dass sich an diesem Umstand bis heute nichts geändert hat, spiegelt sich in dem Kommentar von Adams et al. (2006: 22): „the term ‘innovation’ is notoriously ambiguous and lacks either a single definition or measure“.

Bei unserer Annäherung an das Phänomen „Innovation“, gehen wir im Sinne der philosophischen Denkrichtung des Pragmatismus vor. Diese besagt vor allem, dass alles Nachdenken vom Primat der Praxis ausgehen müsse. Demgemäß erhellt sich die Bedeutung oder die Wahrheit von Begriffen durch dessen praktische Bezüge oder anders gesagt: Das, was ein Begriff meint, ist das, wie Menschen diesen Begriff in lebensweltlichen Handlungen verwenden. Die Wirklichkeit eines Begriffs entsteht dadurch, dass Menschen ein Phänomen in ihrer Lebenswelt beobachten, für welches sie, wenn sie darüber nachdenken oder sich mit anderen Menschen austauschen wollen, einen bestimmten begrifflichen Statthalter verwenden. Damit diese pragmatische nicht zu einer unwissenschaftlichen Vorgehensweise gerät, nähern wir uns dem Phänomen „Innovation“ dadurch, dass wir fragen: Wie verwenden Wissenschaftler und Praktiker den Begriff „Innovation“, was haben diese Menschen vor ihrem inneren Auge, wenn sie darüber sprechen? Als Ergebnis erhalten wir freilich keine Definition von Innovation aber zumindest kalibrieren wir unsere eigene Beobachtung, erhalten Hinweise über die Eigenschaften jenes Phänomens namens „Innovation“.

In einer Inhaltsanalyse untersuchten Baregheh, Rowley und Sambrook (2009) rund 60 Definitionen des Begriffs „Innovation“. Ziel der Studie war es, jene Eigenschaften zu erschließen, die konstitutiv für den Begriff der „Innovation“ sind. Der Schwerpunkt der untersuchten Definitionen stammt aus Publikationen aus den 1930ern bis späten 2000ern, die sich schwerpunktmäßig mit Organisationen und hierbei besonders mit Unternehmen beschäftigen. Die Autoren geben unumwunden zu, dass diese zeitlichen und disziplinären Einschränkungen Hemmnisse seien für eine allgemeingültige Definition.⁴ Dessen bewusst, können die Erkenntnisse der genannten Studie jedoch angesichts der durchaus umfangreichen Literaturstudie als fruchtbarer Einstieg gelten. Die Vorgehensweise der Autoren bestand kurz gefasst darin, die von ihnen herangezogenen Definitionen zu untersuchen, ob und wie oft Begriffe genannt werden; die am meist genannten Begriffe wurden danach geclustert und schließlich zu distinkten Merkmalen synthetisiert, die konstitutiv für eine Innovation zu sein scheinen. Wir wollen die wesentlichen drei distinkten Merkmale des Phänomens „Innovation“ folgendermaßen interpretieren und zusammenfassen:

⁴ Zu beachten sei weiterhin, dass die Autoren vorwiegend Publikationen von Autoren aus dem englischsprachigen Raum verwendet haben; mitunter ist anzunehmen, dass Autoren anderer Sprach- oder Kulturkreise andere Definitionen verwenden.

- > **Natur der Innovation:** Die maßgebliche Eigenschaft einer Innovation besteht darin, dass sie in irgendeiner Form etwas Neues oder Verändertes darstellt.
- > **Sozialer Kontext der Innovation:** Eine Innovation ist die Verwirklichung einer Idee in einem konkreten Objekt, welches in einen sozialen Kontext (z. B. der „Markt“) eingeführt worden ist. Durch die Einführung in diesen sozialen Kontext ergeben sich für diesen Folgen.
- > **Typen der Innovation:** Das Neue oder Veränderte kann sich in unterschiedlichen Leistungen bzw. Resultaten niederschlagen bzw. ausdrücken.

Die Natur der Innovation 2.1

Joseph A. Schumpeter beschreibt die Natur einer Innovation als: „the doing of new things or the doing of things that are already done, in a new way“ (Schumpeter 1947: 151). Eine Innovation hat also ihrem innersten Wesen nach mit einem „Neuen“ zu tun. Doch was ist „das Neue“ eigentlich? Und wer bestimmt bzw. empfindet eigentlich, dass etwas neu ist oder nicht? Prinzipiell kann hierbei zwischen zwei Deutungen unterschieden werden:

1. Dass ein Objekt neu ist, bestimmt / empfindet dessen Urheber: „The minimum requirement for an innovation is that the product, process, marketing method or organization method must be new [...] to the firm.“ (OECD 2005: 45)⁵
2. Dass ein Objekt neu ist, bestimmt / empfindet dessen Rezipient: „An innovation is an idea, practice, or object that is perceived as new by an individual or other unit of adoption.“ (Rogers 2003: 12)

Im Hinblick z. B. auf eine Produktinnovation würde „neu“ aus der Sicht des Produzenten bedeuten, dass man etwas grundlegend an dem ändert, was man herstellt, dass sich etwas am Wesen des Produkts verändert, dass sich dessen Kern fundamental wandelt. Aus Sicht des Produzenten von Automobilen ist

⁵ Vgl. dazu auch: „An innovation can be new to the world, or new to a sector or market, or new to an agent. [...] Innovation also occurs when a firm introduces a product or process to a country for the first time. It occurs when other firms imitate this pioneering firm. Moreover, it occurs when the initial or follower firms make minor improvements and adaptations to improve a product or production process, leading to productivity improvements.“ (Dutta 2011a: 4)

ein Verbrennungsmotor oder eine Brennstoffzelle selbstverständlich etwas Neues. Aus Sicht des Rezipienten erscheint der Wechsel von Automobilen mit Otto- oder Dieselmotoren hin zu alternativen Antriebsformen natürlich ebenso imposant und einschneidend für seinen Lebensalltag. Aus Sicht des Rezipienten sind diese Entwicklungen aber stets nur unterschiedliche Antworten auf ein und die gleiche Frage: Wie komme ich von A nach B? Die unterschiedlichen Antriebsformen beim Automobil mögen sich auf der Oberfläche eklatant voneinander unterscheiden, tief unten, auf einer basalen Ebene verbindet sie das Bedürfnis nach Mobilität, nach der Überbrückung des Raums.

Und so führen wir folgende analytische Differenzierung ein: Etwas Neues aus Sicht eines Produzenten nennen wir eine **Neuheit**. Diese ist dadurch definiert, dass bestehende Objekte anders interpretiert und gestaltet werden. Neuheiten z. B. im Sinne von Produktinnovationen könnten dabei folgendermaßen differenziert werden:

Weltneuheit	Ein neues Produkt, das völlig neu ist für den Weltmarkt.
Neue Produktlinie	Ein neues Produkt, mit dem ein Unternehmen Zugang zu einem bereits existierenden Markt ermöglicht.
Produktlinienergänzung	Ein neues Produkt, das die etablierten Produktlinien des Unternehmens ergänzt.
Verbesserte bzw. weiterentwickelte Produkte	Ein neues Produkt, das leistungsfähiger ist oder einen größeren Nutzensumfang verspricht.
Repositionierte Produkte	Ein existierendes Produkt, das auf einem neuen Markt / Segment angeboten wird.
Kostengünstigere Produkte	Ein neues Produkt, das bei niedrigeren Kosten eine vergleichbare Leistung erbringt.

Tabelle 1: Differenzierung von Neuheiten am Beispiel von Produktinnovationen

Etwas Neues aus Sicht eines Rezipienten, nennen wir eine **Neuartigkeit**. Diese ist dadurch definiert, dass das Bedürfnis, das hinter bestehenden Objekten steckt, anders interpretiert wird. Während somit z. B. alternative Antriebsformen Neuheiten darstellen, sind Neuartigkeiten z. B. alternative Mobilitätskonzepte also z. B. Car-Sharing, integrale Konzepte verschiedener Beförderungsmöglichkeiten (z. B. optimale Integration von Zug, Auto und Fahrrad aus einer Hand). Beispiele für Neuartigkeiten sind im Folgenden dargestellt:

Zu Grunde liegendes Bedürfnis	Alte Problemlösung	Neuartige Problemlösung
Versorgung mit Lebensmitteln	Supermärkte müssen eine große Auswahl bieten.	Aldi: reduziertes Warensortiment, Eigenmarken, schlichte Ladenflächen.
Information	Informationen kosten Geld.	Google: Tausche Information gegen Information. Sage mir, was dich interessiert, und ich führe dich zu interessanten Inhalten.
Essen gehen	Ein Restaurant ist einzigartig. Ein Restaurant zeichnet sich aus durch das Ambiente und das Können des Kochs als Kochkünstlers.	McDonalds: Essen wird von Hilfskräften arbeitsteilig zubereitet. Selbstbedienung. McDonalds ist McDonalds.
Flugreisen bzw. weite Entfernungen überwinden	Fliegen ist teuer und luxuriös.	Southwest Airlines: Preise senken, indem man auf Luxus verzichtet, mit günstigen Standard-Flugzeugen abhebt, die Sitze enger platziert und Kunden für jede Zusatzleistung extra zahlen lässt.

>>

Kosmetik	Industrielle, global vertriebene Kosmetik braucht Tierversuche und Hochglanzwerbung mit Models.	The Body Shop: The Body Shop verzichtet komplett auf Tierversuche. The Body Shop warb für sich mit Kampagnen gegen Walfang, die Ausbeutung von Kindern, häusliche Gewalt und gegen Tierversuche.
Individuell ausgewählte Musik hören	Um „meine“ Musik zu hören muss ich erst einmal Tonträger mit „meiner“ Musik besitzen. Außerdem muss ich mich selbst darum kümmern, neue Bands zu finden, die „meine“ Musik spielen.	Dienstleister für Musik-Streaming: Abonnement der Übertragung von Musikdateien über das Internet. Nutzen von Playlists, die meinen Vorlieben und Launen entsprechen

Tabelle 2: Beispiel für radikale Innovationen im Sinne des Neuartigen⁶

Die Neuheit ersetzt bisherige „Sachen“; die Neuartigkeit ersetzt bisherige „Konzepte“. So gesehen kann das Phänomen des „Neuen“ also dahingehend unterschieden werden, ob das Neue in einem Wechsel der Methoden der Problemlösung besteht oder in einem Wechsel der Problemlösung an sich. Eine erste Unterscheidung des Neuen entsteht somit, wenn man die Frage stellt: Für wen ist etwas neu?

Eine weitere, sich daraus ableitende Unterscheidung besteht in der Frage nach dem Neuheitsgrad eines Objekts, d. h.: Wie neu ist eine Sache, ist etwas „ein wenig neu“ oder „wesentlich / bedeutend / immens neu“? Schumpeter selbst postulierte, dass das „doing of new things“ eine „schöpferische Zerstörung“ sei (Schumpeter 1946 / 1993: 136 f.). Innovieren bedeutet somit die Destruktion des Bestehenden durch das tätige Hervorbringen von etwas wesentlich Neuem. Die „schöpferische Zerstörung“, die Schumpeter vorschwebt, besteht in der Revolution, in der bis an die Wurzeln gehenden Umwälzung durch die

⁶ Die hier genannten Produktnamen bzw. Firmen sind teilweise Markenzeichen der damit verbundenen Unternehmen.

Schaffung radikaler Innovationen. Natürlich kann sich das Neue auch ein wenig zahmer zeigen nämlich in der Reformation des Bestehenden, d. h. in inkrementellen Innovationen. Obschon die Veränderungen des Bestehenden freilich weniger radikal wirken als die Ersetzungen durch etwa Neues, sind inkrementelle Innovationen doch immer auch schöpferisch jedoch weniger in einem direkt zerstörerischen als vielmehr in einem permutierenden Sinne. Innovationen können somit analytisch zunächst unterschieden werden in das (radikal) Neue und das veränderte Bestehende. Oder anders ausgedrückt: Radikale Innovationen wirken als schöpferische Zerstörung, inkrementelle Innovationen als schöpferische (oft in der Wirkung nicht weniger „dramatischen“) Veränderung.

So einleuchtend die Unterscheidung des Neuen in radikale und inkrementelle Innovationen zunächst erscheinen mag, so schwer tut man sich doch mit diesen absoluten Unterscheidungskriterien. Wann ist etwas wesentlich oder nur ein wenig neu? Ist die Dampfmaschine eine radikale Innovation oder eben eine inkrementelle, bei der im Vergleich zu einem Mühlrad die Kraft des Wassers nun auf eine andere Weise, nämlich in einem anderen Aggregatzustand, in mechanische Energie umgewandelt wird? Ist die Eisenbahn eine radikale Innovation oder eben nur eine inkrementelle, bei der eine Dampfmaschine eben zur Erzeugung mechanisch-kinetischer Energie verwandt wird? Ist das Automobil eine radikale Innovation oder eben eine inkrementelle, bei der die maschinengetriebene Fortbewegung eben nun von der Schiene auf die Straße verlegt worden ist?

Die Schwierigkeit, das Neue in inkrementell und radikal zu unterscheiden, wird noch deutlicher, wenn man die oben getroffene Unterscheidung in Neuheit und Neuartigkeit hinzuzieht. Allgemein gesprochen besteht z. B. eine inkrementelle Produktinnovation darin, dass ein vorhandenes, eingeführtes Produkt ästhetisch, funktional, technisch angepasst wird, ohne dass der Wesenskern des Produkts und damit das Produktportfolio verändert werden. Beispiele für eine geringe evolutionäre Veränderung sind in der Autoindustrie jene optischen Veränderungen an einem bestehenden Fahrzeug, mit denen auf neue modische Ansprüche reagiert wird.⁷ So weit so verständlich und sinnvoll, doch die Frage ist: Ab wann verändert man den Wesenskern bzw. was

⁷ Manchmal wird bei solchen Veränderungen von „Variationen“ und nicht von „inkrementellen Innovationen“ gesprochen. Wie zu Beginn dieses Kapitels bereits ausführlich behandelt, spricht natürlich nichts gegen die Bezeichnung „Variation“ – allerdings muss man ebenso akzeptieren, dass andere darin eine inkrementelle Innovation sehen.

ist überhaupt der Wesenskern eines Produktes? Ein überspitztes Beispiel: Der Wesenskern einer zweiachsigen Kutsche besteht darin, dass sie vier Räder hat, dass sie fährt und dass sie dem Transport von Menschen oder Gütern via Straßen und Wegen dient. Ändert die Art des Antriebs aber nun etwas am Wesenskern einer Kutsche, d. h. ändert sich irgendetwas Substantielles daran, ob die Kutsche nun durch die erbrachte Energie von Pferden, Verbrennungsmotor oder Brennstoffzellen bewegt wird? Anders gefragt: Die radikale Umstellung von Pferdekutsche auf Automobil hatte für Unternehmen, Wirtschaftszweige und ganze Volkswirtschaften natürlich eine disruptive Wirkung – aber war diese Umstellung für den (damaligen) Nutzer dieser Vehikel ebenso einschneidend?

Maslows Bedürfnispyramide gilt noch immer, und damit verändern sich mindestens die Grundbedürfnisse kaum. Dies drückt sich auch in Produkten aus: Gleichbleibend muss der Mensch etwa Haare entfernen oder die Zähne reinigen und in ihrer Essenz sind die entsprechenden Produkte gleich geblieben. Was sich geändert hat, sind die Produktformen, in denen Grundfunktionen implementiert wurden. So gibt es jetzt beispielsweise elektrische Zahnbürsten, die aber im Kern immer noch weitgehend identisch wie das ältere nicht-elektrische Modell mit Borsten arbeiten, um die Zähne zu reinigen, wenngleich auch effizienter und schneller. Ähnliches gilt für das Internet, das auch „lediglich“ in ungleich dynamischerer Form das Informationsbedürfnis der Menschen anspricht. Diese neuen Produktformen spiegeln im Kern letztlich das Differenzierungsbestreben von Unternehmen am Markt wider, das sich im Einsatz überlegener Technologien zur Adressierung eines gleichbleibenden Bedürfnisses ausdrückt und nicht etwa mit fundamentalen Veränderungen zu verwechseln ist. (Freund 2013: 10)

Umgekehrt gilt, dass auch bei Neuartigkeiten schwerlich zwischen inkrementell und radikal unterschieden werden kann. So wären die oben genannten Mobilitätskonzepte Car-Sharing und integrale Beförderungsmöglichkeiten die inkrementelle Fortsetzung des Konzepts „horizontale Raumüberbrückung“. Eine vermeintlich radikale Neuartigkeit in diesem Bereich wäre die Verlegung des Bedürfnisses nach Mobilität von der Horizontalen in die Vertikale: Was wäre, wenn wir alles, was wir im und für unser Leben bräuchten (Wohnen, Bildung, Unterhaltung, Konsum, Dienstleistungen etc.) in ein und dem gleichen Hochhaus vorfinden würden? Das eigentliche Bedürfnis namens Mobilität, nämlich die Überwindung einer Strecke, um von einem momentanen A

zu einem erwünschten B zu kommen, würde dann kein Problem von Automobil- sondern von Aufzugsherstellern sein. Doch ist diese radikale Neuartigkeit, dass man sein gesamtes Leben an ein und dem gleichen Ort verbringen könnte, wiederum tatsächlich wesentlich neu oder nur eine inkrementelle Weiterentwicklung dessen, was früher in Dorfgemeinschaften gang und gäbe war?

Damit kein falscher Eindruck entsteht: Wir sprechen den sogenannten radikalen Innovationen keineswegs ihren grundlegenden Einfluss auf die Gesellschaft ab; und wir sprechen den zugehörigen Innovatoren keineswegs ihre Genialität ab. Je nach Perspektive ist es jedoch schwer bis unmöglich, zwischen einem prinzipiellen Neuen und einer graduellen Veränderung des Bestehenden zu unterscheiden. Die Natur der Innovation ist es, dass durch sie etwas Neues auf die Welt kommt. Die erste und vielfach in der Literatur über Innovationen eben nicht gestellte Frage ist dabei: Für wen ist etwas neu? Hieraus ergeben sich nämlich bisweilen ganz unterschiedliche Antworten auf die Frage nach dem Neuheitsgrad, d. h. die Antworten auf die Fragen: „Ist etwas neu oder nicht?“ und: „Ist etwas radikal neu oder inkrementell verändert“ folgen keiner stringenten Logik, sondern sind zutiefst kontingent, d. h.: Unterschiedliche Beobachter kommen bisweilen zu ganz unterschiedlichen Auffassungen zu ein und dem gleichen Objekt. Auch darf nicht übersehen werden, dass der Schwellenwert dafür, wann etwas nicht nur als optimiert sondern als neu angesehen wird, wohl vom spezifischen Branchenkontext abhängt: In Marktsegmenten, in denen der Produktlebenszyklus und damit auch die generelle Innovationsfrequenz langsamer ist, dürfte dieser Schwellenwert wohl bedeutend niedriger liegen als in schnelllebigem Branchen wie Hightech oder Telekommunikation.

Sozialer Kontext der Innovation 2.2

Clayton Christensen unterscheidet in seinem Buch „The Innovator’s Dilemma“ (1997/2011) zwischen **evolutionären und disruptiven Wirkungen von Innovationen**. Das Unterscheidungskriterium zwischen diesen beiden Innovationwirkungen besteht darin, ob sich eine Innovation an den Leistungsanforderungen bzw. -maßstäben von Anbietern und Nachfragern orientiert. Evolutionär wirkende Innovationen sind dadurch gekennzeichnet, dass etwas Bestehendes stetig verbessert wird entsprechend den Leistungsanforderun-

gen von Anbietern und Nachfragern. Eine evolutionär wirkende Produktinnovation würde so z. B. darin bestehen: Ein Unternehmen stattet ein bestehendes Produkt mit immer besserer Technik und neuen Funktionen aus; dadurch erhöht sich für den Kunden der Nutzen bezüglich der grundlegenden Funktion eines Objekts, z. B. mehr Leistung, weniger Verbrauch, einfachere Bedienung, Verlässlichkeit etc. (Christensen 1997 / 2011: 6) Dementsprechend ist jede inkrementelle Innovation stets auch eine evolutionär wirkende Innovation. Doch auch radikale Innovationen können evolutionär wirken: Eine evolutionär wirkende Innovation bestünde z. B. auch darin, ein Produkt herzustellen, das keiner Wartung mehr bedarf; dies würde dazu führen, dass das klassische Geschäft von Verkauf und Serviceleistungen abgeschafft wird – für Unternehmen ein durchaus revolutionärer und radikaler Schritt. (Vgl. Matzler und von Eichen 2012: 59)

Disruptiv wirkende Innovationen weichen von der Orientierung an den Leistungsanforderungen essenziell ab. Sie sind dadurch gekennzeichnet, dass sie sich nicht an den Anforderungen bzw. Maßstäben von bestehenden Produkten, Dienstleistungen, Prozessen etc. orientieren; stattdessen interpretieren sie die grundlegende Funktion, d. h. die Kerntätigkeit, die Kernaufgabe, die Kernwirkungsweise eines Objekts völlig neu. Es folgen einige Beispiele für solche disruptiv wirkenden Innovationen (siehe dazu Matzler und von Eichen 2012: 55-56):

grundlegende Funktion eines Objekts	evolutionär wirkende Innovationen	disruptiv wirkende Innovationen
die „Kernfunktion“ von Produkten, Dienstleistungen, Prozessen	Produkte, Dienstleistungen, Prozesse etc., welche gemessen an den Leistungsanforderungen stetig verbessert worden sind	neue Produkte, Dienstleistungen, Prozesse etc., welche die grundlegende Funktion auf eine völlig andere Weise erfüllen
Menschen und Waren über das Wasser transportieren	Segelschiff	Dampfschiff
Abtragen von Erdrreich o. Ä.	Seilbagger	Hydraulikbagger

>>

Geschäft, in dem Waren aller Art verkauft werden	Kaufhäuser	Discounter
Zeit messen und bestimmen	mechanische Uhr	Quarzuhr
übersichtliche und umfassende Darstellung des gesamten vorliegenden Wissensstoffs aller Disziplinen oder nur eines Fachgebiets in alphabetischer od. systematischer Anordnung	Enzyklopädie	Wikipedia
Apparat, mit dem ein Ferngespräch möglich ist	Festnetztelefonie	Mobiltelefonie
Apparat, mit dem Bilder hergestellt werden können	Filmkamera	Digitalkamera
Transport von Menschen oder Waren via Flugzeug	klassische Fluglinie	Lowcost-Airline
Speicherung und Konsum von Tönen und Hörwerken	Musik-CD	MP3
Information über aktuelles Tagesgeschehen	Print-Zeitungen	elektronische Zeitungen
Urlaub und Reisen buchen	Reisebüro	Online-Buchungssysteme
elektronische Datenverarbeitung, Unterhaltung u. a.	Handy, Laptop, mobile Spielekonsole	Smartphone und Tablets

Tabelle 3: Beispiele für disruptive Innovationen und die abgelösten Produkte, Dienstleistungen, Prozesse etc.

2.3 Typen von Innovationen

Die Differenzierung in „Typen von Innovationen“ bezieht sich auf die Arbeitsfelder und Bereiche, in denen in einem Unternehmen bzw. einer Organisation innoviert wird. Im klassischen Sinne wurden und werden Innovationen reduziert auf Produktinnovationen. Es verwundert daher natürlich auch nicht, dass – wann auch immer von einer „Forschungs- und Entwicklungsabteilung“ gesprochen wurde und wird –, jener Bereich in einem produzierenden Unternehmen gemeint ist, der an neuen bzw. veränderten Produkten forscht und diese entwickelt. Neues und Verändertes können und müssen jedoch zum einen nicht nur in der Wirtschaft, sondern auch in der Bürgergesellschaft und im Staat gefunden bzw. eingeführt werden: Wie sollte man z. B. die Umweltbewegung, nicht-eheliche Lebensgemeinschaften, Sozialversicherung und neue pädagogische Konzepte bezeichnen, wenn nicht als Innovationen? Wie Studien (z. B. Collins 2001: 162) und erfolgreiche Unternehmen zum anderen zeigen, sind es auch nicht zwingend diese neuen Techniken, die einem Unternehmen einen Vorsprung vor seinen Konkurrenten garantieren.

Innovations are no longer restricted to R&D laboratories and to published scientific papers [...]. New or significantly improved product, processes and methods in the provision of services; in business and organizational models; in low-tech industries; through creative imitation and technological catch-up; at the public level or at the level of society, all constitute innovations. (Dutta 2011b: 1)

Innovationen sind nicht ausschließlich technischer Natur: Auch Dienstleistungen, Organisationsmethoden oder Prozesse können innovativ sein und das Ziel haben, etwas Neues zu schaffen oder etwas besser zu machen. (BDI&DTS 2011: 19)

Kommen wir hierzu zunächst noch einmal auf jene Definition zurück, die Barregheh, Rowley und Sambrook (2009) als Synthese ihrer Inhaltsanalyse von 60 Innovationsdefinitionen gewonnen haben: Innovation wird dort als ein Prozess beschrieben, bei dem „organizations transform ideas into new / improved products, services or processes“ (Ebd.: 1334). Was zunächst auffällt, ist die Ausweitung des Innovationsbegriffs auf den gesamten Bereich der Dienstleistungen. Dies ist natürlich zum einen ein Tribut gegenüber dem Dienstleistungssektor, der in allen „Industrienationen“ zu einer tragenden

Säule der Volkswirtschaft geworden ist. Dies hat zum anderen damit zu tun, dass gerade in reifen Märkten viele Produkte sich beinahe ausschließlich voneinander absetzen können durch jenen sie begleitenden Services, also Dienstleistungen. Im weitesten Sinne soll „Prozess“ wohl weiterhin andeuten, dass sich Innovationen nicht nur beschränken auf Leistungen und Resultate, die für einen externen Kunden erbracht werden; vielmehr drückt sich in „Prozessen“ aus, dass Innovationen auch darauf abzielen können, z. B. die Produktion selbst oder zentrale Aufgaben (z. B. Marketing, Personal und Finanzen) zu verändern oder die Art und Weise, wie dem Kunden ein Nutzen erbracht wird (z. B. stationärer Handel versus Online-Handel, Handel versus Direktvertrieb etc.). Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, dass der Qualitätsbegriff aus den gleichen Gründen eine ähnliche Entwicklung in den letzten Jahrzehnten durchlaufen hat und Qualität heute ganz selbstverständlich sowohl für Produkte als auch für Dienstleistungen und Prozesse verwandt wird.

Der Begriff „Prozess“ erscheint uns allzu abstrakt, viel- und nichtssagend zugleich; würde man das gleiche Abstraktionsmaß an die genannten „Produkte und Dienstleistungen“ legen, würde man diese schlicht als „Output“ bezeichnen. Für einen differenzierenden Blick auf die Typen von Innovationen, d. h. auf die inhaltliche Dimension von Innovationen, stellen wir daher im Folgenden die beiden einflussreichsten und bekanntesten Autoritäten zu diesem Aspekt vor. Diese sind:

- > das Oslo-Manual der OECD („Guidelines for collecting and interpreting innovation data“)
- > J. A. Schumpeter

Das Oslo-Manual der OECD verortet Innovationen in folgenden Bereichen: Produkt- und Dienstleistungsinnovationen, Prozessinnovationen, Marketing-Innovationen und Organisationsinnovationen.

A product innovation is the introduction of a good or service that is new or significantly improved with respect to its characteristics or intended uses. This includes significant improvements in technical specifications, components and materials, incorporated software, user friendliness or other functional characteristics. [...]

A process innovation is the implementation of a new or significantly improved production or delivery method. This includes significant changes in techniques, equipment and/or software. [...]

A marketing innovation is the implementation of a new marketing method involving significant changes in product design or packaging, product placement, product promotion or pricing. [...]

An organization innovation is the implementation of a new organizational method in the firm's business practices, workplace organization or external relations. (OECD 2005: 48-51)

Das Oslo-Manual reduziert und erweitert gleichzeitig den Begriff „Prozessinnovation“: Einerseits wird Prozessinnovation reduziert auf Produktion und Logistik; andererseits werden die Prozesse bzw. Aktivitäten des Marketings sowie die Prozesse bzw. Entwicklungen innerhalb der gesamten Organisation als eigenständige Kategorien beschrieben.

Schumpeter weist darauf hin, dass es folgende Wege gibt, um (radikal) zu innovieren.

(1) The introduction of a new good – that is one with which the consumers are not yet familiar – or a new quality of a good. (2) The introduction of a new method of production, that is one not yet tested by experience in the branch of manufacture concerned, which need by no means be founded upon a discovery scientifically new, and can also exist in a new way of handling a commodity commercially. (3) The opening of a new market, that is a market into which the particular branch of manufacture of the country in question has not previously entered, whether or not this market existed before. (4) The conquest of a new source of supply of raw materials or half-manufactured goods, again irrespective of whether this source already exists or whether it has first to be created. (5) The carrying out of the new organisation of any industry, like the creation of a monopoly position (for example through trustification) or the breaking up of a monopoly position. (Schumpeter 1961a: 65 f.)

Im Vergleich zum Oslo-Manual fällt zunächst auf, dass ein Typus hinzukommt: die Erschließung eines neuen Einkaufsmarktes. Weiterhin fällt auf, dass die Innovations-Typen im Oslo-Manual einen eher operativen, bei Schumpeter

einen eher strategischen Charakter haben: Während im ersteren mit „Marketing-Innovation“ eher Neuerungen beim Marketing-Mix angesprochen werden, meint Schumpeter die Erschließung eines neuen Absatzmarktes; und während im Oslo-Manual mit „Organisations-Innovation“ eher Organisations-Entwicklungen gemeint sind, geht es bei Schumpeter um die strategische Positionierung im Wettbewerb. An der ursprünglichen Schumpeter’schen Definition sollte man aus heutiger Perspektive folgende Ergänzungen vornehmen (dazu Faix 2008): Auf die heutige Sicht übertragen wird der Faktor „Einführung neuer Produktionsmethoden“ um die Einführung neuer Geschäftsprozesse erweitert und der Faktor „Neuorganisation von Wirtschaftszweigen“ durch den Faktor „Entwicklung und Einführung neuer Organisationsstrukturen“ ersetzt. Der Faktor „Erschließung neuer Bezugsquellen von Rohstoffen und Halbfabrikaten“ bezieht sich auch auf den „Aufbau neuer (internationaler) Lieferanten zur Erschließung einer neuen Bezugsquelle von Rohstoffen oder Halbfabrikaten“. Innovationen nach Schumpeter könnten daher aus Sicht von Unternehmen heute folgendermaßen typisiert werden:

- > Entwicklung und Einführung eines neuen Produkts und Entwicklung und Bereitstellung einer neuen Dienstleistung
- > Entwicklung und Einführung neuer Produktionsmethoden und Entwicklung und Einführung neuer Geschäftsprozesse
- > Erschließung neuer Absatzmärkte
- > Erschließung neuer Einkaufsmärkte
- > Entwicklung und Einführung neuer Organisationsstrukturen

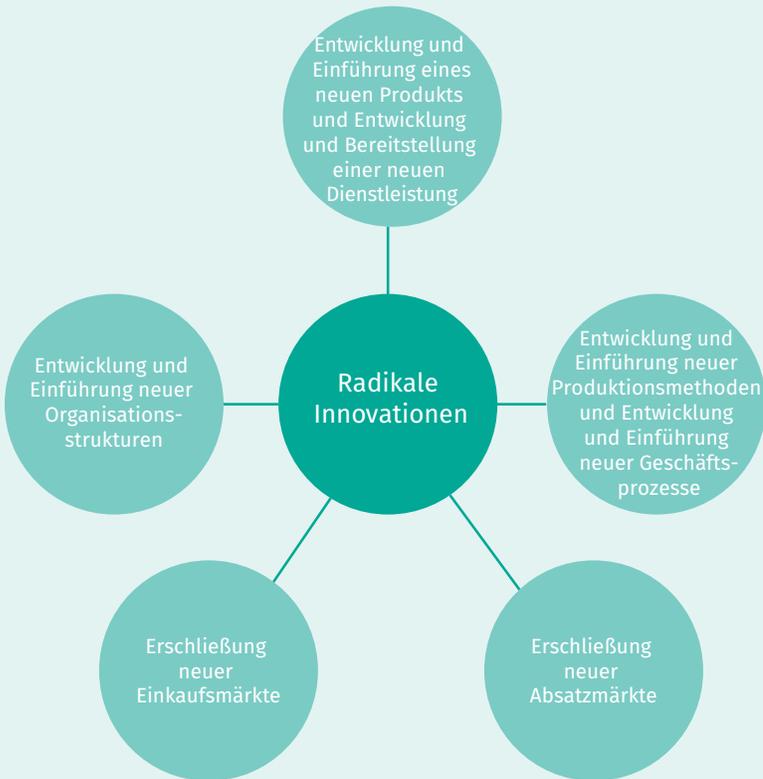


Abbildung 16: Die Schumpeter'schen Typen von Innovationen heute (Faix 2008)

Neben der Typologie der Innovation nach OECD und Schumpeter existieren freilich zum einen mannigfaltige weitere Versuche die Welt des Neuen zu klassifizieren. Zum anderen tauchen mit der Zeit immer wieder Innovationen der Innovationen auf. Zunächst seien Veränderungen im Humanbereich einer Organisation genannt, also vom vorher gewohnten Schema abweichende Regelungen von Tätigkeiten und Vorgehensweisen. Hierzu gehören z. B. die Einführung der Arbeit am Fließband oder das Prinzip „Gemba Kaizen“ der permanenten Qualitätsverbesserung am Arbeitsplatz. Weiterhin könnte man noch explizit das bedeutende Gebiet der Finanzinnovationen nennen (Organisation von Kapitalmärkten, Bezahlmöglichkeiten, Möglichkeiten und Quellen der Unternehmensfinanzierung, Crowd-Investing etc.). Wir merken an dieser Stelle an, dass es bei solchen Finanzinnovationen um solche geht, welche mit der Realwirtschaft zu tun haben, welche die Finanzierung von und Investition in Unternehmen und Unternehmung betreffen. Es geht hier nicht um Innovati-

onen aus dem Bereich der Finanzwirtschaft und hierbei vor allen Dingen nicht um solche obskuren Spekulationsobjekte und Geschäftsmodelle des Kasino-Kapitalismus, welche das klassische marktwirtschaftliche System zutiefst deformiert haben (Leerverkäufe, Banken, die fast ohne Eigenkapital und damit ohne eigene Haftung arbeiten). Ferner sollte man – u. a. angesichts der heute fundamentalen Bedeutung des Internet – auch Infrastruktur-Innovationen nennen (Transport, Kommunikation etc.). Schließlich kann von Innovationen gesprochen werden, wenn das Geschäftsmodell, also die folgenden Schlüsselfaktoren eines Unternehmens verändert werden: Veränderungen des Nutzenbeitrags für eine bestimmte Kunden- oder Lieferantengruppe; Veränderungen bei Bestandteilen der internen und externen Architektur der Leistungserstellung; Veränderungen bei der Auswahl bzw. dem Mix der Quellen, aus denen die Erträge eines Geschäftsmodells generiert werden.⁸

So könnte man noch folgende Innovationstypen ergänzen:

- > Entwicklung und Einführung neuer Regelungen von Tätigkeiten und Vorgehensweisen
- > Entwicklung und Einführung neuer an Geld-, Kredit- und Kapitalmärkten bisher nicht verfügbarer Anlage- und Finanzierungsinstrumenten sowie Verfahrensweisen der Marktteilnehmer
- > Entwicklung und Einführung neuer Instrumente sowie Verfahrensweisen einerseits für die Mobilität von Menschen, Gütern und Informationen sowie andererseits für den Zugang zu oder Logistik von Gütern und Informationen
- > Entwicklung und Einführung neuer Geschäftsmodelle (Nutzenversprechen / Wertschöpfungsarchitekturen / Ertragsmodelle)

8 Ein Beispiel eines Innovators des Nutzenversprechens ist der Online-Auktionator eBay. Das Nutzenversprechen von eBays Geschäftsmodell ist die Bereitstellung von Liquidität für jegliche Art von austauschbaren Leistungen. (Vgl. Stähler 2002: 79 f.)

Ein Beispiel eines Innovators der Wertschöpfungsarchitektur ist Dell, der zweitgrößte Hersteller von PCs. Dells Geschäftsmodell weicht in zwei Punkten vom traditionellen Modell der PC Industrie ab: Erstens verkauft Dell seine PCs nur direkt und schließt Wiederverkäufer, Einzelhändler und Systemintegratoren vom Kaufprozess aus. Die zweite Änderung des Geschäftsmodells betrifft den Koordinationsmechanismus bei der Produktion der PCs. Während beim klassischen Modell die Produktion nach Verkaufsprognosen erfolgt und eine Lagerhaltung von ca. 90 Tagen damit einhergeht, produziert Dell erst nach Auftragseingang. (Vgl. ebd.: 80 f.)

Ein Beispiel für eine Innovation bei Ertragsmodellen findet sich in den Prepaid-Tarifen diverser Telekommunikationsanbieter. Anstatt eine Grundgebühr für den Anschluss zu berechnen und nachträglich für einen gewissen Zeitraum eine Rechnung zu stellen, bezahlt der Kunde im Vorhinein eine gewisse Summe, die er dann abtelefonieren kann. (Vgl. ebd.: 84 f.)

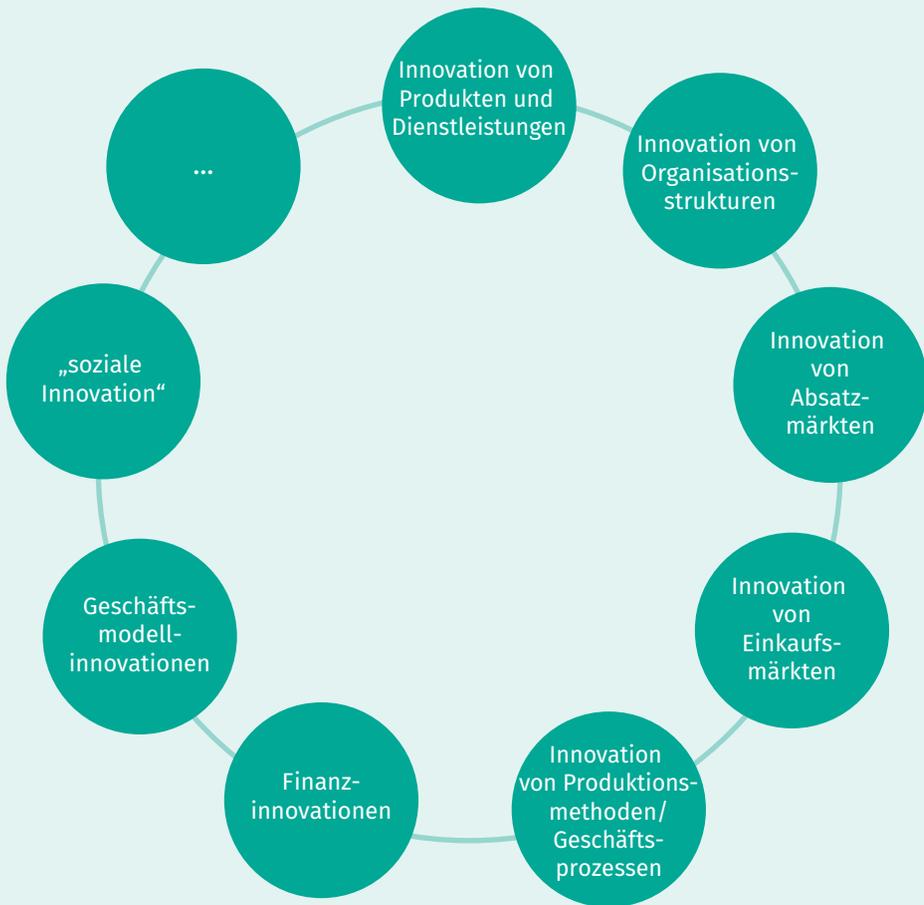


Abbildung 17: Typen von Innovationen

Wir betonen noch einmal: Wenn man über Innovationen spricht, handelt es sich nicht um mathematische Axiome und daher sind unterschiedliche Sichtweisen nicht die Ausnahme sondern die Regel. Daher ist es unsere Absicht Impulse zu geben, möglichst breit über den Begriff „Innovationsqualität“ nachzudenken. Hierzu gehört zum einen, dass über unsere Typologie von Innovationen gestritten werden kann; hierzu gehört zum anderen, dass diese Typologie nicht abschließend ist, ja sich hoffentlich sogar verändern wird. Das Wesen der Innovation ist, gerade wenn sie als radikal und disruptiv auftritt, dass sie der Welt etwas hinzufügt, was zuvor so nicht existierte. Dies gilt unseres Erachtens auch für den Begriff „Innovation“ selbst, d. h. von Zeit zu Zeit gibt es auch eine Innovation der Innovationen und es treten dann neue oder

veränderte Typen von Innovationen auf. Zu beobachten waren in den letzten Jahren so zum einen Geschäftsmodellinnovationen, also Innovationen, welche gewissermaßen die „DNA einer Organisation“ verändern. Zum anderen wurden bei Systeminnovationen unterschiedliche bereits bestehende Typen in einer derart neuen Weise kombiniert, dass diese weitaus mehr darstellen als die Summe der einzelnen zugrunde liegenden Einzelinnovationen. Was hierdurch ausgedrückt werden soll, ist: Die Typologie der Orte und Inhalte von Innovationen ist work-in-progress und keine feststehende Größe – wir müssen auch hier offen sein für Überraschungen ansonsten verneinen wir den ureigenen Charakter der Innovation.

Die Innovation – 2.4 ein vielschillerndes Phänomen

Die „Natur der Innovation“ beschreibt das zutiefst eigentliche Wesen dessen, was wir als „Innovation“ beschreiben. Man könnte die „Natur der Innovation“ und die zugehörigen Unterscheidungskriterien auch als Taxonomie des Neuen beschreiben. In Abgrenzung dazu könnte man bei den unterschiedlichen „Typen der Innovation“ auch von einer Nomenklatura des Neuen sprechen. Diese Analogie zur Biologie erscheint sehr treffend, da man – wie das Merkmal des sozialen Kontextes zeigt – bei der Innovation ebenso von Evolution, Emergenz, Aussterben, Rekombination von Möglichkeiten etc. sprechen kann.

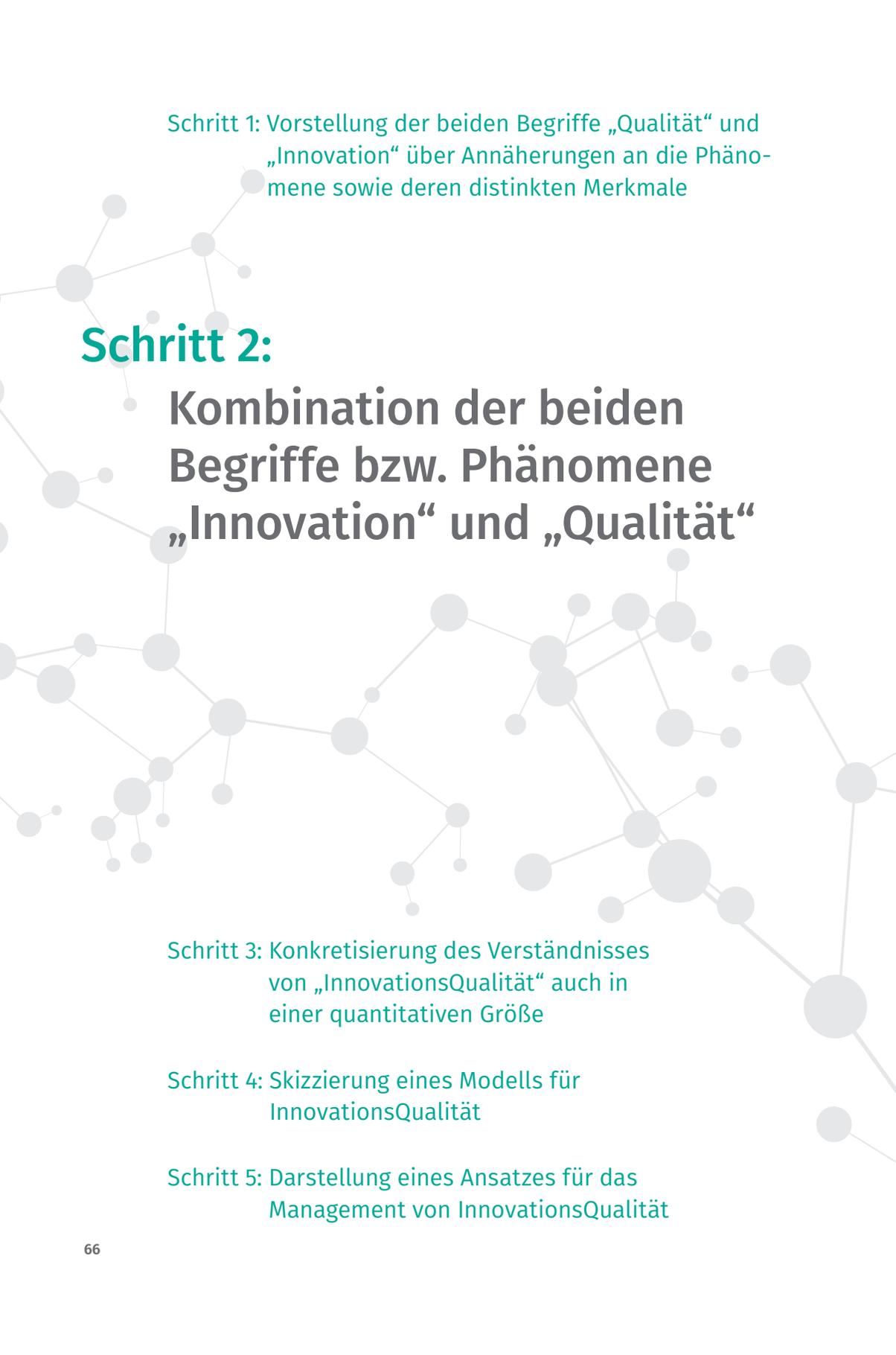
Die Klassifikation der Natur hat mit der Klassifikation der Innovation darüber hinaus dies gemeinsam:

1. Die Unterscheidungskriterien der Taxonomie sind zwar mehr oder minder plausibel aber eben nicht endgültig; die Antworten auf die Fragen, was „Leben“ und ein „lebender Organismus“ eigentlich sind, sind ebenso stetige Arbeitsdefinition wie jene Antworten auf die Fragen, was das Neue und eine Innovation eigentlich seien.

2. Die Bezeichnungen und Beschreibungen der Nomenklatur sind im Grunde willkürlich und im stetigen Fluss. Wie man eine bestimmte Form des Neuen nennt, ob man dieses Neue als eine Innovation bezeichnet sind kontingente Entscheidungen. Ebenso ist bemerkenswert, dass manche neue Art des Neuen

plötzlich auftaucht und Diskussionen losbrechen, ob man dieses Neue mit in die Klassifikation aufnehmen und welchen Namen es haben soll.

Im weitesten Sinne beschreiben wir das Phänomen „Innovation“ zunächst als die Verwirklichung eines Neuen. Dabei ist egal, ob es sich bei diesem Neuen um etwas inkrementell oder radikal Neues handelt. Es ist auch egal, ob dieses Neue für den Urheber oder den Rezipienten neu ist (Neuheit oder Neuartigkeit). Es ist auch egal, ob dieses Neue evolutionär oder disruptiv wirkt. Und schließlich ist es auch egal, ob es sich bei diesem Neuen um eine neue Technik, eine neue Technologie, eine neue Organisationsform, eine neue Art des Geschäftemachens oder um etwas anderes Neues handelt.



Schritt 1: Vorstellung der beiden Begriffe „Qualität“ und „Innovation“ über Annäherungen an die Phänomene sowie deren distinkten Merkmale

Schritt 2:

Kombination der beiden Begriffe bzw. Phänomene „Innovation“ und „Qualität“

Schritt 3: Konkretisierung des Verständnisses von „Innovationsqualität“ auch in einer quantitativen Größe

Schritt 4: Skizzierung eines Modells für Innovationsqualität

Schritt 5: Darstellung eines Ansatzes für das Management von Innovationsqualität

Erster Versuch: Kombination der Begriffe „Innovation“ und „Qualität“

1

Im folgenden Kapitel beschreiben wir mögliche Ansatzpunkte aber vor allem auch bestehende Schwierigkeiten, die sich ergeben, wenn man die Begriffe „Innovation“ und „Qualität“ miteinander kombiniert.

Die Schwierigkeit, das Neue zu fassen und zu bewerten

1.1

Die „schöpferische Zerstörung“, die Schumpeter vorschwebt, besteht in der Revolution, in der bis an die Wurzeln gehenden Umwälzung durch die Schaffung radikaler Innovationen. Wie eine Analyse der Fortune Global 500 Unternehmen zeigt (Raisch, Probst, Gomez 2007: 46 f.), bedarf es für nachhaltigen wirtschaftlichen Erfolg zugleich einer komplementären Zielsetzung, nämlich: inkrementeller Innovationen, d. h. kontinuierliche Reformation des Bestehenden. Es liegt nahe, Innovationsqualität vor dem Hintergrund der Unterscheidung von radikaler und inkrementeller Innovation zu bestimmen. Zum einen sind „radikal“ und „inkrementell“ jedoch keine absoluten Größen sondern Unterscheidungen, welche ein Beobachter vor dem Hintergrund eines zutiefst eigenen Kontinuums fällt. Für einen nachhaltigen Erfolg müssen Unternehmen zum anderen zwischen den beiden vermeintlichen Polen „radikal und inkrementell“ oszillieren. Keiner dieser beiden Pole ist per se wertvoller als der andere: Radikale Innovationen tragen im großen Maße dazu bei, die Zukunftsfähigkeit eines Unternehmens zu sichern und auszubauen; für den Großteil des finanziellen Erfolgs, d. h. für das eigentliche „Einbringen der Ernte“, sind in der Regel inkrementelle Innovationen verantwortlich. Darüber hinaus bleibt festzuhalten, dass nicht die Unterscheidung zwischen radikal und inkrementell über den Erfolg eines Unternehmens entscheidet, sondern der Kunde beziehungsweise im erweiterten Sinn der Anwender/Betroffene. Und noch einmal deutlich: Die semantische Unterscheidung in die Gegenpole radikal und inkrementell spielt eine gewisse strategische Rolle; doch weder für das Erreichen von Unternehmenszielen noch für die Befriedigung eines Kundennutzen ist es entscheidend, den einen Pol dem anderen vorzuziehen und als „Qualitätsmaßstab“ zu erklären.

Das Neue kommt nicht wie eine Gabe aus einem transzendentalen Irgendwo oder Außerhalb auf unserer Erde; sowohl inkrementelle als auch radikale Innovationen beruhen auf dem Prinzip, dass Bestehendes auf eine neue oder so noch nicht angewandte Weise miteinander kombiniert werden oder wie eben Schumpeter sich ausdrückt: Eine Innovation resultiert daraus, dass Faktoren (z. B. Produkte oder Dienstleistungen, Einkaufs- oder Absatzmöglichkeiten) auf eine neue Art erfolgreich kombiniert werden. (Vgl. Schumpeter 1961b, Bd.1: 95) Dieses Prinzip unterscheidet sich bei vermeintlich inkrementellen wie auch bei vermeintlich radikalen Innovationen natürlich graduell aber eben nicht prinzipiell. Der graduelle Unterschied besteht darin, was miteinander kombiniert wird. Nehmen wir wieder das Beispiel „Pferdekutsche versus Automobil“:

Das Konzept „Pferdekutsche“ dominierte jahrhundertlang als Lösung für das Problem der Raumüberbrückung über Land. Im Laufe der Jahrhunderte wurde dieses Konzept immer wieder inkrementell verändert so z. B. die „Produktvariation“ bezüglich der Anzahl (Einspanner, Zweispänner, Vierspänner etc.) oder der Art der Pferde (Kalt-, schwer Warmblüter etc.), welche die Kutsche ziehen. Sowohl die Anzahl als auch die Pferdeart hatte – neben repräsentativen Gründen – vor allem funktionale Gründe, richtete sich also nach den Lasten, die befördert oder der Geschwindigkeit, mit der diese transportiert werden sollten. Die Anzahl und die Auswahl der Pferde ist ein wesentliches und – zumindest, was die Anzahl betrifft – offensichtliches Merkmal für die Leistungsfähigkeit einer Pferdekutsche. Die Gleichung hinter inkrementellen Innovationen der Pferdekutsche bestand also darin: Kombiniere Kutsche mit einer bestimmten Anzahl oder einer bestimmten Auswahl an Pferden. Die Gleichung hinter der radikalen Innovation des Automobils sah bei Carl Benz natürlich vollkommen anders aus: Kombiniere Kutsche mit einem Verbrennungsmotor. Hierdurch wurde jedoch ein wesentliches und offensichtliches Unterscheidungskriterium für Leistungsfähigkeit sozusagen „unter die Haube“ verbannt. Obwohl Maschinen und Motoren zu dieser Zeit natürlich bereits schon lange Zeit existierten, waren sie für einen Großteil der Bevölkerung öffentlich noch eher unbekannt; das Pferd hingegen war eine öffentliche Alltäglichkeit. Mutmaßlich konnte daher ein größerer Teil der Bevölkerung beurteilen, wie es um die Leistungsfähigkeit eines Pferdes oder einer Pferderasse bestellt ist; hingegen konnte mutmaßlich nur ein kleinerer Teil der Bevölkerung beurteilen, wie groß die Leistungsfähigkeit eines (Verbrennungs-)Motors ist. Auch wenn viele das

Potenzial der Innovation „Automobil“ sahen, verspotteten und belächelten nicht wenige Zeitgenossen den „Wagen ohne Pferde“⁹. An dieser Stelle wird ganz deutlich: Die Bewertung eines radikal Neuen hängt maßgeblich davon ab, ob und inwiefern das bewertende Subjekt selbst einem inkrementellen Denken verhaftet ist oder nicht.

Bei radikalen Innovationen betreten also sowohl Urheber als auch Rezipient einer Innovation völlig neues Terrain. Dies bedeutet nun auch, dass man sich als Urheber und auch als Rezipient mit völlig anderen Leistungsanforderungen und Qualitätsmaßstäben auseinander setzen muss, als das bisherige Produkt, die bisherige Branche es verlangte; ein Pferd unterscheidet sich nun einmal in ganz wesentlichen Merkmalen von einem Verbrennungsmotor. Ein einfacher Benchmark der Größen und Platzhirsche jener Terrains, aus denen die Dinge stammen (also z. B. Kutschen- und Motorenhersteller), die miteinander kombiniert werden, mag zwar für den Anfang sinnvoll sein.¹⁰ Jedoch bleibt festzuhalten, dass eine radikale Innovation eben darin besteht, Dinge miteinander zu kombinieren, die so noch nicht miteinander kombiniert worden sind. Oder einfacher gesagt: Das Ergebnis einer solchen Kombination ist mehr als die Summe seiner Teile. Daher bleibt einem Unternehmen, das radikal Neues schafft, nichts anderes übrig, als sich selbst Ziele zu setzen z. B. bezüglich der Beschaffenheit der zu erbringenden neuen Leistungen und Resultate.

Bei allen Schwierigkeiten, die gerade radikale Innovationen bereiten, wäre schließlich eine Konsequenz, sich bei der Qualität von Innovationen auf inkrementelle Innovationen zu beschränken. Zunächst sei noch einmal darauf verwiesen, dass die Grenze zwischen inkrementell und radikal weder analytisch sauber zu ziehen noch nur das Eine oder Andere unternehmerisch von Vorteil ist. Weiterhin würde diese Beschränkung natürlich den Anwendungsbereich des Begriffs „Innovationsqualität“ nicht nur massiv eingrenzen, sondern diesen Begriff für viele auch obsolet machen: Vielerorts in der Innovationsforschung wie auch in der Öffentlichkeit werden radikale Innovationen auch als „Innovationen an sich“, als Innovation im eigentlichen Sinne wahrgenommen. Dies mag erstens am Wesen des wesentlich Neuen liegen – werden durch dieses doch oftmals wichtige und / oder dringliche

9 Es sei hier z. B. an das Zitat von Kaiser Wilhelm II. erinnert: „Ich glaube an das Pferd. Das Automobil ist eine vorübergehende Erscheinung.“

10 So verwundert es nicht, dass die Leistung von Motoren auch heute noch in „Pferdestärken“ angegeben wird.

Probleme gelöst. Dies mag zweitens am Wesen des Menschen liegen, sich für wesentlich Neues zu interessieren. Dies mag drittens daran liegen, dass sich im Zuge des wesentlich Neuen auch neue Unternehmen, mitunter sogar neue Wirtschaftszweige herausgebildet haben.

Die Verwirklichung eines Neuen ist der Wesenskern dessen, was man als Innovation bezeichnet. Eine erste Schwierigkeit bezüglich der Qualität einer Innovation besteht nun darin, dass sich das Neue in unterschiedlichster Gestalt zeigen kann. Eine allgemeine und abstrakte Differenzierung ist die zwischen Neuheit und Neuartigkeit. Diese entsteht aus der Frage, wer darüber bestimmt bzw. empfindet, ob etwas neu ist oder nicht. Die beiden prinzipiellen Antworten hierbei lauten: Urheber oder Rezipient. An dieser Stelle weisen die beiden Phänomene „Innovation“ und „Qualität“ eine bemerkenswerte Gemeinsamkeit auf, denn auch bei der Qualität kann danach unterschieden werden, wer darüber bestimmt bzw. empfindet, ob / wie sehr etwas von Qualität ist oder nicht. In der Literatur wird hier unterschieden zwischen einem „herstellerbezogenen“ und einem „kundenbezogenen“ Qualitätsbegriff. Es ist das erklärte Ziel und der Anspruch dieser Arbeit, einen allgemeinen Begriff von „Innovationsqualität“ zu begründen und zu bestimmen. Daher gilt es bei einem solchen Begriff, dass alle Facetten wie auch alle Orientierungen subsumiert werden können, d. h.: Ein umfassender Begriff der „Innovationsqualität“ muss radikal und inkrementell Neues umfassen, auf Neuheiten und Neuartigkeiten anwendbar und damit sowohl urheberbezogen als auch rezipientenbezogen sein.

1.2 Wenn Qualität zum Verhängnis wird

Eine zentrale Erkenntnis in Clayton's Werk „The Innovator's Dilemma“ ist, dass radikale und dabei disruptiv wirkende Innovationen den bestehenden Objekten in den zentralen Leistungsparametern mitunter haushoch unterlegen sind: Die Tonqualität war bei MP3 gegenüber CDs lange Zeit weit schlechter; das gleiche gilt für die Bildqualität von Digitalkameras gegenüber Filmkameras; hinsichtlich des Kundenservices und des Warenangebots schneidet der Discounter gegenüber dem traditionellen Kaufhaus deutlich schlechter ab usw. Bei Einführung einer disruptiv wirkenden Innovation gibt es nur eine kleine, von den etablierten „Platzhirschen“ unbeach-

tete Nische; doch in dieser Nische haben diese Innovationen großen Erfolg und können sich ihrerseits stetig weiterentwickeln, evolutionär ihre Leistungsparameter nach oben schrauben, bis sie den grundlegenden Nutzen eines Objekts besser erfüllen können als das Bestehende und dieses ablösen.

Als Robert Fulton im Jahre 1819 mit seinem Dampfschiff den Hudson River befuhr, waren Dampfschiffe den Segelschiffen in fast jeder Hinsicht unterlegen: Die Kosten pro zurückgelegter Meile waren höher, die Schiffe waren langsamer und sehr viel anfälliger. Prinzipiell galten Dampfschiffe für Ozeanfahrungen als vollkommen ungeeignet und konnten nur in einem gänzlich anderen Markt Fuß fassen. Ihr Markt war zunächst die Binnenschifffahrt. Hier galten ganz andere Leistungsmaßstäbe. Auf Flüssen und Seen geht es dann und wann, gegen den Wind und auch bei Windstille zu fahren. Und eben hier sind Dampfschiffe den Segelschiffen überlegen. Das eigentliche Problem war nicht das Wissen um die neue Technologie der Dampfschiffe. Das Problem lag vielmehr darin, dass die Hersteller von Segelschiffen auf ihre Kunden hörten. Die Reedereien konnten Dampfschiffe für die Ozeanfahrungen lange Zeit nicht gebrauchen. Die ersten Dampfschiffe waren langsam und unzuverlässig. Sie brauchten Segel zur Unterstützung. Erst im Jahre 1889 wurde der erste Hochseedampfer ohne jegliches Segel in den Dienst gestellt. Mit seinen 20 Knoten wurde das Dampfschiff nun zu einer ernst zu nehmenden Konkurrenz für das Segelschiff. Um sich auch im Markt für Dampfschiffe erfolgreich zu behaupten, hätten sich die Hersteller von Segelschiffen auf die Binnenschifffahrt konzentrieren müssen. Denn das war der einzige Markt, in dem Dampfschiffe seinerzeit von Nutzen waren. Was aber taten sie? Sie ignorierten die neue Technologie und konzentrierten sich auf die Weiterentwicklung des Segelschiffs – und damit auf den weit größeren und attraktiveren Markt. Schritt für Schritt verbesserte sich die Leistungsfähigkeit der neuen Technologie. Bald waren Dampfschiffe genauso zuverlässig und schnell wie Segelschiffe und damit nicht mehr aufzuhalten. (Matzler und von Eichen 2012: 53–54)

Nach Christensen besteht das „Innovator’s Dilemma“ (2011: 125 f.) darin, dass sich die Unternehmen, die evolutionär innovieren, oftmals nichts vorzuwerfen haben – bis auf, dass sie versucht haben, ihren Kunden stetig etwas Besseres geben zu wollen.

Unternehmen kommen aus mannigfaltigen Gründen ins Wanken: Bürokratie, Arroganz, Führungsschwäche, schlechte Planung, kurzfristige Investitionshorizonte, unzureichende Fähigkeiten und Ressourcen, aber auch einfach durch Pech – um nur einige Gründe zu nennen. Wir können aber immer wieder beobachten, dass die besten Unternehmen scheitern, wenn es zu einem bahnbrechenden Technologiewechsel in ihrer Branche kommt. Unser Augenmerk richtet sich auf diese gut geführten Unternehmen. Unternehmen, die ihre Antennen ausfahren, die akribisch die Bedürfnisse ihrer Kunden analysieren, aggressiv in Innovation und Weiterentwicklung ihrer Technologien und Produkte investieren, hervorragende Planungs- und Entscheidungssysteme entwickelt haben und ausgesprochen ertrags- und wachstumsorientiert sind. Merkmale, die wir jedem erfolgreichen Unternehmen zuschreiben würden – Erfolgsfaktoren schlechthin. Umso erstaunlicher ist es, dass es genau diese Faktoren sind, die den etablierten Branchenführern zum Verhängnis werden, wenn sie einem disruptiven technologischen Wandel begegnen. Sie scheitern weil sie kundenorientiert sind, weil sie ihre Produkte weiterentwickeln und weil sie ertrags- und wachstumsorientiert sind. (Matzler und von Eichen 2012: 51)

Für das Verständnis des Begriffs „Innovationsqualität“ bedeutet dies, dass man bei disruptiv wirkenden Innovationen eben nicht einfach die klassischen Vorstellungen und „Qualitätsrezepte“ übertragen kann. Mehr noch: Insofern es Faktoren für Qualität an sich geben kann und diese im weiten Sinn als Designprinzipien für Erfolg verstanden werden, können diese klassischen Erfolgsfaktoren sogar geradewegs in den Untergang führen. Kundennähe, Empathie, den Kunden zu fragen, was er will, ihm seine Wünsche von den Augen ablesen oder gar vorwegnehmen, Benchmark zu betreiben, Best-Practices einführen, die Produktionsprozesse für bestehende Prozesse optimieren und standardisieren usw. – all das darf man eben nicht tun, wenn man disruptiv innovieren muss / will! Noch einmal deutlich: Evolutiv innovierende Unternehmen sind auch und vor allem daran zu Grunde gegangen, weil sie im klassischen Sinne des Qualitätsverständnisses vieles „richtig“ gemacht haben; und disruptiv innovierende Unternehmen sind auch und vor allem deswegen erfolgreich, weil sie zumindest zu Beginn im klassischen Qualitätsverständnis vieles, bewusst oder unbewusst, „falsch“ (oder zumindest anders) gemacht haben. In Abwandlung des bekannten Bonmots gilt: Das substitutionierende Bessere ist der siegreiche Feind des optimierten Guten.

Jenseits von neuen Produkten 1.3

Wenn man die unterschiedlichen Typen von Innovationen auf eine sehr allgemeine Art fassen will, dann kann man danach unterscheiden, wer der Adressat/Betroffene der Innovation ist. Im weitesten Sinn kann man hier zwischen **außen- und innenorientierten Innovationen** unterscheiden.

Qualität kann u. a. beschrieben werden, als das Resultat eines Bewertungsvorgangs. Ein Objekt, nämlich die Innovation, wird durch ein Subjekt nach bestimmten Maßstäben beurteilt. Die bewertenden Subjekte unterscheiden sich jedoch eklatant im Hinblick auf außen- und innenorientierte Innovationen. Die bewertenden Subjekte für außenorientierte Innovationen sind vor allem Kunden, externe Prüfinstitutionen, Journalisten etc.; die bewertenden Subjekte für innenorientierte Innovationen sind vor allem die Unternehmensführung, Mitarbeiter und Kooperationspartner. Von innenorientierten Innovationen wie z. B. organisationalen Neustrukturierungen eines Unternehmens sind Außenstehende nur mittelbar betroffen, nämlich dass die Organisationsentwicklung zu Synergien, besserer Zusammenarbeit etc. führt und dadurch zu Verbesserungen/Veränderungen von Produkten und Dienstleistungen. Das bedeutet, über die Qualität dieser innenorientierten Innovation können Außenstehende zwar Auskunft geben aber eben nur indirekt, nämlich über die in irgendeiner Form mittelbaren Wirkungen. Das unmittelbare Ziel von vielen innenorientierten Innovationen ist es, durch Neuerungen oder Veränderungen die Organisation schneller, schlanker, anpassungsfähiger, „schlauer“ oder effizienter zu gestalten. Ein davon abgeleitetes Ziel kann es sein, dass dem Kunden ein größerer/besserer Nutzen durch die für ihn bereitgestellten Leistungen und Resultate entsteht. Ein weiteres abgeleitetes und nicht selten erstrebtes Ziel von innenorientierten Innovationen kann es aber auch sein, dass der Kunde nichts von diesen merken soll, sprich: Auch wenn sich das Innere eines Unternehmens eklatant wandelt, soll die Qualität der angebotenen Produkte und Dienstleistungen mindestens gleich bleiben. Wenn man an dieser Stelle nicht zwischen Außen- und Innenorientierung unterscheiden würde, widerspräche dies aber nun der eigentlichen Definition einer Innovation, nämlich, dass durch sie etwas Neues auf die Welt kommt oder eine bestehende Sache verändert wird. Kurzum: „Außenstehende“ können innenorientierte Innovationen allenfalls indirekt oder gar nicht bewerten.

Das Gleiche gilt wohlgermerkt auch andersherum: In einem absoluten bzw. transzendenten Verständnis ist Qualität eine subjektive Erfahrung einer Person über die Güte eines Objekts. Auch wenn dieses zutiefst naheliegende Verständnis von Qualität wissenschaftlich kaum relevant, da objektiv nicht zu fassen ist (Stichwort: Rigidität versus Relevanz), kumuliert sich in diesem überkategorialen Gesamtbild der wohl maßgebliche Grund dafür, dass ein Subjekt etwas als „gut oder schlecht“ wahrnimmt. Damit wir nicht falsch verstanden werden: Qualität soll und muss natürlich auch auf andere Weise festgehalten und vor allem gemessen werden; Maßstab hierfür sind dann objektbezogene oder herstellungsbezogene Indikatoren für Qualität. Jeder Produzent und Dienstleister muss jedoch voller Demut zugeben, dass zum einen die vom Kunden wahrgenommene Qualität nicht nur eine Frage von Objektgüte sondern auch von Image und Marketing ist und dass zum anderen der letztgültige Maßstab für die Qualität einer erbrachten Leistung nicht eine Norm sondern die Kriterien des Kunden ist. Unternehmen können über die objektive Güte und das ausgesandte Bild einer außenorientierten Innovation natürlich bestimmen. Diese Aspekte wirken jedoch natürlich nur korrelativ und nicht kausal auf die Wahrnehmung und das Empfinden des Kunden ein. Die letztgültige Bewertung einer außenorientierten Innovation ist eine zutiefst eigensinnige Angelegenheit, eine selbstorganisierte Operation des Rezipienten. Die Antwort auf die Frage „Wie kommt etwas beim Kunden an?“ kann ein Unternehmen zwar beeinflussen aber eben nicht determinieren. Und das bedeutet nun überspitzt ausgedrückt: „Innenstehende“ können außenorientierte Innovationen allenfalls indirekt oder gar nicht beziehungsweise nur als eigener Kunde bewerten.

Insofern man irgendeine Typologie annimmt, die sich auch auf Neues jenseits von neuen Produkten und Dienstleistungen erstreckt, ergibt sich ein weiteres Problem: Es versteht sich von selbst, dass Produktinnovationen etwas gänzlich anderes sind und auf gänzlich andere Weise ablaufen als Innovation von Absatzmärkten, Geschäftsmodellinnovationen oder organisatorische Innovationen. Das klassische Verständnis von Qualität bezieht sich tendenziell eher auf Produkte und Dienstleistungen; jedenfalls behandelt das Gros jener Literatur über „Qualität“ genau diese beiden Themen. Ein allgemeiner Begriff von „Innovationsqualität“ muss hingegen auch jene Innovationen umfassen jenseits von neuen Produkten und Dienstleistungen.

Die Annahme unterschiedlichster Typen von Innovation bedeutet schließlich, dass im Prinzip überall im Unternehmen, in allen Bereichen, in allen Abtei-

lungen, auf allen Ebenen Innovationen nicht nur möglich, sondern auch nötig sind. Diese triviale Erkenntnis war in Bezug auf Qualität auch nicht von Anfang an gelebte und erfolgreiche Realität – erst mit dem umfassenden Qualitätsverständnis setzt sich der Gedanke durch, dass Qualität nicht in der Verantwortung von „Qualitätsabteilungen“, sondern in der Verantwortung jedes einzelnen Mitarbeiters und jedes Unternehmensbereiches liegt. Hier gibt es eine wesentliche Gemeinsamkeit mit „Innovation“: Das tätige innovative Wirken muss – analog zum Konzept des Total Quality Management (TQM) – überall im Unternehmen durch jeden Mitarbeiter vollzogen werden; das „doing of new things“ darf sich nicht beschränken auf Forschungs- und Entwicklungs-Abteilungen.

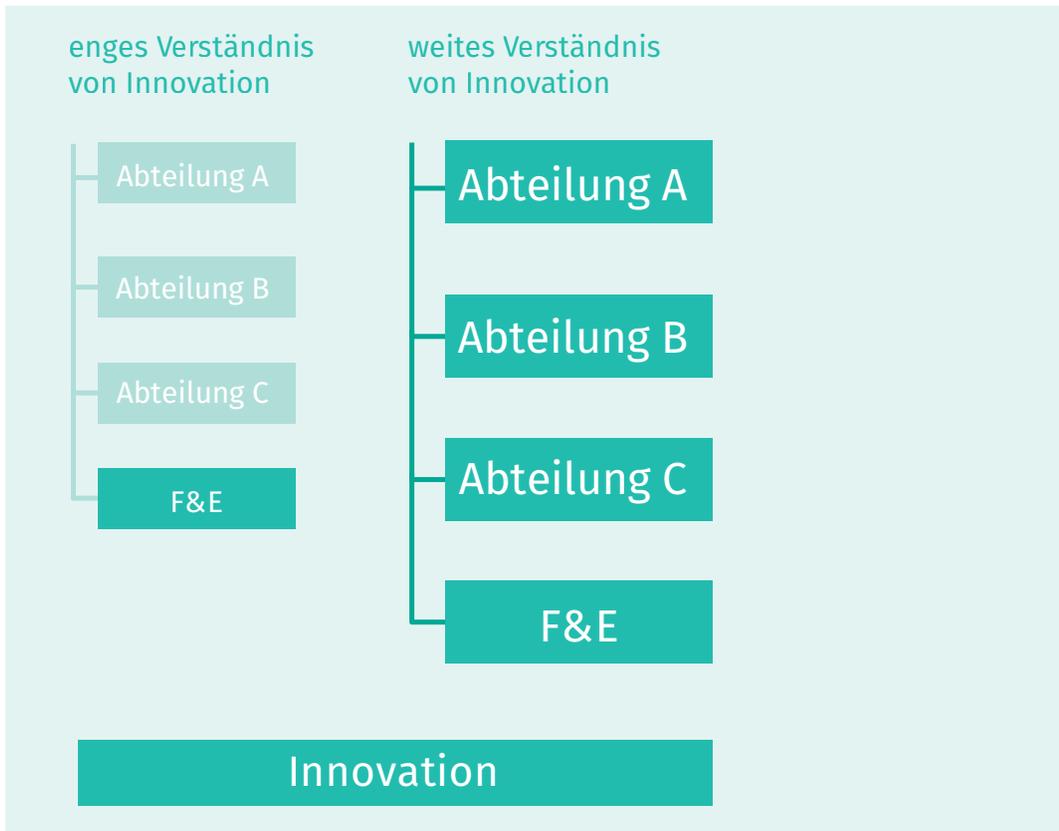


Abbildung 18: Innovationsorientiertes Selbstverständnis in allen Abteilungen eines Unternehmens

Und die Qualität von Innovationen ist damit überall im Unternehmen ein entscheidendes Ziel und nicht nur in einer „dafür zuständigen“ Abteilung.

enges Verständnis von InnovationsQualität



weites Verständnis von InnovationsQualität



Ziele bei der InnovationsQualität

Abbildung 19: Innovationsorientiertes Selbstverständnis in allen Bereichen eines Unternehmens

Durch einen allgemeinen Begriff von „Innovationsqualität“ gewinnt die allseitige Forderung, dass Qualität ein übergreifendes Ziel und das hiermit verbundene Qualitätsmanagement eine übergreifende Aufgabe eines Unternehmens sind, eine neue Dimension.

Bis hier zusammengefasst: Obschon die Begriffe „Innovation“ und „Qualität“ einige distinkte Merkmale besitzen, die durchaus in eine fruchtbare Synthese zu bringen sind, muss doch festgehalten werden: Klassische Konzepte und Vorstellungen von „Qualität“ können kaum oder gar nicht auf das Phänomen „Innovation“ übertragen werden. Der Begriff „Innovationsqualität“ wäre bei inkrementellen Innovationen noch relativ leicht herzuleiten: Qualität würde darin bestehen, den eigenen oder den Leistungsstandard der Konkurrenz zu erfüllen oder zu übertreffen („Verbesserungsinnovation“) bzw. die von der Umwelt aufgestellten Ansprüche und Standards zu erfüllen oder zu übertreffen. Für radikale bzw. disruptiv wirkende Innovationen gelten jedoch völlig andere Regeln. Und noch einmal ganz deutlich: Stetig verbesserte Qualität von Produkten und Dienstleistungen, empathische Kundenorientierung – all diese wirksamen und empfehlenswerten Erfolgsfaktoren des Qualitätsmanage-

ments bergen im Hinblick auf das Phänomen der „Innovation“ den Keim des Untergangs und können Innovationen verhindern.

Zweiter Versuch: Herleitung eines umfassenden, allgemeinen und pragmatischen Verständnisses von „InnovationsQualität“

2

Die Definition von Qualität nach ISO 9000:2005 lautet bekanntlich: Qualität bezeichnet den Grad, in dem ein Satz inhärenter Merkmale Anforderungen erfüllt. Im Folgenden wollen wir versuchen, diese Definition Stück für Stück auf „Innovationen“ zu übertragen. Daher kann zunächst definiert werden: **InnovationsQualität bezeichnet den Grad, in dem ein Satz inhärenter Merkmale Anforderungen erfüllt.**

Der „Grad“ von InnovationsQualität

2.1

Qualität zeichnet sich vor allem dadurch aus, dass ein objektiver oder subjektiver Standard existiert, ein Richtmaß also, wonach wir „Sachen“ in besser oder schlechter einteilen. Auch wenn natürlich viele elaboriertere Methoden der Bestimmung von Qualität existieren, ist Qualität zutiefst damit verbunden, dass wir bei einem Objekt einen Vergleich anstellen: Sei es, dass wir das Objekt vor dem Hintergrund anderer realer und dem Wesen nach ähnlicher „Sachen“ betrachten; sei es, dass wir das Objekt mit einem imaginären Idealtypus vergleichen. Qualitative Urteile, wie z. B. „makellos“, „unbeschädigt“ oder „einwandfrei“, implizieren, dass wir eine irgendwie gear-tete Vorstellung davon haben, wie ein Objekt beschaffen sein sollte, was ein Objekt leisten müsste, wie viel ein Objekt uns von Wert sein könnte. „Innovation“ – vor allem in ihrer radikalen oder disruptiv wirkenden Erscheinung – widerspricht hingegen fundamental dieser Vorstellung von Qualität: Die Innovation ist eben etwas mitunter wesentlich Neues, etwas vorher in dieser Form noch nie Dagewesenes, also kurzum: etwas, von dem man zuvor noch

keine Vorstellung ob seines Seins geschweige denn seines Soseins hatte. Die Innovation ist somit prinzipiell dadurch gekennzeichnet, dass sie etwas Unvergleichliches repräsentiert. Qualität und Innovation sind von ihrem Wesen her vollkommen unterschiedlich beschaffen. Und daher ist es eigentlich unmöglich, die Begriffe Innovation und Qualität zusammenzubringen, insofern man die distinkten Merkmale bezüglich der Beschaffenheit von Innovation und Qualität vergleicht. Einfach ausgedrückt: Der Begriff „Qualität“ verstanden als Produkt- oder Strukturqualität ist kaum bis gar nicht auf den Begriff „Innovation“ übertragbar.

Neuere Konzepte des Qualitätsmanagements wie Six Sigma sind bekanntlich dadurch gekennzeichnet, dass möglichst wenige Standardabweichungen oder gar eine „Nullfehlerproduktion“ angestrebt werden. Auch hier ergibt sich ein Widerspruch, wenn man diese Vorstellung auf den Begriff der „Innovation“ übertragen will: Eine Innovation entsteht, ja ist vom Wesen her gar nicht anders möglich, als eine Abweichung vom Bestehenden. Wenn keine oder nur geringe Abweichungen vom Standard vorkommen dürfen, wenn diese Abweichungen darüber hinaus als „Fehler“ bezeichnet und ausgemerzt werden müssen – dann bedeutet dies den Tod jeglichen innovativen Strebens und Wirkens. Und noch einmal deutlich: Qualität bedeutet, möglichst gering von einem zuvor definierten Standard abzuweichen. Innovation bedeutet, möglichst viel von einem zuvor definierten Standard abzuweichen. Einfach ausgedrückt: Der Begriff „Qualität“ verstanden als Herstellungs- oder Prozessqualität ist kaum bis gar nicht auf den Begriff „Innovation“ übertragbar.

Zusammengefasst muss bis hierhin festgehalten werden: Qualität verstanden als Struktur- oder Prozessqualität beruht im Wesentlichen darauf, quantitative Ziel- und Steuerungsgrößen vorzugeben. Solche quantitativen Zielgrößen wirken jedoch bei Innovationen geradezu paradox: Quantitative Ziel- und Steuerungsgrößen sind das Ergebnis eines Vorgangs, bei dem eine vergangene Wirklichkeit systematisch beobachtet, beschrieben und hinsichtlich vorhandener Gesetzmäßigkeiten analysiert worden ist. Innovationen sind dagegen dadurch gekennzeichnet, dass sie zum einen auf die Zukunft gerichtet sind und dass sie zum anderen als etwas mitunter wesentlich Neues mit der Vergangenheit mehr oder weniger brechen. Wer versucht, die Qualität von Innovationen strukturell oder prozessual zu fassen, der missversteht das eigentliche Wesen von Innovationen: dass sie eben überraschend sind, dass sie nicht nur Regeln brechen, sondern dass ihr ge-

samtes Wesen – im Sinne von C.G. Jung – darin besteht, eine Ausnahme von der Regel zu sein.

Weiterhin muss konstatiert werden, dass klassische Konzepte und damit auch Messgrößen von Qualität sich tendenziell bis ausschließlich auf Produkte und Dienstleistungen sowie Produktionsprozesse beziehen. Dies bedeutet nun auch, dass die Übertragung solcher Konzepte auf andere Innovationstypen zumindest Schwierigkeiten bereitet. Der Begriff „Innovation“ umfasst eine Vielzahl unterschiedlichster Phänomene. Und es erscheint daher schwierig bis unmöglich, den Grad an „Innovationsqualität“ mit objektiven und genauen Indikatoren zu bestimmen, welche zugleich auch übertragbar erscheinen auf unterschiedlichste und mitunter noch nicht bekannte Zusammenhänge (Stichwort „Innovation der Innovation“).

Kurzum gilt: Innovationsqualität lässt sich schlicht und ergreifend nicht im Sinne von Struktur- oder Prozessqualität ausdrücken. Vielmehr sollte „Innovationsqualität“ im Sinne einer „Ergebnisqualität“ bzw. „outcome quality“ behandelt werden: Der Begriff „Innovation“ kann und soll nach unserer Ansicht mehr bedeuten als „neue Produkte“. Vielmehr sollte „Innovation“ aus Unternehmenssicht verstanden werden als alles von einem Unternehmen hervorgebrachte Neue und Veränderte, von dem sich ein Unternehmen erhofft, dass es das „Leben“ des Unternehmens positiv beeinflusst, z. B. dass es danach gesünder, lebensfähiger, vitaler etc. erscheint. Innovationen sind so neben M&A-Aktivitäten die wesentliche Ursache für die positive Veränderung jedweden unternehmerischen Daseins. Dabei sind Produktinnovationen natürlich eine wesentliche Ursache für diese Veränderung. Überspitzt ausgedrückt, sind Unternehmen dafür da, für ihre Kunden Probleme zu lösen oder ihre Bedürfnisse zu befriedigen; um Probleme zu lösen und Bedürfnisse zu befriedigen, bieten Unternehmen ihren Kunden Produkte und Dienstleistungen an. Der Lebenszweck eines Unternehmens liegt kurzum darin, sich durch Produkte und Dienstleistungen den Problemen und Bedürfnissen ihrer Kunden anzunehmen. Daher haben Produkt- und Dienstleistungsinnovationen natürlich einen hohen Stellenwert. Aber es existieren darüber hinaus zig andere Möglichkeiten für Unternehmen, durch Neues und Verändertes das „Leben“ eines Unternehmens positiv zu beeinflussen. Somit ist Innovationsqualität eine Größe, mit der ausgedrückt werden soll, ob und in welchem Umfang sich das „Leben“ eines Unternehmens durch eine Innovation positiv verändert. Bezeichnen wir zunächst Innovationsqualität

als den Grad, in dem ein Satz inhärenter Merkmale Anforderungen erfüllt, erweitern wir nun wie folgt: **InnovationsQualität bezeichnet den Grad eines Ergebnisses, in dem ein Satz inhärenter Merkmale Anforderungen erfüllt.**

In einem vorherigen Kapitel wurde ein dreidimensionales, mehrfaktorielles Konstrukt dritter Ordnung zur Konzeptualisierung von Qualität vorgestellt. Hinsichtlich des Begriffs „InnovationsQualität“ erscheint uns vor dem Hintergrund einer solchen Konzeptualisierung einzig der folgende als gangbarer Weg:

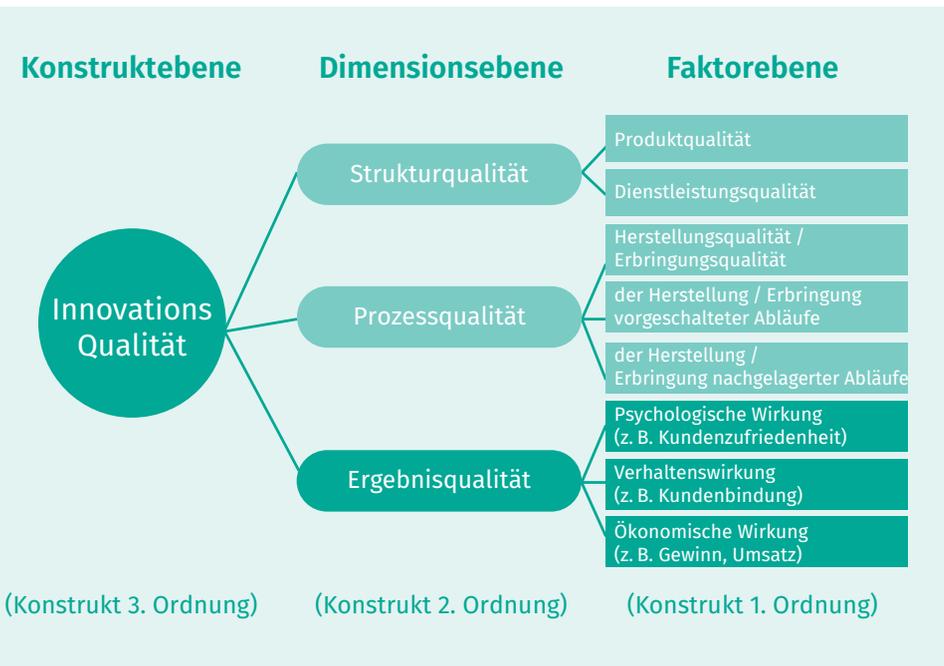


Abbildung 20: Konkretisierung der InnovationsQualität als dreidimensionales, mehrfaktorielles Konstrukt dritter Ordnung (auf der Grundlage von Bruhns 2013)

Der „Satz inhärenter Merkmale“ einer Innovation 2.2

Mit dem Prädikator „Satz inhärenter Merkmale“ ist die Menge all dessen gemeint, was eine „Innovation“ sein kann. Wie in den vorigen Kapiteln deutlich geworden sein sollte, sind die „inhärenten Merkmale“ des Phänomens „Innovation“ nicht allzu leicht in einen sauberen und distinkten „Satz“ zu fassen. Im weitesten Sinne haben wir das Phänomen „Innovation“ bereits zuvor beschrieben als jegliche Verwirklichung eines Neuen. Dabei ist egal, ob es sich bei diesem Neuen um etwas inkrementell oder radikal Neues handelt. Es ist auch egal, ob dieses Neue für den Urheber oder den Rezipienten neu ist (Neuheit oder Neuartigkeit). Es ist auch egal, ob dieses Neue evolutionär oder disruptiv wirkt. Und schließlich ist es auch egal, ob es sich bei diesem Neuen um eine neue Technik, eine neue Technologie, eine neue Organisationsform, eine neue Art des Geschäftemachens oder um etwas anderes Neues handelt. Und so soll Innovation nur ganz allgemein im Sinne von Schumpeter hierdurch diskriminiert werden: Innovation besteht darin, Neues zu tun oder etwas, das bereits getan wird, auf eine neue Weise zu tun. Somit kann festgehalten werden: **Innovationsqualität bezeichnet den Grad eines Ergebnisses, in dem eine Innovation Anforderungen erfüllt.**

Die „Anforderungen“ an eine Innovation 2.3

Der letzte zu klärende Prädikator wären somit die „Anforderungen“. Die wesentliche vitale Operation eines Unternehmens, d. h. Ursache und Anzeichen für unternehmerisches „Leben“ ist, dass ein Unternehmen eine Wertschöpfung betreibt. Je größer die Wertschöpfung, desto größer auch die Vitalität eines Unternehmens. Je geringer die Wertschöpfung, desto geringer die Vitalität eines Unternehmens. Und wenn ein Unternehmen in der Marktwirtschaft keine Wertschöpfung mehr betreibt, ist dies gleichbedeutend mit dessen Sterben. Die Anforderung eines Unternehmens an eine Innovation besteht nun allgemein darin, dass unter ihrem Einfluss eine Wertschöpfung positiv beeinflusst wird.

Worin besteht nun der „positive Einfluss“ einer Innovation auf die unternehmerische Wertschöpfung? Hierzu soll noch einmal der allgemeine Zweck einer Innovation aufgezeigt werden: Ganz allgemein gesprochen führt eine Innovation dazu, die Homöostase, das Gleichgewicht oder den Gleichlauf eines Systems zu erschüttern. Übertragen auf Unternehmen bedeutet dies: Eine Innovation beeinflusst das Sein und Sosein, die Existenz und die Gestalt einer Wertschöpfung. Der Grund der Erschütterung kann dabei entweder reaktiver oder proaktiver Natur sein, d. h.: Entweder vollzieht sich im Außen, in der Umwelt des Systems ein konkreter Wandel, auf den das System mit einem Wandel im Innern reagieren muss; oder aber das System antizipiert, dass ein Wandel in der Umwelt in Möglichkeit bevorsteht, welchen das System mit einem Wandel im Innern vorwegnimmt. Der Zweck einer Innovation besteht somit einerseits darin, ein System auch zukünftig lebensfähig zu halten, indem im Angesicht einer sich konkret wandelnden Welt hierzu notwendige Abweichungen vom bestehenden Sein und Sosein des Systems vollzogen werden. Und der Zweck einer Innovation besteht andererseits darin, einem System einen vitalen Vorteil gegenüber anderen Systemen zu verschaffen, indem im Angesicht einer sich in Möglichkeit wandelnden Welt hierzu notwendige Abweichungen vom bestehenden Sein und Sosein des Systems vorweggenommen werden.

In anderen Worten und zur Verdeutlichung: Der Zweck von Innovationen besteht somit einerseits darin, im Angesicht sich wandelnder Rahmenbedingungen durch eine Beeinflussung des Seins und Soseins der eigenen Wertschöpfung die Fähigkeit eines Unternehmens zur Wertschöpfung zu sichern und zu erhalten. Der Zweck von Innovationen ist andererseits, im Angesicht sich wandelnder Rahmenbedingungen durch eine Beeinflussung des Seins und Soseins der eigenen Wertschöpfung einen Vorteil gegenüber anderen Unternehmen zu besitzen.

Kurzum: Der Zweck einer Innovation besteht für Unternehmen darin, eine Wertschöpfung zu initiieren, zu sichern und zu verstetigen. Und somit kann für Innovationsqualität im erweiterten Sinne festgehalten werden: **Innovationsqualität bezeichnet den Grad eines Ergebnisses, in dem eine Innovation eine Wertschöpfung initiiert, sichert und verstetigt.**

Fazit: Eine Definition von „InnovationsQualität“

2.4

Eine Innovation hat für ein Unternehmen eine zutiefst vitale Funktion, denn eine Innovation dient dazu, eine Wertschöpfung zu initiieren, zu verstetigen und zu sichern.

Im weitesten Sinne beschreiben wir das Phänomen „Innovation“ als eine wertschaffende Verwirklichung eines Neuen. Dabei ist egal, ob es sich bei diesem Neuen um etwas inkrementell Neues handelt, das eine bestehende Wertschöpfung verstetigt oder sichert oder ob es sich um etwas radikal Neues handelt, das eine neue Wertschöpfung initiiert. Es ist auch egal, ob dieses Neue für den Urheber oder den Rezipienten neu ist (Neuheit oder Neuartigkeit). Es ist auch egal, ob dieses Neue evolutionär oder disruptiv wirkt. Und schließlich ist es auch egal, ob es sich bei diesem Neuen um eine neue Technik, eine neue Technologie, eine neue Organisationsform, eine neue Art des Geschäftemachens oder um etwas anderes Neues handelt. Dies wiederum bedeutet für den Begriff der „InnovationsQualität“:

InnovationsQualität bezeichnet jenen Grad eines Ergebnisses, in dem eine Innovation eine Wertschöpfung initiiert, verstetigt und sichert.

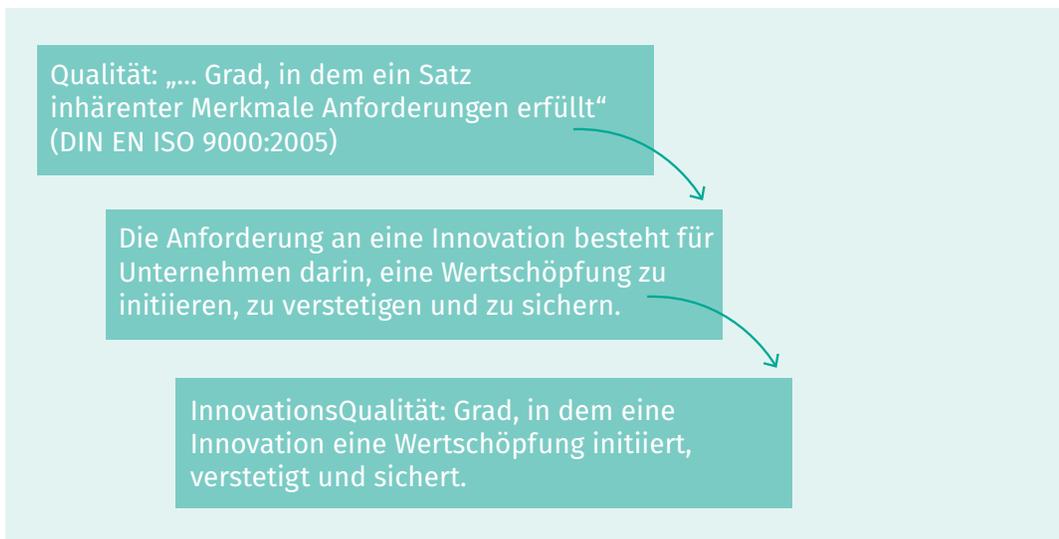


Abbildung 21: Qualität und InnovationsQualität

Schritt 1: Vorstellung der beiden Begriffe „Qualität“ und „Innovation“ über Annäherungen an die Phänomene sowie deren distinkten Merkmale

Schritt 2: Kombination der beiden Begriffe bzw. Phänomene „Innovation“ und „Qualität“

Schritt 3:

Konkretisierung des Verständnisses von „Innovationsqualität“ auch in einer quantitativen Größe

Schritt 4: Skizzierung eines Modells für Innovationsqualität

Schritt 5: Darstellung eines Ansatzes für das Management von Innovationsqualität

InnovationsQualität bezeichnet nach der im voran gegangenen Schritt hergeleiteten Definition den Grad eines Ergebnisses, in dem eine Innovation eine Wertschöpfung initiiert, sichert und verstetigt. Auf Basis dieser Definitionen werden nun im nächsten Schritt zur Konkretisierung des Verständnisses von „InnovationsQualität“ quantitative Größen mit Formeln eingeführt und diskutiert. Wir verstehen Formeln hierbei im allgemeinen Sinn als kurze, prägende und stimmige Darstellung eines Zusammenhangs mit passenden Elementen und nutzen dabei bewusst das Risiko einer Simplifizierung für die uns wichtige und hoffentlich reichhaltige „Diskussion nach dem Lesen“.

Der Begriff der Wertschöpfung als retrospektive Bestimmung

1

Tatsächlich ist der Begriff „Qualität“ zutiefst mit dem Begriff des „Wertes“ verbunden. So elaboriert in den Wissenschaften über Indikatoren von „Qualität“ gesprochen wird, so sehr der Begriff „Qualität“ in der Wirtschaft überfrachtet und gedehnt wird – ein Qualitätsprodukt beispielsweise ruft bei einem Kunden stets schlicht und ergreifend die Vorstellung hervor, dass dieses Produkt für ihn in irgendeiner Weise „wertvoller“ ist gegenüber anderen vergleichbaren Produkten. Ein solcher absoluter Wertbegriff impliziert stets, dass ein Objekt oder eine Handlung keinen Wert an sich hat. Vielmehr ergibt sich der Wert eines Objekts oder einer Handlung aus einem Prozess, bei dem ein Subjekt jenen Nutzen bewertet, der ihm durch das Vorhandensein (Besitz, Eigentum etc.) eines Objekts oder das Beteiligtsein an einer Handlung (Konsum etc.) entsteht. Der Nutzenbegriff geht wiederum damit einher, dass das bewertende Subjekt noch vor der Bewertung in einem teleologischen Dilemma steckt, d. h.: Das Subjekt muss einerseits ein Bedürfnis nach und andererseits eine Vorstellung von einem erwünschten aber noch nicht eingetretenen Zustand haben; das Objekt oder die Handlung werden bewertet als Mittel zum Zweck, dieses teleologische Dilemma aufzulösen. Zusammengefasst: Die Begriffe Qualität, Wert, Nutzen und Zweck stehen in einem engen Bedeutungszusammenhang. Die Qualität eines Objekts oder einer Handlung ist dadurch bestimmt, dass ein Subjekt diesem Objekt einen Wert beimisst; dieser Wert wiederum ergibt sich daraus, inwieweit ein Objekt einem Subjekt von Nutzen ist. Oder kürzer gefasst: **Der Wert eines Objekts oder einer Hand-**

lung ergibt sich daraus, ob und inwiefern es einen Zweck für das Subjekt zu erfüllen vermag.

Das Attribut „schöpfend“ kann in einem zweifachen Sinne verstanden werden:

1. „Schöpfen“ bedeutet „etwas herausholen, etwas entnehmen, etwas nach oben holen“ um damit für bestimmte Zwecke von Nutzen zu sein. Dies gilt sowohl im materiellen Sinne, dass man z. B. mit einem Schöpfer sich einen Teller Suppe einschenkt, um seinen Hunger zu stillen; dies gilt aber auch im immateriellen Sinne z. B. „er schöpfte seine Kraft aus einem tiefen Glauben“, „sie schöpfte ihren Mut aus der Hoffnung“.

2. „Schöpfen“ bedeutet, „etwas erschaffen“ im Sinne von „etwas Neues auf die Welt bringen“, der Schöpfer also der Erschaffer von Etwas sein.

Wie so oft ist ein Ganzes mehr als die Summe seiner Teile und so bedeutet das Kompositum „Wertschöpfung“ mehr als nur das Zusammensetzen der Begriffe „Wert“ und „Schöpfung“. In einer Geldwirtschaft bedeutet Wertschöpfung, dass etwas Vorhandenes mit einem bestimmten Geldwert in etwas Anderes mit einem höheren Geldwert transformiert wird. Allgemeiner ausgedrückt, bedeutet dies: Eine Wertschöpfung besteht darin, dass ein Subjekt etwas Geschaffenes als etwas bewertet, das ihm wertvoller erscheint als das, was vorher war. Auf den Begriff Innovation übertragen: Die Wertschöpfung durch eine Innovation zeigt sich daran, ob und inwieweit etwas Neues einem Subjekt wertvoller erscheint als das Alte. Dieser Zusammenhang lässt sich dabei entweder relativ oder absolut darstellen.

In einem relativen Sinne kann die Wertschöpfung durch eine Innovation (kurz WIn_{relativ}) allgemein bestimmt werden als Quotient aus dem Ergebnis nach Diffusion einer Innovation und dem Ergebnis vor Diffusion d. h. vor der Verbreitung dieser Innovation.

Damit die Formel auch bei radikalen Innovationen, also bei der Einführung eines mitunter völlig Neuen Geltung besitzt, gilt, dass das Ergebnis vor Diffusion einer Innovation mindestens 1 beträgt; anders herum zeigt die Zahl „1“ als Divisor an, dass es sich bei der Innovation um eine radikale Innovation handelt.

$$WIn_{\text{relativ}} = \frac{\text{Ergebnis nach Diffusion einer Innovation}}{\text{Ergebnis vor Diffusion einer Innovation}}$$

Formel 1: Wertschöpfung WIn (relativ)

Dabei gilt allgemein: Ein Quotient „ $WIn \geq 1$ “ zeigt an, dass durch eine Innovation eine positive Wertschöpfung erzielt wird; ein Quotient „ $WIn = 1$ “ zeigt an, dass durch eine Innovation eine neutrale Wertschöpfung, d. h. eine Werterhaltung erzielt wird; ein Quotient „ $WIn \leq 1$ “ zeigt an, dass durch eine Innovation eine negative Wertschöpfung, d. h. eine Wertverminderung erzielt wird.

$WIn \geq 1$ bedeutet eine Wertschöpfung
 $WIn = 1$ bedeutet eine Werterhaltung
 $WIn \leq 1$ bedeutet eine Wertverminderung

Formel 2: Interpretation der Größe WIn

Die Wertschöpfung durch eine Innovation im absoluten Sinne (kurz WIn_{absolut}) ergibt sich, wenn man von dem Ergebnis nach Diffusion einer Innovation das Ergebnis vor Diffusion einer Innovation subtrahiert.

$$WIn_{\text{absolut}} = \text{Ergebnis nach Diffusion einer Innovation} - \text{Ergebnis vor Diffusion einer Innovation}$$

Formel 3: Wertschöpfung WIn (absolut)

Der Vorteil einer solch allgemein gehaltenen Formel von Wertschöpfung durch eine Innovation ist, dass sie einerseits auch außerhalb unternehmerischer Zusammenhänge angewandt werden kann. Weiterhin kann diese Formel innerhalb unternehmerischer Zusammenhänge auch dort angewandt werden, wo nicht-monetäre Größen aussagekräftiger sind; so sind z. B. bei Einführung einer organisatorischen Innovation die Größen „Mitarbeiterzufriedenheit“, „Mitarbeiterfluktuation“, „Wissensaustausch“ etc. zum einen von hoher Relevanz und zum anderen eventuelle Vorboten auf mögliche Auswirkungen auf das monetäre Geschäftsergebnis. Schließlich erscheint eine solche allgemeine Formel innerhalb unternehmerischer Zusammenhänge überall dort sinnvoll, wo das monetäre Ergebnis nur als Ursache-Wirkungs-Hypothese ableitbar ist; dies betrifft z. B. die Frage, ob und inwieweit sich Werbung oder PR-Maßnahmen am Geschäftsergebnis ablesen lassen.

Prinzipiell sollte es jedoch vor dem Hintergrund einer unternehmerischen Gesamtrechnung der Innovationsqualität Aufgabe und Ziel sein, jegliches Ergebnis zu monetarisieren, sei es als Beitrag zu Gewinn oder Umsatz oder als Beitrag zur internen/externen Kosteneinsparungen (was freilich in der Folge gleichbedeutend wäre mit einem Beitrag zum Gewinn). Systemtheoretisch ausgedrückt sollten die spezifischen Ergebnisse in die Form des verallgemeinerten Mediums der Wirtschaft gebracht werden: dem Geldwert. Daher können für den unternehmerischen Kontext u. a. folgende Formeln zur Wertschöpfung durch eine Innovation abgeleitet werden:

$$Win^*_{relativ} = \frac{\text{Umsatz nach Diffusion einer Innovation}}{\text{Umsatz vor Diffusion einer Innovation}}$$

Formel 4: Win (relativ) vor dem Hintergrund der unternehmerischen Größe „Umsatz“

$$Win^*_{absolut} = \text{Umsatz nach Diffusion einer Innovation} - \text{Umsatz vor Diffusion einer Innovation}$$

Formel 5: Win (absolut) vor dem Hintergrund der unternehmerischen Größe „Umsatz“

$$Win^{**}_{relativ} = \frac{\text{Gewinn nach Diffusion einer Innovation}}{\text{Gewinn vor Diffusion einer Innovation}}$$

Formel 6: Win (relativ) vor dem Hintergrund der unternehmerischen Größe „Gewinn“

$$Win^{**}_{absolut} = \text{Gewinn nach Diffusion einer Innovation} - \text{Gewinn vor Diffusion einer Innovation}$$

Formel 7: Win (absolut) vor dem Hintergrund der unternehmerischen Größe „Gewinn“

Analog können eine Vielzahl betriebswirtschaftlicher Kennzahlen eingesetzt werden (Erfolgskennzahlen wie EBIT u. a., Rentabilitätskennzahlen wie Gesamtkapitalrentabilität u. a.).

Eine weitere Größe, welche im Zusammenhang mit der Wirkung bzw. dem Ergebnis von Innovationen sehr aufschlussreich sein kann, ist der genannte „Return on Innovation“ („ROIn“).¹¹ Diese Größe liefert einen Anhaltspunkt

¹¹ Vgl. dazu auch die Kennzahl „Return on Quality (ROQ)“ (Rust, Zahorik und Keiningham 1994 oder Kamiske 1996)

über Aufwand und Ertrag für eine Innovation. Der ROIn kann relativ oder absolut angegeben werden.¹² Zur relativen Angabe des Return on Innovation (kurz $ROIn_{\text{relativ}}$) wird wiederum ein Quotient gebildet aus dem Ertrag nach Diffusion einer Innovation und dem gesamten Aufwand für das Zustandekommen dieser Innovation. Zur absoluten Angabe des Return on Innovation (kurz $ROIn_{\text{absolut}}$) wird vom Ertrag nach Diffusion einer Innovation der gesamte Aufwand für das Zustandekommen (z. B. Ideengenerierung, Lizenzierung, Prototypen, Werbung, Vertrieb etc.) dieser Innovation subtrahiert.

$$ROIn_{\text{absolut}} = \frac{\text{Ertrag nach Diffusion einer Innovation}}{\text{– Aufwand für das Zustandekommen einer Innovation}}$$

Formel 8: ROIn (absolut)

$$ROIn_{\text{relativ}} = \frac{\text{Ertrag nach Diffusion einer Innovation}}{\text{Aufwand für das Zustandekommen einer Innovation}}$$

Formel 9: ROIn (relativ)

Noch einmal betont: Es ist nicht unser Ziel, mit dieser Arbeit „Letzt- und Endgültigkeiten“ zu schaffen. Das bedeutet, dass wir auch mit unseren Formeln nur Impulse geben, wie man sich dem Begriff „Innovationsqualität“ auch arithmetisch annähern kann und dass wir auf Basis der kurzen, prägenden und stimmigen Darstellung der Zusammenhänge mit passenden Elementen einen konkreten Beitrag zur hoffentlich reichhaltigen „Diskussion nach dem Lesen“ liefern wollen.

Wir favorisieren die Größe „Wertschöpfung durch eine Innovation (WIn)“. Der Return on Innovation „ROIn“ ist jedoch sicherlich eine interessante Größe, welche vielfach auch alternativ oder ergänzend zur „Wertschöpfung durch eine Innovation“ verwendet werden kann. Dabei gilt es jedoch zu beachten, dass den beiden Größen eine fundamental andere Logik zugrunde liegt: Dem ROIn liegt die Logik zugrunde, dass eine Innovation teuer oder billig sein kann. Implizit wird durch den ROIn somit die Frage gestellt, ob es sich denn überhaupt lohnt, innovativ zu sein oder nicht. Der Größe „WIn“ liegt die Logik zugrunde, dass eine Innovation im Prinzip unbezahlbar ist, denn ohne solche Veränderungen des Bestehenden würde ein Unternehmen über kurz oder

¹² Die Größe ROIn, oder besser gesagt, der ROIn in seiner absoluten Form stammt nicht aus unserer Feder; sein erster und eigentlicher Urheber scheint unbekannt.

lang nicht nur den Anschluss verlieren, sondern auch zugrunde gehen. Implizit wird durch die Größe „WIn“ somit die Frage gestellt, mit welchen neuen Mitteln und in welchem vorläufigen Ausmaß ein Unternehmen seine zukünftige Wettbewerbsfähigkeit sichert oder ausbaut.

Schließlich weisen wir ganz deutlich darauf hin: Die „Monetarisierung“ von Ergebnissen ist für unternehmerische und wirtschaftliche Zusammenhänge das Mittel der Wahl, um einzelne Ergebnisse auf einen gemeinsamen Nenner zu bringen. In anderen Systemen bzw. Zusammenhängen kann und muss natürlich das jeweils spezifische verallgemeinerte Medium verwandt werden. So könnten die Ergebnisse einzelner Innovationen für eine gesamtgesellschaftliche Bewertung einer Innovation auf die gemeinsamen Nenner „Glück“, „Lebenszufriedenheit“ etc. gebracht werden – insofern man annimmt, dass es das ureigentliche Ziel einer Gesellschaft ist, dass ihre Mitglieder „glücklich“, „lebenszufrieden“ sind / werden.

2 Der Begriff der Wertschöpfung als prospektive Hoffnung¹³

In einem prospektiven Sinne muss für die Bestimmung der Wertschöpfung durch eine Innovation „WIn“ noch eine zusätzliche Größe angenommen werden, nämlich: die Eintrittswahrscheinlichkeit „EIn“, dass es zu einer solchen Wertschöpfung durch eine Innovation überhaupt kommt. In einer Formel ausgedrückt, bedeutet dies, dass die Größe „WIn“ – sowohl im absoluten als auch im relativen Sinne – mit der Größe „EIn“ multipliziert werden muss.

$$WIn_{\text{relativ}} = \left(\frac{\text{Ergebnis nach Diffusion einer Innovation}}{\text{Ergebnis vor Diffusion einer Innovation}} \right) * \text{Eintrittswahrscheinlichkeit des Ergebnisses nach Diffusion einer Innovation}$$

Formel 10: Prospektive Bestimmung der Wertschöpfung durch eine Innovation „WIn“ (relativ)

13 Wir setzen bei der für unser Verständnis wichtigen Herleitung und Diskussion von weiteren Formeln nun explizit auf Ihre Neugierde und Ihr Durchhaltevermögen.

$$Win_{absolut} = \left(\begin{array}{l} \text{Ergebnis nach Diffusion einer Innovation} \\ - \text{Ergebnis vor Diffusion einer Innovation} \end{array} \right) \\ * \text{Eintrittswahrscheinlichkeit des Ergebnisses} \\ \text{nach Diffusion einer Innovation}$$

Formel 11: Prospektive Bestimmung der Wertschöpfung durch eine Innovation „Win“ (absolut)

Die Frage ist nun natürlich: Wie bestimmt man die Eintrittswahrscheinlichkeit „Ein“, welche angibt, ob und in welchem Umfang es zu einer solchen Wertschöpfung durch eine Innovation kommt? Die Menschheit hat im Laufe ihrer Geschichte Vieles und vor allem Vielgestaltiges erlebt: radikale politische, gesellschaftliche, kulturelle Brüche, extrem disruptive Erfindungen und Erkenntnisse sowie gewaltige von Natur und von Menschen gemachte Schicksalsschläge. Zweifels- ohne wandelt sich die Welt auch heute sowohl im Großen als auch im Kleinen, sowohl tief als auch schnell und sowohl viel als auch vielgestaltig. Zweifelsohne leben Menschen heute daher in einer Zeit des Umbruchs, in der vieles – in man- chen Bereichen möglicherweise alles – anders ist, als das, womit vorangegan- ne Generationen konfrontiert waren. Wir durchleben derzeit eine Epoche, die massiv geprägt ist durch **Megaschocks und Megatrends**. Was diese beiden Phä- nomene gemeinsam haben, ist die große Wirkungstiefe, d. h. dass der Wandel er- heblich, existenziell und einschneidend ist sowie die große Wirkungsbreite, d. h. dass sich der Wandel auf weite Teile einer Gesellschaft bzw. Kultur, die gesamte Menschheit oder gar alles Leben oder den unseren Planeten Erde erstreckt. Was die beiden Phänomene zunächst voneinander unterscheidet, ist die zeitliche Di- mension des Wandels und ihre Sichtbarkeit im Hier und Jetzt.

Ein Megaschock kann definiert werden als ein plötzliches, mehr oder weniger unerwartetes und dramatisches Ereignis; ein Megaschock ist gewisserma- ßen ein großer und aufschreckender Knall, der einen sprunghaften Wandel provoziert. In der Folge eines Megaschocks werden von einem Moment auf den nächsten Festgeglaubtes und unumstößlich Gedachtes mehr oder minder komplett bestands- und belanglos. Dabei muss es sich wohlgermerkt nicht um irgendwelche Katastrophen handeln; auch so genannte „disruptive Innovatio- nen“, bahnbrechende Erfindungen oder Erkenntnisse können solche Schocks einleiten, z. B. ein das menschliche Leben bedeutend verlängerndes Elixier, ein lichtjahreschneller Antrieb, die Entdeckung von oder gar der Kontakt zu Außerirdischen etc.

Ein Megatrend bezeichnet ein bereits im Hier und Jetzt zumindest in Konturen sichtbares, mächtiges umwälzendes und stetiges Wirken; ein Megatrend ist gewissermaßen ein ständiges Erodieren eines Bestehenden und komplementäres Entwickeln eines Neuen, das einen schleichenden Wandel provoziert. In der Folge eines Megatrends werden nach und nach Festgeglaubtes und unumstößlich Gedachtes mehr oder minder komplett bestands- und belanglos.

Megaschocks treten eher selten auf – dennoch scheint sich deren Eintrittswahrscheinlichkeit in den letzten Jahren bezogen auf definierte Zeiteinheiten wie Jahrhunderte, Jahrzehnte, ja sogar Jahre erhöht zu haben. Freilich müssen wir hierzu anerkennen, dass die plötzliche Menschheitsdämmerung nicht gänzlich ausgeschlossen ist – gleiches gilt wohlgerne auch für die Möglichkeit einer plötzlichen weltumfassenden Glückseligkeit, einen möglichen Megaschock, den wir Menschen bezeichnenderweise eher selten in Betracht ziehen. Die Eintrittswahrscheinlichkeit solcher Megaschocks ist und bleibt jedoch auch weiterhin gering. Wir stellen gerade heute und gerade in wohlhabenden Gesellschaften eine große Lücke fest zwischen medial dargestelltem sowie subjektiv wahrgenommenem Fatalismus auf der einen Seite und objektiv begründeter Bedrohung auf der anderen Seite. Deutlich ausgesprochen: Die Häufigkeit und Intensität, mit der wir uns mit Apokalypsen beschäftigen, steht vielfach in keinem Verhältnis zu deren tatsächlichen oder zumindest vollumfänglichen Auftreten.

Ob von der Natur verursachte Megaschocks in letzter Zeit zugenommen haben, darüber streiten sich Experten weltweit. Allerdings sind wir der Meinung, dass jedweder Eingriff des Menschen – und gerade solch gravierenden wie in den letzten Jahrhunderten – natürlich nicht ohne Konsequenzen bleiben können und dass es durchaus wahrscheinlich ist, dass neben den „statistisch-normalen“ Naturkatastrophen noch solche dazu kommen könnten, die von Menschenhand provoziert worden sind. Was jene gesellschaftlichen bzw. kulturellen Megaschocks anbetrifft, ist die Welt seit Menschengedenken ein unruhiger Ort gewesen: Kriege oder Auseinandersetzungen, technisches oder menschliches Versagen einhergehend mit verheerenden Folgen, Revolutionen und Konterrevolutionen, gedankliche oder technologische Paradigmenwechsel – die Menschheitsgeschichte war und ist eine Geschichte ständigen und mitunter brutalen Wandels. Gerade wenn man das vergangene Jahrzehnt betrachtet, gewinnt man den Eindruck, dass selbst derjenige Teil der Menschheit, der in den entwickelten und vergleichsweise politisch, gesellschaftlich und wirtschaftlich stabilen Industrienationen

wohnt, in Bewegung geraten ist, sich Krisen an Krisen reihen: der Kollaps des „Neuen Marktes“, die Sub-Prime-Krise, die Staatsschuldenkrise in Europa und den USA. Tatsächlich gilt unserer Ansicht nach: Je komplexer die Systeme werden, mit denen wir die Welt zu unserer Welt machen, desto wahrscheinlicher werden Megaschocks werden. Ein Beispiel aus dem heute vielgescholtenen Finanzsektor zeigt, dass selbst Versuche, das Risiko von Finanzkrisen zu vermindern, selbst wieder zu neuen Risiken für anders geartete Megaschocks führen könnte:¹⁴

Zwei kleine Mädchen am Nordseestrand: „Wer zuerst im Wasser ist!“ ruft die eine und rennt los. Die andere läuft hinterher und prustet dann, weit abgeschlagen: „Ich spiel nicht mehr mit!“

Eine kluge Reaktion: schnell aussteigen, bevor man verliert. Bei Banken nennt man so etwas „Risikomanagement“. [...] [Dabei] stellt sich eine grundsätzliche Frage: Bringen zusätzliche Instrumente zur Risikomessung und Transparenz tatsächlich mehr Sicherheit? Oder wird die Welt durch sie noch unsicherer? [...]

Denken wir an die beiden Mädchen am Strand: Risikomanagement heißt, rechtzeitig auszusteigen. Wenn alle Finanzhäuser ihre Risiken schnell erkennen und vielleicht sogar mit ähnlichen Modellen messen, dann rufen alle mehr oder minder gleichzeitig: „Ich spiele nicht mehr mit!“ Und der Markt bricht zusammen. Genau das war in der letzten Finanzkrise schon zu beachten. Wären dagegen die Risiken intransparenter und die Methoden unvollkommener, dann würden sich angeschlagene Märkte wahrscheinlich später, aber auch langsamer zusammenfallen. Möglicherweise würde das im Endeffekt einen geringeren Schaden anrichten.

So landet man bei der Erkenntnis: Alle Fortschritte bei der Risikobekämpfung dienen wahrscheinlich vor allem dazu, eine Krise zu verhindern, die ähnlich wie die letzte wäre. Aber vielleicht legen sie schon den Keim für eine andere, noch komplexere Krise. (Wiebe 2012)

Das Wesen von Megaschocks besteht darin, dass sie einem großen Knall gleichen. Es liegt wohlgemerkt nicht nur in der medialen, sondern wohl generell in der Natur des Menschen, dass wir bei einem solchen großen Knall unsere

¹⁴ Dass Risikominimierung auf der einen Seite zu neuen Risiken auf der anderen Seite führen kann, machte der Soziologe Ulrich Beck bereits in seinem Werk „Die Risikogesellschaft“ (1986) in Konturen sichtbar.

gesamte Aufmerksamkeit auf dieses eine Ereignis richten. Fatalerweise wird dadurch unsere Aufmerksamkeit so sehr in Beschlag genommen, dass wir so manche tiefgreifenden und bereits jetzt ablaufenden oder sich abzeichnenden Vorgänge aus den Augen verlieren.

Das Bewusstsein, dass sich Megatrends vollziehen und Megaschocks jederzeit möglich sind, haben natürlich auch gravierende Auswirkungen darauf, ob und in welchem Maße unternehmerische Vorhaben erfolgreich sind oder nicht. Ein Megaschock – z. B. eine disruptive Erkenntnis oder Erfindung – kann von jetzt auf gleich alle mittel- bis langfristigen Planungen und Erwartungen zerstören. Selbst die Diversifikation von unternehmerischen Vorhaben liefert nur eine Scheinsicherheit, denn letztlich beruht diese auf der Logik, sich gegen bekannte Risiken abzusichern; für das Unbestimmte, das Unvorhersehbare, das Unbekannte gibt es jedoch keine Absicherung. Die Eintrittswahrscheinlichkeit für die Wertschöpfung durch eine Innovation oder durch jedes Unternehmensprojekt müsste vor dem Hintergrund von Megaschocks bei null oder nahe null angesetzt werden. Jedoch kann und darf man als Unternehmen natürlich nicht fortlaufend einem solchen Fatalismus nachhängen, denn – so deutlich muss man das sagen – dann kann man alles auch gleich bleiben lassen.

Ein wesentlich fruchtbarer Weg mit der stets ungewissen Zukunft umzugehen, besteht darin, den Blick auf Megatrends zu lenken und dabei insbesondere auch querzudenken. Die Unterscheidung zwischen Megaschock und Megatrend ist freilich mitunter rein analytischer Natur: Insofern man einem mechanistischen Weltbild folgt, entsteht selbst das plötzlichste Ereignis nicht aus dem blanken Nichts, sondern ist die Folge von anderen Ereignissen. Auch die Schocks, die durch neue Erkenntnisse und Erfindungen entstehen, erscheinen vielen, die sich näher mit den betreffenden Themen beschäftigen freilich erstaunlich aber eben nicht gänzlich überraschend. Entscheidend für einen Megaschock ist, dass eine große Vielzahl von Menschen von diesem Ereignis vollkommen überrascht ist. Vor diesem Hintergrund können z. B. auch die wirtschaftlichen Krisen des letzten Jahrzehnts als Megaschock bezeichnet werden. Im Nachhinein ist es allen klar, dass die Entwicklung zu immer waghalsigeren Finanztransaktionen und stetig steigende Staatsschulden unausweichlich und zwangsläufig zu einem großen Knall führen mussten. Doch im Vorhinein war das Bewusstsein vieler Menschen eben nicht auf diese Entwicklungen gerichtet, weshalb die Überraschung bzw. eben der Schock dementsprechend groß sind. Megaschocks sind somit vielfach eigentlich nur für

diejenigen Megaschocks, die eine Entwicklung nicht bereits längst als Megatrend erkannt und / oder davor nicht quergedacht haben. Genannt sind an dieser Stelle unter anderem die gesamte Musikindustrie und mit ihr die gesamte „Content-Wirtschaft“ (Film, Journalismus etc.), die lange Zeit nicht sahen, welche Folgen die Megatrends Digitalisierung und Vernetzung auf die Wirtschaft allgemein und auf ihren Wirtschaftszweig im Speziellen haben könnten. Einige wenige Querdenker kombinierten geschickt Endgeräte mit substituierenden Anwendungen und Services – und schon war die Mehrheit der „Content-Wirtschaft“ lange Zeit schlicht paralysiert, eben mega-geschockt. Heute ist es jedem klar, dass wie im Fall der Tintenstrahldrucker ein Gerätehersteller an der Tinte mehr verdienen kann, als am Gerät – wir sind gespannt, wie geschockt die Mehrheit über die Konsequenzen der Möglichkeiten des 3D-Druckens sein wird und sehen gespannt den Innovationen der (wenigen) Querdenker entgegen.

Für Unternehmen bedeutet dies auch, dass man Kundenverständnis nicht damit verwechselt, viele Daten und Fakten über seine Kunden zu haben. Ein tiefes Kundenverständnis als Grundlage dafür, ob ein Kunde etwas Neues als „gut“ wahrnehmen könnte, beruht darauf, ein Verständnis für jene grundlegenden Bedürfnisse zu haben, die hinter einem Neuen stecken:

Kundenverständnis sollte sich als Begriff relativ einfach erschließen und unmittelbar verständlich sein. Stellt Kundennutzen ein Endziel unternehmerischer Tätigkeit dar, so sollte man wissen, worauf dieser beruht und auf welcher Basis man ihn erzeugen kann. Heißt dies nun, dass man seinen Kunden befragen sollte, wie ein Produkt auszusehen hat? Nicht unbedingt – man liefere Gefahr, nur eine Information zu erhalten, die sich aus einer neuen Zusammensetzung bekannter Produktelemente speist. Kundenverständnis sollte immer im Blick haben, zumindest zu antizipieren, welche neuen (oder auch bekannten) Bedürfnisse für den Kunden in der Zukunft relevant werden können. Auch hier kommt es wieder auf eine Extrapolation an. Auch hier begegnen uns die Arbeit mit Hypothesen und der Ruf nach Differenzierung. Gerade die ausschließliche Arbeit mit Fokusgruppen und Kundenbefragungen garantiert den Weg ins austauschbare Mittelmaß. Steve Jobs wird nachgesagt, dass er Fokusgruppen grundsätzlich ablehnte und konsequent vermied; nichtsdestotrotz (oder im Sinne des oben dargestellten gerade deswegen) würde niemand anzweifeln, dass sich Produkte von Apple geradezu in beispielgebender Weise durch Kundenverständnis auszeichnen. (Freund 2013: 21–22)

Es ergibt schlicht keinen Sinn, seinen Kunden über etwas radikal Neues zu fragen, also über etwas, von dem er rein gar nichts weiß. Auch Fokusgruppen, „Early Adopter“ und „Lead User“ sind – trotz aller Kreativität und Vordenkertum – immer noch zu mehr oder minder großen Teilen im inkrementellen Denken verhaftet und extrapolieren den Status quo.¹⁵ Ein Kunde ist der denkbar ungeeignetste Gesprächspartner, wenn es um radikale Innovationen geht – dies gilt auch und gerade für die Qualität von Dingen, die für den Kunden bisweilen vollkommen neu sind, denn wie soll ein Kunde sagen, ob etwas „gut“ ist, das er noch nie gesehen hat, für das er keinen Referenzwert hat, für das er schlicht kein Verständnis aufbringen kann.

Die Faktoren, mit denen man der Wahrscheinlichkeit für den Erfolg einer Unternehmung und eben auch einer Innovation näher kommt, besteht somit darin, die Augen und Ohren allseits und allzeit offen zu haben, weiter und „querer“ zu denken als die Konkurrenz und auch weiter zu denken als der Kunde. Es gilt das zukünftige Sosein der Welt wie auch die zukünftigen Bedürfnisse bzw. Bedürfnisausprägungen zu analysieren und zu antizipieren. Die Kunst besteht hierbei darin, sich nicht nur auf bereits existierende, bekannte Trends zu fokussieren, sondern auch jene Trends wahrzunehmen, die sich gerade erst abzeichnen, oder gar Trends zu setzen. Hierfür bedarf es einerseits einer intensiven Beschäftigung mit der Zukunft („Zukunftsforschung“). Die daraus abgeleiteten Hypothesen und Modelle müssen weiterhin auf systematische Weise mit den Zielen und Strategien eines Unternehmens in Verbindung gebracht werden („Zukunftsmanagement“). Und schließlich bedarf es als Grundlage einer Kultur und eines Klimas, in der Querdenken, Fehler-machen-Dürfen und „Spinnen“ nicht nur erlaubt, sondern gefördert werden. In Organisationen und Gesellschaften, in denen sich alle an „die Regeln“ halten (müssen), entsteht nichts Neues.

Für den Wert der „Eintrittswahrscheinlichkeit der Wertschöpfung durch eine Innovation „EIn““ ergibt sich somit, dass wir es hier mit einer zutiefst komplizierten und komplexen Größe zu tun haben, die geprägt ist durch Möglichkeiten und Risiken, Erwartungen und Unbestimmtheiten.

Die Eintrittswahrscheinlichkeit „EIn“ ist somit eine Größe irgendwo zwischen 0 und 1, hinter der sich eine massive und elaborierte Beschäftigung mit der Zukunft verbirgt, genauso wie die Ahnung, dass alles möglich sein kann und auch das Gegenteil davon.

¹⁵ Eine andere kaum überwindliche Hürde neben diesem inkrementellen Denken ist, dass diese Kundengruppen zu Lösungen neigen, die eher utopisch oder z. B. bei Produktinnovationen zumindest technisch auf lange Sicht nicht realisierbar sind.

Es versteht sich daher von selbst, dass wir an dieser Stelle keine Formel für diese Größe angeben können, es gibt keinen seriösen Weg, die Zukunft bestimmt vorherzusagen. Selbst irgendwelche so genannten Weltformeln können dies nicht leisten, denn erstens würde diese aus schier unendlich vielen Variablen bestehen und zweitens wäre eine solche Formel nie vollständig, denn manche, ja sogar viele Variablen können mir-nichts-dir-nichts plötzlich auftauchen oder ihre Größe ändern. Mit solchen Formeln mögen wir die zukünftige Eintrittswahrscheinlichkeit von uns bekannten Risiken und Chancen angeben können; über das Unbestimmte, das Unbekannte, das in der Zukunft auf uns wartet, sagen diese Formeln schlicht und ergreifend nichts aus. Und wenn wir nichtsdestotrotz eine solche Formel kennen würden, dann, ja dann würden wir sie sicher nicht einfach so in einem simplen Unterkapitel eines Buchs verraten...

Der Zeitraum der Wertschöpfung 3

Wie schon mehrfach und in unserem Verständnis auch zu Recht so „penetrant“ erwähnt, definiert Schumpeter „Innovation“ als: „the doing of new things or the doing of things that are already done, in a new way“ (Schumpeter 1947: 151). Entscheidend an dieser Definition ist das Verb „doing“: Es geht nämlich nicht alleine darum Ideen, Vorstellungen eines Zukünftigen im Kopf zu haben; es geht darum, diese Ideen in die Tat umzusetzen, neues oder so nicht angewandtes Wissen wertschöpfende Wirklichkeit werden zu lassen. Damit reicht die Innovation weiter als die eigentliche Idee oder Erfindung, beinhaltet sie doch darüber hinausgehende Aktivitäten, die über den Erfolg auf dem Markt entscheiden. Eine Innovation im Sinne von Schumpeter ist damit auch mehr als die bloße Umsetzung einer Idee, ist mehr als Prototyp, Produktstudie etc. Die Umsetzung einer Idee ist eben noch nicht wertschöpfend, spart noch keine Kosten, erschließt noch keine neuen Kundensegmente etc. Etwas ist erst dann eine Innovation, wenn eine Idee nicht nur umgesetzt, sondern auch erfolgreich eingeführt, in die Öffentlichkeit gebracht, für den Verbrauch bedarfsgerecht gemacht wird etc.

Morten T. Hansen und Julian Birkinshaw (2007) differenzieren den Innovationsprozess in ihrem Modell der „Innovation Value Chain“ daher in drei Subprozesse: Generieren von Ideen, Konversion und Diffusion. Wie bereits in der

Einleitung dieses Buchs ausgedrückt, sind Innovationen neben Akquisitionen bzw. M&A-Aktivitäten jene strategischen Mittel, mit denen die Zukunftsfähigkeit eines Unternehmens gesichert und / oder weiter ausgebaut werden soll. Auch der Begriff der „Innovation Value Chain“ impliziert, dass durch eine Innovation eine Wertschöpfung initiiert und / oder erhöht und / oder verstetigt wird. Und noch einmal anders ausgedrückt: Innovationen haben für Unternehmen die Funktion, dass es überhaupt, mehr oder weiterhin in der Kasse klingelt. Daher verwundert es – und dies gilt nicht nur für das Modell von Hansen und Birkinshaw sondern auch für viele andere bekannte Modelle (z. B. Rogers 2003) –, dass der Innovationsprozess mit der Diffusion endet. Für ein Unternehmen endet der Innovationsprozess jedoch tatsächlich erst und genau dann, wenn der Kunde bzw. Rezipient die Innovation nutzt und dem Unternehmen bzw. Urheber ein Rückkopplungseffekt entsteht (z. B. Zahlungszuflüsse bei Produktinnovationen, Kosteneinsparungen oder Effizienzgewinne bei organisatorischen Innovationen etc.). Daher müsste der Innovationsprozess mindestens um diesen Rückkopplungseffekt ergänzt werden.

Der Urheber einer Innovation erhofft sich durch die Diffusion einer Innovation einen irgendwie gearteten Rückkopplungseffekt; der Ausgangspunkt dieses Effekts ist, dass der Rezipient die Innovation nutzt. Doch warum nutzt der Rezipient die Innovation? Eine etwas tautologische Antwort würde lauten: weil sie ihm nutzt, weil die Innovation dem Rezipienten seinerseits eine irgendwie geartete Wertschöpfung verspricht, weil dem Rezipienten durch die Innovation etwas Wertvolles aufgebaut, ausgebaut oder erhalten wird. Die Wertschöpfung des Rezipienten wird in der Literatur nicht erwähnt, jedoch stets implizit angedeutet, wenn davon die Rede ist, dass der Kundennutzen im Vordergrund jedweden unternehmerischen Handelns stehen sollte. Tatsächlich kann kein Unternehmen auf der Welt auf Dauer bestehen, wenn es seine unternehmerischen Operationen und Strategien nicht am Kundennutzen ausrichtet.

Peter Drucker (und in Fortführung auch Fredmund Malik) hat den Sinn der unternehmerischen Tätigkeit einfach und dennoch sehr präzise als „die Schaffung von Kundennutzen“ beschrieben. Befriedigt ein Unternehmen ein neues Kundenbedürfnis oder ein bestehendes im Vergleich zur Konkurrenz in überlegener Form, so wird sich entweder der Markt als Ganzes erweitern oder Marktanteile werden sich zugunsten des „besseren“ Anbieters verschieben. Druckers Definition steht oft im Zentrum von Diskussionen, da der Markterfolg, Shareholder Value, Rendite oder allgemeiner der erzielte

Gewinn nicht als schlussendlicher Sinn von Unternehmen bezeichnet werden. Für Drucker stellen allerdings wirtschaftliche Parameter vielmehr Grundvoraussetzungen dar, ohne die ein Unternehmen nicht längerfristig existieren kann. Damit kommt ihnen eine eher diagnostische Funktion zu. (Freund 2013: 5)

Warum sollte ein Kunde in einer Marktwirtschaft auf Produkte und Dienstleistungen zurückgreifen, die ihm keinen Nutzen versprechen, die bei ihm persönlich keine Wertschöpfung auslösen? Das Ziel „Markterfolg“ ist nur über das Mittel „Kundennutzen“ erreichbar. Die Wertschöpfung des Rezipienten einer Innovation ist somit keine völlig andere, sondern eine komplementäre Sichtweise hinsichtlich der Wertschöpfung des Urhebers einer Innovation. Noch einmal deutlich: Ein neu entwickeltes Produkt ist erst dann eine Innovation, wenn dadurch ein Umsatz generiert wird; Umsatz wird erst dann generiert, wenn ein Kunde dieses neue Produkt kauft; gekauft wird das neue Produkt vom Kunden nur, weil er sich davon verspricht, dass durch das neue Produkt ein Bedürfnis, eine Vorliebe, ein Wunsch befriedigt wird. Von einer Innovation kann somit also erst dann gesprochen werden, wenn etwas Neues oder Verändertes beim Rezipienten eine Wertschöpfung auslöst und er dafür im Gegenzug durch Rückkopplungseffekte beim Urheber der Innovation eine Wertschöpfung auslöst. Eine vollständige Innovations-Wertschöpfungskette würde also so aussehen.

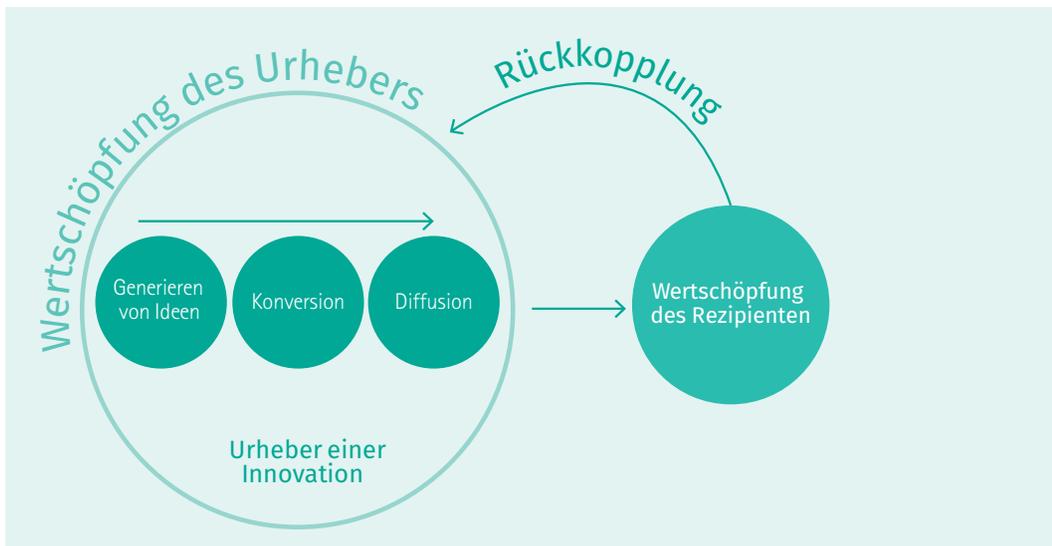


Abbildung 22: Vollständige Innovations-Wertschöpfungskette

Die eigentliche Wertschöpfung durch eine Innovation beginnt somit nicht mit der Diffusion, sondern erst ab dem Moment, da es zu einer positiven Rückkopplung seitens des Rezipienten der Innovation kommt. Und noch einmal deutlich: Die Wertschöpfung durch eine Innovation zeigt sich nicht daran, dass sie verbreitet wird, sondern daran, dass es in der Kasse klingelt.

Jene temporale Größe, welche ausdrückt, wann es zu einer Wertschöpfung durch eine Innovation kommt, ist damit eben nicht jener genau bestimmbare Zeitpunkt der Diffusion sondern jener abstrakte und innovationspezifische Zeitraum „t“ der Rückkopplung.

Abstrakt ist diese Größe, da ein Unternehmen für sich selbst bestimmen muss, wann bzw. bis wann sich solche Rückkopplungseffekte einstellen sollen. So könnte man ab dem Moment der Diffusion einen Stichtag setzen, dass binnen x Monaten oder x Jahren diese oder jene Wertschöpfung erreicht sein soll. Innovationspezifisch ist diese Größe, da die unterschiedlichen Arten und Typen von Innovationen gewissermaßen auch unterschiedliche „Reifezeiten“ besitzen: So ist eine mögliche Wertschöpfung durch eine Produktinnovation tendenziell früher beobachtbar als eine mögliche Wertschöpfung durch eine Organisationsinnovation.

4 Fazit: Eine Formel für die Innovationsqualität

Allgemein formuliert, drückt sich das Ergebnis einer Innovation darin aus, dass es nach ihrer Diffusion, d. h. nach ihrer Verbreitung zu einer Veränderung, zu einem Delta „ Δ “ kommt im Vergleich zum Ergebnis vor der Diffusion der Innovation. Dieses Verhältnis kann sowohl relativ als auch absolut angegeben werden, d. h. entweder als Quotient oder als Differenz dieser Veränderung. Weiterhin kann die Veränderung durch eine Innovation sowohl im retrospektiven als auch im prospektiven Sinne verwendet werden. Allgemein lässt sich „Innovationsqualität“ daher (in einem retrospektiven Sinne) folgendermaßen in folgender Formel ausdrücken:

Die Innovationsqualität „InQ“ ist das Delta einer Wertschöpfung durch eine Innovation in einem Zeitraum „t“.

$$InQ_t = \Delta WIn_t$$

Formel 12: Innovationsqualität „InQ“ (retrospektiv)

Bei einer prospektiven Betrachtung ist natürlich mit Unsicherheiten und mit Unbestimmtheiten zu rechnen. Daher muss bei einer solchen zukunftsgewandten Betrachtung ein Wahrscheinlichkeitsfaktor mit aufgenommen werden. Allgemein lässt sich „Innovationsqualität“ daher in einem prospektiven Sinne folgendermaßen als eine Formel ausdrücken:

Die Innovationsqualität „InQ“ ist das Delta einer Wertschöpfung durch eine Innovation in einem Zeitraum „t“ multipliziert mit der Eintrittswahrscheinlichkeit „EIn“ für dieses Delta in diesem Zeitraum „t“.

$$InQ_{t-prospektiv} = \Delta WIn_t * EIn_t$$

Formel 13: Innovationsqualität „InQ“ (prospektiv)

In der Regel stützt sich das organische Wachstum eines Unternehmens nicht alleine auf eine einzige Innovation, sondern ist das Ergebnis der Summe mehrerer Innovationen.

Analog hierzu ergibt sich die Unternehmens-Innovationsqualität („Unternehmens-InQ“) aus der Summe aller wertschöpfenden Veränderungen durch Innovationen.

Dabei gilt zu beachten, dass möglichst alle Innovationstätigkeiten in einem Unternehmen, d. h. alle Innovationstypen berücksichtigt werden.

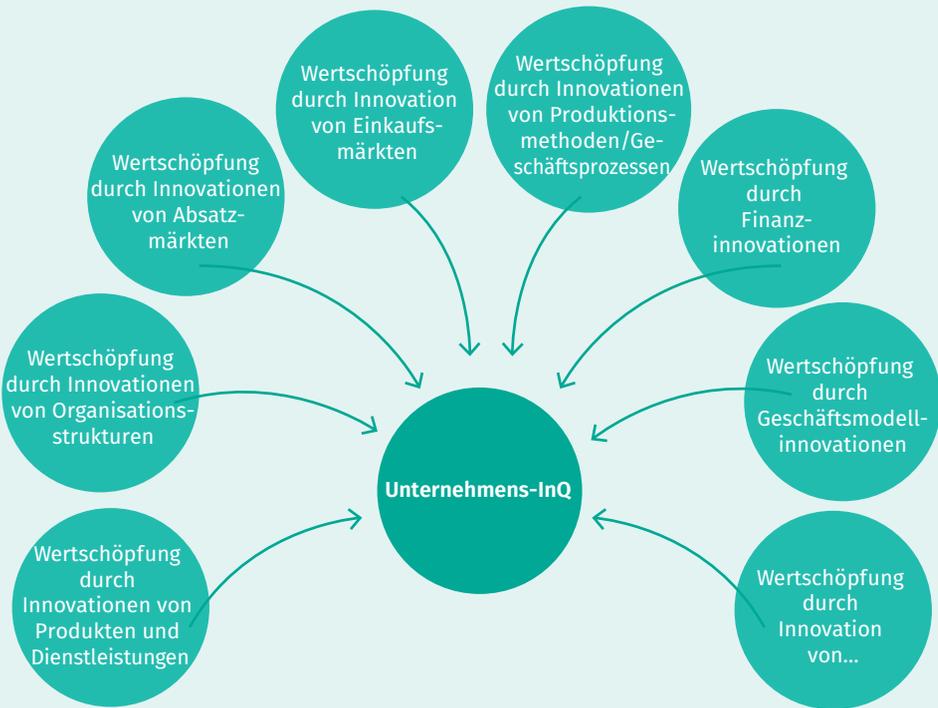


Abbildung 23: Unternehmens-Innovationsqualität „Unternehmens-InQ“

Die Größe der Unternehmens-Innovationsqualität lässt sich wiederum retrospektiv als Kennzahl oder prospektiv als Planzahl für unternehmerische Ziele verwenden. In der retrospektiven Berechnung der Unternehmens-Innovationsqualität „Unternehmens-InQretrospektiv“ werden die jeweiligen wertschöpfenden Veränderungen durch die Innovationen 1, 2, X... „ ΔW_{In1} , ΔW_{In2} , ΔW_{InX} ...“ in einem Zeitraum t miteinander addiert. Hierzu müssen freilich zunächst alle erreichten Ergebnisse der jeweiligen Wertschöpfung in die gleiche „Sprache“ übersetzt werden, sprich: In einem unternehmerischen Zusammenhang müssen die jeweiligen spezifischen Ergebnisse durch die Diffusion einer Innovation monetarisiert, d. h. in die Form des verallgemeinerten Mediums der Wirtschaft, dem Geldwert gebracht werden. Weiterhin müssen die so monetarisierten Ergebnisse dem gleichen Ergebnistypus angehören, d. h. natürlich darf man nur solche Ergebnisse miteinander addieren, die sich allesamt auf ein und den gleichen Typus von Unternehmensergebnis beziehen (Umsatz, Gewinn, Ertrag etc.).

Neben dieser ökonomischen Wirkung können natürlich auch andere angestrebte Wirkungen unterstellt werden z. B. psychologische Wirkungen (Kundenzufriedenheit) oder Verhaltenswirkungen (z. B. Kundenbindung). Wir haben uns für die ökonomische Wirkung entschieden, da diese sowohl am Ende der Kausalkette als auch an der Spitze der Zielpyramide steht, d. h.: Die psychologischen wie auch die Verhaltenswirkungen sind Wirkungen, die dem ökonomischen Ergebnis als notwendige Bedingung kausal vorausgehen; jedoch sind all diese Wirkungen für ein Unternehmen letztlich nutzlos, wenn es am Ende nicht zu einer ökonomisch relevanten Handlung (Kauf, Vertrag etc.) kommt. Anders ausgedrückt, sind die oben angesprochenen psychologischen Wirkungen und Verhaltenswirkungen zwar relevant für die Bestimmung der Innovationsqualität aber eben nicht so aussagekräftig wie die ökonomische Wirkung. Daher nehmen wir als Formel für die Unternehmens-Innovationsqualität an:

$$\text{Unternehmens-InQ}_{t\text{-retrospektiv}} = \sum_{i=1}^n \Delta WIn_i$$

Formel 14: Unternehmens-Innovationsqualität (retrospektiv)

In der prospektiven Zielplanung der Unternehmens-Innovationsqualität (Unternehmens-InQ_{t-retrospektiv}) werden die die jeweiligen wertschöpfenden Veränderungen durch die Innovationen 1, 2, X... „ΔWIn1, ΔWIn2, ΔWInX...“ in einen Zeitraum „t“ miteinander addiert und jeweils zusätzlich multipliziert mit dem jeweiligen Wahrscheinlichkeitsfaktor für die Eintrittswahrscheinlichkeit der Wertschöpfung „EIn“ durch die jeweilige Innovation in diesem Zeitraum „t“.

$$\text{Unternehmens-InQ}_{t\text{-prospektiv}} = \sum_{i=1}^n \Delta WIn_i \times EIn_i$$

Formel 15: Unternehmens-Innovationsqualität (prospektiv)

Danke, dass Sie bis hierhin durchgehalten haben!

5 Einige abschließende Bemerkungen über unsere vermeintliche Naivität

Unsere Herleitung sowie die daraus abgeleiteten Formeln dienen dazu, Innovationsqualität als einen allgemeinen, übergreifenden und pragmatischen Begriff zu bestimmen. Was bei einem solchen Unterfangen bisweilen gefragt ist, ist eine Vereinfachung bis hin zum Rande der Naivität. So ist es zum einen bei der retrospektiven Bestimmung der Innovationsqualität natürlich allzu vereinfachend und naiv anzunehmen, dass jene Veränderungen, die sich nach der Diffusion einer Innovation ergeben, auch kausal mit der Diffusion dieser Innovation zusammenhängen. Natürlich können die Veränderungen z. B. bei Umsatz oder Gewinn, die sich nach der Diffusion einer Innovation einstellen auch auf gänzlich anderen Gründen beruhen und eben bloß zufällig zeitgleich mit der Innovation zusammenhängen. Jedes Unternehmen sollte sich sowohl bei Erfolg als auch bei Misserfolg die Frage stellen: Was waren die Gründe, was waren die Erfolgs- und Misserfolgskriterien / -prinzipien? Dass eine solche Reflexion niemals abschließend sein kann, dass man also nie endgültig und sicher über die eigentlichen Gründe weiß, ist ein wissenschaftstheoretisches Dilemma, aber keine Ausrede es nicht dennoch zu versuchen. Weiterhin müssen – nicht nur Unternehmen, sondern auch Individuen – sich zwangsläufig auf die Idee einlassen, dass ein Ergebnis auf dem eigenen tätigen Wirken gründet. Wenn wir auf diese Idee gänzlich verzichten und jedes Ergebnis als einen Zufall betrachten, als Ergebnis „fremder Mächte“, dann verlieren wir die Zuversicht an unsere Selbstwirksamkeit und damit die Zuversicht, dass wir mit unserem Handeln einen Unterschied machen können z. B. zwischen Erfolg und Misserfolg.

Bei der prospektiven Bestimmung der Innovationsqualität müssen wir uns weiterhin der Vereinfachung und der Naivität hingeben, eine völlige Unbekannte, nämlich die zukünftige Wertschöpfung durch eine Innovation, mit einer weiteren völligen Unbekannten, nämlich der Wahrscheinlichkeit, dass diese Wertschöpfung auch tatsächlich eintritt, miteinander zu verrechnen. Werte miteinander zu multiplizieren, deren Sosein man nur erhoffen oder schätzen kann, kann natürlich als Ergebnis nur eine Hoffnung oder Schätzung ergeben. In abgeschwächter Form können alle Aktiengesellschaften der Welt

ein Lied davon singen, wenn sie irgendwelche Prognosen über ihre möglichen Jahresergebnisse abgeben; gleiches gilt für alle volkswirtschaftlichen Prognosen über das Wachstum des BIP. Warum wir an einer prospektiven Bestimmung der Innovationsqualität trotz allem wissenschaftlichen und logischen Irrwitz festhalten möchten, liegt hieran: Wer keine Innovationsziele setzt, wird im Wettbewerb nicht nur zurückfallen, sondern unterliegen.

Die prospektive Bestimmung der Innovationsqualität hat also weniger den Sinn, genau die zukünftige Wertschöpfung durch eine Innovation abzuschätzen. Vielmehr geht es bei der prospektiven Bestimmung darum, sich überhaupt klar zu werden, dass zukünftige Wertschöpfungen auch und vor allem durch Innovationen verursacht werden. Insofern spiegelt sich in den von uns genannten Größen keine wissenschaftliche Genauigkeit, keine Objektivität wider. In den Wirtschaftswissenschaften und damit auch zu einem nicht unerheblichen Teil im Management ist seit einigen Dekaden ein Positivismus, ein „monokultureller“ Faktenglauben eingekehrt, dem vieles Instinktive, vieles Vorstellungsvermögen und vieles Kreative zum Opfer gefallen sind – und damit vieles von dem, was Unternehmertum auch ausmachen sollte. Dass wir uns nicht falsch verstehen: Dies ist keine Abrechnung damit, dass der wissenschaftliche Geist in Unternehmen eingekehrt ist und dies ist auch kein Versuch, diesen Geist wieder aus Unternehmen auszutreiben! In den Formeln über Innovationsqualität soll sich allerdings auch eben dieses Spannungsverhältnis ausdrücken: Da sind einerseits jene zunehmend von Empirie beherrschten Wissenschaften, deren Wesen es ist, dass ihr ausschließlich Zahlen aus Vergangenheit und Gegenwart vorliegen, welche – will man nicht den Pfad der Empirie verlassen – schlicht in die Zukunft extrapoliert werden und welche dann natürlich von jedem unbestimmten und unvorhersehbaren Ereignis ad absurdum geführt werden. Und da sind andererseits jene zunehmend von stetem und bisweilen brachialem Wandel beherrschten Unternehmen, deren Zukunftsfähigkeit genau darin besteht, mit Innovationen bisweilen radikal mit der eigenen Vergangenheit und Gegenwart zu brechen ohne dass hierfür sichere Zahlen vorliegen, dass dieser Mut auch tatsächlich belohnt wird.

Schritt 1: Vorstellung der beiden Begriffe „Qualität“ und „Innovation“ über Annäherungen an die Phänomene sowie deren distinkten Merkmale

Schritt 2: Kombination der beiden Begriffe bzw. Phänomene „Innovation“ und „Qualität“

Schritt 3: Konkretisierung des Verständnisses von „Innovationsqualität“ auch in einer quantitativen Größe



Schritt 4:

Skizzierung eines Modells für Innovationsqualität

Schritt 5: Darstellung eines Ansatzes für das Management von Innovationsqualität

Ausgehend von unserem Begriff der Innovationsqualität wird im Folgenden ein Modell der Innovationsqualität skizziert. Dieses Modell haben wir zwar vor allem für den Blick auf Unternehmen erdacht; jedoch soll dieses Modell anschlussfähig sein an nicht-unternehmerische Zusammenhänge.

Über einige existierende Innovations-Modelle

1

Es existieren natürlich mannigfaltige Modelle, welche versuchen, das Phänomen „Innovation“ zu fassen oder gar handhabbar zu machen. Dabei erscheinen einerseits jene Innovations-Modelle besonders relevant, welche in den (inter)nationalen Berichten über die Innovationstätigkeit- und -fähigkeit von Ländern und Regionen angewandt werden, so z. B.: beim Innovation Union Scoreboard der Europäischen Union, beim jährlichen Bericht der Expertenkommission Forschung und Innovation der deutschen Bundesregierung sowie bei der Vielzahl anderer nationaler Berichte. Zum anderen besitzen jene Innovations-Modelle eine besondere Relevanz, vor deren Hintergrund international ausgerichtete Rankings zur Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit von Volkswirtschaften erstellt werden. Hierzu zählen u. a. der „Global Competitiveness Report“ des WEF, der „Global Innovation Index“ der INSEAD Business School sowie „Innovationsindikator Deutschland“ der Deutsche Telekom Stiftung und des Bundesverbands der Deutschen Industrie. So unterschiedlich die genannten Berichte und Rankings aufgebaut sind, ist ihnen doch allen gemeinsam, dass ihnen ein mehr oder weniger elaboriertes und bewusstes Innovations-Modell zugrunde liegt. Von dieser theoretischen Grundlage werden wiederum Indikatoren abgeleitet. Die einzelnen Indikatoren geben einen Einblick darüber, wie es um einen relevanten Teilaspekt der Innovationstätigkeit und -fähigkeit bestellt ist. In ihrer Gesamtheit liefern die Indikatoren einen Eindruck darüber, wie es mit der Innovationstätigkeit und -fähigkeit insgesamt bestellt ist. Die besondere Relevanz der Innovations-Modelle und der von ihnen abgeleiteten Indikatoren besteht hierin: Sowohl die Modelle als auch die Indikatoren sind nicht bloß Instrumente, mit denen Ausschnitte einer Wirklichkeit strukturiert und damit beobachtbar gemacht werden. Sowohl Modelle als auch Indikatoren wirken selbst auch strukturierend und performativ: Durch Modelle und Indikatoren werden Relevanzen bestimmt,

Aufmerksamkeiten gelenkt, Bedeutungen festgelegt. Wird ein Indikator als besonders wichtiger Maßstab erklärt für die Innovationstätigkeit und -fähigkeit, dann entsteht natürlich auch das Bewusstsein, dass man durch dessen Beeinflussung die eigene der Innovationstätigkeit und -fähigkeit maßgeblich verändern kann. Wenn man so z. B. die Indikatoren „Ausgaben für Forschung und Entwicklung“ oder „Anzahl an Patenten“ als besonders relevant ansetzt, dann entsteht der Eindruck, dass man besonders an diesen Indikatoren arbeiten muss – sprich: Ausgaben für Forschung und Entwicklung und Anzahl an Patenten erhöhen –, um seine der Innovationstätigkeit und -fähigkeit zu beeinflussen.

Ein maßgebliches Problem von Innovations-Modellen und den davon abgeleiteten Indikatoren besteht in einem Dilemma der empirischen Forschung, nämlich dem zwischen „Rigidität und Relevanz“, d. h.: Das, was empirisch gut erforschbar ist, ist oft nicht relevant, und das, was relevant wäre, ist empirisch nicht gut erforschbar. So wird die Auswahl der Indikatoren, durch welche die Innovationsfähigkeit und -tätigkeit gemessen werden soll, vermeintlich maßgeblich davon beeinflusst, dass es statistisch verwertbares Material gibt. Überspizter gesagt: Nicht Sinnhaftigkeit und Aussagekraft des Indikators, sondern Vorhandensein und Einfachheit der Verfügbarkeit von zugehörigen harten, d. h. quantitativ erhobenen Daten bestimmen oftmals, ob ein Indikator nun aufgenommen wird oder nicht. Ein häufig verwendeter Indikator für die Innovationsfähigkeit und -tätigkeit einer Volkswirtschaft ist so in den oben genannten Berichten und Rankings die Anzahl an Patentanmeldungen. Patentaktivitäten sind objektiv und recht einfach zu erfassen, doch die Objektivität und Einfachheit bei der Erhebung eines Indikators sagt nichts darüber aus, wie aussagekräftig er eigentlich ist. Wir stellen nicht den notwendigen Schutz intellektueller Besitzrechte in Frage – zu bemerken ist jedoch, dass durch den Fokus auf Patente folgender Eindruck entsteht: 1. es scheint, als bestünde eine Kausalität zwischen der Anzahl an Patenten und der Anzahl an Innovationen; 2. es scheint, als bestünde der Innovationsprozess vornehmlich darin, ein Patent anzumelden. 3. es scheint, als würde gelten, je mehr Patente, desto innovativer. Zunächst werden Patente heute nicht nur zur notwendigen Absicherung geistigen Eigentums verwandt werden, sondern vielfach sowohl als Schutzschild oder als passive Blockade wie auch als aktive Waffe gegen Wettbewerber. Zudem schließen wir uns Schumpeter an, wenn er schreibt:

[...] für die Vorgänge der Wirtschaft kommt nur der Unternehmer in Betracht, Erfindungen haben dafür eine ganz sekundäre Rolle – sie vermehren nur die ohnehin schon unbegrenzte Zahl der vorhandenen Möglichkeiten (Schumpeter, 1952: 179).

Aber soweit neue Erfindungen [...] überhaupt praktisch werden könnten, würde die Tatsache ihres Vorhandenseins nur den Anstoß zur Entwicklung, die Gelegenheit zu neuen Unternehmungen bieten, der Entwicklungsvorgang selbst und seine treibende Kraft wäre auch in diesem Falle anderswo, und zwar in der Persönlichkeit des Unternehmers zu suchen. Ohne Leute, die zur Führerrolle taugen, wären solche Erfindungen tot. (Ebd.: 480).

Empirisch untermauert wird diese Meinung durch eine großangelegte Untersuchung der Unternehmensberatung Booz Allen Hamilton: Hier wurde kein Zusammenhang festgestellt zwischen Aufwand für F&E, Patenten und solchen Kennzahlen wie Umsatz- und Gewinnwachstum, Profitabilität, Marktkapitalisierung. Letztlich bedeutet dies: „[...] there is no correlation between the number of patents and financial performance“ (Scanlon, 2006). Ein Patent ist nicht mehr als eine in vielen Fällen notwendigerweise juristisch abgesicherte Idee; eine solche Idee ist jedoch zunächst aber nicht mehr als die Möglichkeit (auch die Verhinderung) einer Innovation und damit auch nur die Möglichkeit zu wirtschaftlichem Wachstum. Ein Patent ist dann die Basis einer Innovation, wenn es so verwertet wird, dass damit nicht nur Erfolg, sondern im engen (radikalen) Sinne ein gleichgewichtszerstörender Erfolg erzielt wird.

Ein weiteres Kriterium, das vermeintlich maßgeblich beeinflusst, ob ein Indikator in einem Bericht oder Ranking auftaucht, ist, ob die dem Indikator zugrunde liegenden Faktoren positiv beeinflussbar sind. Überspitzt gesagt, müssen die Indikatoren das Geschehen um das Phänomen „Innovation“ nicht nur sauber abbilden, sondern auch politisch oder unternehmerisch verfügbar sein. (Vgl. Weingart 2011: 21) So verwundert es nicht, dass der Indikator „Ausgaben für Forschung und Entwicklung“ einen Stammplatz genießt in allen Rankings und Berichten. Der grundlegende Gedanke dahinter ist, dass Innovationen eben vornehmlich bis ausschließlich aus diesem Bereich stammen und dass es eine Kausalität gibt, die da lautet: „viel investieren = viel innovieren“. Bei argumentativer Verwendung der impliziten oder expliziten Innovationsdefinitionen der oben genannten Rankings und Berichte muss die allzu starke Fokussierung auf technische Innovationen beachtet werden – auch wenn so

mancher Bericht und manches Ranking das Gegenteil behauptet. Der Fokus bei den Indikatoren, mit denen die Innovationsfähigkeit und -tätigkeit einer Volkswirtschaft gemessen werden soll, liegt eindeutig auf diesem Typus von Innovationen. (Mergenthaler, Faix 2014) Zum anderen muss beachtet werden, dass die Höhe der Ausgaben für „Forschung und Entwicklung“ an sich wenig über die Innovativität einer Volkswirtschaft oder eines Unternehmens aussagt.

Ein zentraler Indikator für die Ausrichtung der Innovationspolitik der EU bzw. der OECD-Mitgliedsstaaten ist die Relation von F&E-Ausgaben zum Brutto-Inlandsprodukt (GERD/GDP), die auch die Orientierungsmarke (3 Prozent) der Lissabon-Strategie der EU darstellt. Damit mag die Bereitschaft der betreffenden Regierungen zur Finanzierung der Forschung indiziert werden, über die tatsächliche Angemessenheit der Förderpolitik für das Innovationsziel sagt der Indikator so gut wie nichts aus. Die Unterschiede zwischen den aggregierten Ausgaben der Industrie für F&E (BERD = Business expenditures for R&D) erklären ebenfalls nicht die Innovativität einer nationalen Wirtschaft, sondern reflektieren die unterschiedlichen Grade der Forschungsintensität der Industriestrukturen der verschiedenen Länder [...]. Die unterschiedlichen F&E-Quoten der Wirtschaft in verschiedenen Ländern spiegeln im Übrigen nicht primär die Grade der Forschungs-, sondern vor allem der Entwicklungsintensität der Industriestrukturen der Länder wider. E-Ausgaben machen den weitaus größten Anteil der F&E-Ausgaben aus. In Deutschland sind etwa die Hälfte der F&E-Ausgaben der Wirtschaft solche der Automobil- und Zulieferindustrie, und die sind größtenteils aufwendigen Material- und Crashtests geschuldet. (Weingart 2011: 20)

Es liegt die Annahme nahe, dass gängige Innovations-Modelle auf folgendem Wege zustande gekommen sind: 1. Gegeben ist ein mehr oder weniger elaborierter Gedanke darüber, welche Gegebenheiten – Strukturen und Prozesse – mit dem Phänomen „Innovation“ in Zusammenhang stehen. 2. Diese Gegebenheiten werden dahingehend untersucht, ob sie in quantitativ-empirischer Weise beobachtbar und in politischer bzw. unternehmerischer Weise beeinflussbar sind. 3. Diejenigen Gegebenheiten, welche die unter 2. genannten Bedingungen erfüllen, werden wiederum in einen Zusammenhang gebracht und zu einem Innovations-Modell synthetisiert. Ein solches Vorgehen ist wissenschaftstheoretisch natürlich vollkommen rechters, allerdings muss gefragt werden, ob es praktisch jenseits von notwendiger Politik relevant ist. Die be-

reits weiter oben gestellte Frage nach Rigidität und Relevanz stellt sich hier in einer zweifachen Weise. 1. Soll wirklich das Kriterium, ob eine Gegebenheit empirisch und vor allem auf quantitative Weise gut beobachtet werden kann, letztlich darüber entscheiden, ob und wie sehr diese Gegebenheit als induktive Grundlage für ein Innovations-Modell dient? 2. Inwieweit haben jene in dieser Weise vorselektierten Gegebenheiten tatsächlich einen Einfluss auf die Innovationstätigkeit und -fähigkeit einer Organisation oder Gemeinschaft?

Der (Unternehmens-)Politik oder dem Management dienen Modelle und jene ihnen unterliegenden oder abgeleiteten Gegebenheiten dazu, dass durch sie eine Steuerung des Systems vollzogen werden kann. Dieser Steuerung liegt folgender Gedankengang zugrunde: Das Vorhandensein und Sosein einer Gegebenheit ist Ausdruck dafür, dass ein erwünschtes Ergebnis wahrscheinlicher wird. Im Vorhandensein und Sosein von solchen Gegebenheit spiegeln sich mittelbar zu erreichende Zielgrößen: Wenn in Prozessen und Strukturen diese oder jene Gegebenheiten in diesem oder jenen Maße vorzufinden sind, dann ist es in diesem oder jenen Maß wahrscheinlich, dass ein erwünschtes Endergebnis erreicht wird. Je exakter eine Gegebenheit dabei fassbar ist, desto exakter lässt sich daher auch die Wahrscheinlichkeit für den Erfolg des Endergebnisses bestimmen. Daraus folgt dann z. B. die „Logik“, dass ein Mehr an Patenten die Wahrscheinlichkeit für Innovationen erhöht. Innovationen gehorchen jedoch einer eigensinnigen, völlig anderen und unvorhersehbaren Logik:

- > Während Unternehmen A über eine Vielzahl von Patenten verfügt, welche jedoch allesamt eher inkrementeller Natur sind, besitzt Unternehmen B nur ein einziges Patent, welches jedoch in Möglichkeit radikal und sogar disruptiv wirkt.
- > Während im Unternehmen A eine Vielzahl von Mitarbeitern in der Forschungs- und Entwicklungsabteilung an einer Vielzahl von Innovations-Projekten arbeitet, arbeiten im Unternehmen B nur zwei Menschen in einer umfunktionierten Garage an einem einzigen Projekt, welches jedoch in Möglichkeit radikal und sogar disruptiv wirkt.

Es sei an dieser Stelle daran erinnert, dass Unternehmen und Volkswirtschaften hochkomplexe und hochdynamische Systeme sind und keine trivialen, mechanistischen Kausalgesetzen folgenden Maschinen. Dass ein System komplex ist, bedeutet, dass die Bestandteile, Elemente, etc. nicht mehr rein isoliert betrachtet, sondern als vernetztes, transaktives Ganzes gesehen werden. Ganzheiten

unterscheiden sich von rein additiv oder rein hierarchisch zusammengefügt Gebilden dadurch, dass sich die Beiträge der Elemente nicht summieren oder hierarchisch veredeln. Vielmehr kommt es zur „Übersummenhaftigkeit“, zu einer transaktiven Vernetzung, bei der das Ganze mehr ist, als die Summe seiner Teile. Dass ein System dynamisch ist, bedeutet, dass es sich durch seine sensitive Abhängigkeit von den Anfangswerten in eine völlig unberechenbare, eben chaotische Weise entwickeln kann. Das bedeutet, selbst aller kleinste Unterschiede bei den Ausgangszuständen von Unternehmen oder Volkswirtschaften führen zu einem so genannten „deterministischen Chaos“, erzeugen ein vollkommen unterschiedliches Systemverhalten im Zeitverlauf.

Natürlich erhöht man durch ein Mehr an Patenten und ein Mehr an Ausgaben für Forschung und Entwicklung auch die Chancen für Innovationen und die Möglichkeit für wahre Innovationsperlen – aber es reicht eben auch ein einziger, genialer Einfall. Selbstverständlich besitzen quantitative Zielgrößen daher auch bei Innovationen eine gewisse Aussagekraft; allerdings darf diese Aussagekraft nicht zu einem naiven Ursache-Wirkungs-Zusammenhang umgedeutet werden, dass ein bloßes quantitatives Mehr auch zu einem innovativen Ergebnis führt. Die überraschende Neuheit, das „Heureka!“, die allesverändernde-Idee – all diese Geschehnisse lassen sich sicherlich auch mittels quantitativer Beeinflussung von Größen in irgendeiner irritieren – dann jedoch nicht in einer vulgär-mechanistischen Weise von „mehr hiervon bewirkt mehr davon“. Die Innovation – diese Klarheit ist uns wichtig –, ist ein widerpenstiges, eigenwilliges, komplexes und durch einfache wenn-dann-Formeln nicht zu bändigendes Phänomen.

Die Konsequenz aus all diesen Erkenntnissen besteht hierin:

- > Quantitative Ziel- und Steuerungsgrößen können bei Innovationen allenfalls eine Korrelation angeben, eine Tendenz andeuten, dass ein Mehr oder Weniger von einem Indikator in Möglichkeit zu einer Innovation bzw. zu einer höheren Innovationsqualität führen würde.
- > Vorwiegend sollte bei einem Modell von Innovationsqualität qualitativen Daten der Vorzug gegeben werden. Durch solche Daten können Innovationen natürlich ebenso wenig „gesteuert“ werden; allerdings werden Innovationen durch solche qualitativen Größen in ihrer Widerpenstigkeit, Eigenwilligkeit, Komplexität und Dynamik angemessen erfasst. (Bormann 2012)

- > Ein Modell der Innovationsqualität widerspricht einem technizistischen Verständnis: Etwas, das in einem Unternehmen A zu einer radikalen Innovation führt, kann nicht so einfach als „Erfolgsmodell“ auf ein Unternehmen B übertragen werden. Daher können auch aus den qualitativen Daten keine allgemeinen Erfolgsfaktoren abgelesen werden – allenfalls Designprinzipien. Vielmehr soll deutlich werden, was warum, wie und in welchem zeitlichen und sozialen Zusammenhang zu einer Innovation führt. Ein Modell der Innovationsqualität kann und darf daher im Prinzip nur Kategorien für Indikatoren enthalten nicht jedoch konkrete Indikatoren. Dabei kann und darf ein Modell der Innovationsqualität nichts darüber aussagen, welche dieser Kategorien welchen Einfluss hat.
- > Ein Modell der Innovationsqualität ist prinzipiell work-in-progress, d. h. es kann und wird sich in Zukunft in alle Richtungen verändern und mitunter vollkommen seine Gestalt verändern. Die von uns gewählte Form, die von uns gewählten Kategorien etc. sind daher natürlich nicht dogmatisch, sind keine „Letzt- und Endgültigkeit“.

Ableitung eines Modells von Innovationsqualität aus dem EFQM-Modell für Business Excellence

2

Im Folgenden soll auf der Grundlage des EFQM-Modelles für Business Excellence ein Modell für Innovationsqualität abgeleitet werden. Der große Vorteil des EFQM-Modells besteht zunächst darin, dass dieses Unternehmensmodell eine ganzheitliche Sicht auf Organisationen aller Art ermöglicht. Es ist somit weder auf Organisationen aus dem produzierenden Sektor beschränkt noch hat es einen eingeschränkten Blick auf die Tätigkeiten und Ergebnisse in den Forschungs- und Entwicklungsabteilungen. Ein weiterer Vorteil des EFQM-Modells besteht darin, dass es zwar eine weitere vertikale Differenzierung, d. h. spezifische Indikatorensysteme und Indikatoren zulässt, sich jedoch in seiner allgemeinen Form auf Kategorien beschränkt. Hierdurch wird einerseits die Beobachtung des Phänomens „Innovation“ in einige grobe Richtun-

gen gelenkt, ein erstes Bewusstsein geschaffen, was überhaupt beobachtet werden sollte. Andererseits werden durch die sehr allgemeinen Kategorien des EFQM-Modells die angestoßenen Beobachtungen nicht aufs Strengste in eine Richtung kanalisiert und bleiben so prinzipiell mehr oder weniger offen für Neues und Abweichendes. Schließlich, und dies geben wir unumwunden zu, hat das EFQM-Modell den Vorteil, dass es ein etabliertes und sehr bekanntes Modell ist und ein Modell für Innovationsqualität somit nicht völlig quer liegt zu bereits Bekanntem, sondern gewissermaßen als eine „inkrementelle Innovation“ leichter verdaulich für den einen oder anderen erscheint.

Das EFQM-Modell besteht aus zwei Hauptkategorien „Befähiger“ und „Ergebnisse“. Diese bestehen wiederum aus insgesamt neun Hauptkriterien.



Abbildung 24: Kategorien und Kriterien des EFQM-Modells für Business Excellence

Befähiger von Innovationsqualität 2.1

Bei den Kriterien der Kategorie „Befähiger“ des EFQM-Modells fällt zunächst auf, dass sie sich beinahe ausschließlich auf Menschen und ihr tätiges Wirken beziehen. Bereits Schumpeter betonte, dass das Neue, Andere und Bessere nicht wie „Manna vom Himmel“ fällt. Vielmehr ist es die Folge von Ideen, die von Menschen auf systematische Weise in die Wirklichkeit transferiert, d. h. initiiert, geplant, umgesetzt und überwacht werden. Ohne den handelnden Menschen bleibt eine Idee nur ein Hirngespinnst. Gefordert sind deswegen Innovatoren, also Menschen, die Ideen andenken, anführen und verwirklichen. Damit Menschen in Unternehmen innovativ sein können und wollen, muss eine innovationsförderliche Unternehmenskultur etabliert werden. Für eine innovationsförderliche Unternehmenskultur bedarf es erstens der Bereitschaft, Neues in Unternehmen auszuprobieren und zu integrieren, d. h. das Definieren und Bearbeiten von innovativen Zielen sollte zu einem Wesenskern der Organisation werden. Zweitens müssen innovationshinderliche Barrieren überwunden und solche Partnerschaften eingegangen werden, die förderlich sind für den Wissensaustausch und die Zusammenarbeit innerhalb und außerhalb des Unternehmens. Drittens gehört zu einer innovationsförderlichen Unternehmenskultur, dass ein Unternehmen Quer- und Andersdenken, das Beschreiten neuer Wege nicht nur aushalten sondern geradezu fördern sollte, denn: „Durch Widerspruch entsteht Fortschritt“ (Johann Löhn). Und schließlich müssen Führungskräfte tradierte Führungsstile hinter sich lassen: Hierzu müssen z. B. die Selbstorganisation von Mitarbeitern gefördert und gefordert, Kreativität als zentraler Bestandteil des Unternehmens etabliert und weniger formelle enthierarchisierte Kommunikationswege eingesetzt werden.

All die genannten Aspekte bilden Faktoren ab, welche – in Anlehnung an das EFQM-Modell – entscheidend für das Zustandekommen von Innovationen und damit für die Beeinflussung der Innovationsqualität sind.

1. innovationsfähige Mitarbeiter
2. innovationsbefähigende Führungskräfte
3. innovationsorientierte Prozesse und Strukturen
4. innovationsbefördernde Partner und Ressourcen



Abbildung 25: Beförderer von InnovationsQualität

Die existenzielle Schwierigkeit beim Management all dieser Faktoren besteht in der Antinomie, im grundsätzlichen Widerspruch der Pole Ordnung und Freiheit. Zum einen kann keine Organisation funktionieren ohne Ordnung, Planung, Vorhersehbarkeit, zentrale Lenkung, Buchführung, Anweisungen an die Untergebenen, Gehorsam, Disziplin. Eine Organisation ohne Ordnung wäre keine Organisation sondern ein zusammenhangloser Haufen. Zum anderen fordert die Innovation ein gewisses Maß an Unordnung in Form einer Sorglosigkeit gegenüber großen Gefahren und hohen Einsätzen sowie einer Sorglosigkeit um Regeln und Bürokratien. Denn erst in einer solchen Freiheit kann sich schöpferische Vorstellungskraft wirklich entfalten. Das Management von Innovation besteht darin, so viel bestehende Ordnung wie nötig einzufordern und zugleich „die Welt von gestern abzuschütteln, sodass man Freiraum hat um das Morgen zu erschaffen.“ (Peter Drucker zitiert nach Haas Edersheim 2013: 105)

2.2 Gründe für InnovationsQualität

Dem aufmerksamen Leser wird aufgefallen sein, dass bei der eben genannten Aufzählung der Beförderer von InnovationsQualität der Aspekt „Strategie / Politik“ fehlt. Tatsächlich soll dieser Aspekt unter einer modifizierten Bezeichnung erst hier auftauchen: Statt von „Strategie / Politik“ soll von „Zielen“

und besser noch von „Innovationszielen“ gesprochen werden. Beim Prozess der Unternehmensentwicklung spielen die unternehmerischen Ziele eine zentrale Rolle (Faix et al., 1996). Ziele stellen das Entscheidungskriterium von Unternehmen dar, d. h. eine Auswahl von Handlungsalternativen ist nur unter Berücksichtigung der vorher formulierten Ziele eines Unternehmens möglich. Außerdem dienen Unternehmensziele als hilfreiche Eckpfeiler zur Orientierung, Koordination und zur Legitimation von Unternehmensentscheidungen. Die Ziele sowie deren Erreichen-Wollen sind die wesentlichen Triebkräfte des Unternehmertums und damit von Unternehmen. Da oft in der Diskussion nicht sauber zwischen den Begrifflichkeiten Ziele und Strategie getrennt wird, sei hier nochmals klargestellt: Die Ziele des Unternehmens bestimmen die strategische Ausrichtung, und zwar unter Berücksichtigung der Potenziale und Rahmenbedingungen des Unternehmens. Um ein bestimmtes Unternehmensziel zu erreichen, muss eine Fülle einzelner Maßnahmen durchgesetzt werden, die in einem harmonischen Verhältnis zueinander stehen und aus einer Vielzahl von Alternativen ausgewählt wurden. Ein solches geplantes Paket von Maßnahmen zur Erreichung eines Ziels oder mehrerer Ziele, also der Weg zum Ziel, ist eine Strategie. Unternehmensziele stellen die Vorgaben dar, die durch Strategien als Wege zur Zielerreichung erfüllt werden sollen. Durch die in der Regel große Masse an unterschiedlichen Wegen zur Zielerreichung und die demnach recht komplizierte Auswahl der Einzelmaßnahmen wird der Unternehmensstrategie in Diskussionen, Publikationen etc. oftmals viel mehr Platz eingeräumt als den Zielen selbst. Dies ergibt sich aus der Natur der Sache – trotzdem, ohne Ziele nutzt die beste Strategie nichts. (Vgl. Faix 2008) Ein Ziel, das mit allem möglichen Willen verfolgt wird, ist der Grund dafür, dass nachfolgend alle notwendigen Wege gefunden und Mittel eingesetzt werden.

Die Vorgabe eines „Innovationsziels“ steht am Anfang des Innovationsprozesses, ist der Grund für jegliches tätige Wirken rund um die Innovationsqualität. Hieraus ergeben sich nachfolgend alle Anstrengungen, jene Mittel und Wege zu finden, zu entwickeln und auszubauen, um das Ziel zu erreichen. Als Ergebnis aller dieser Bestrebungen erfolgt eine Wertschöpfung.

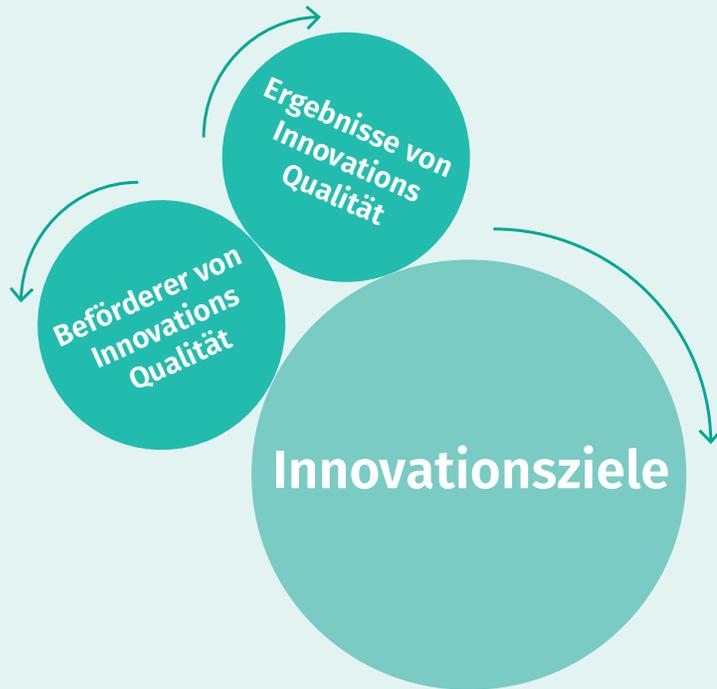


Abbildung 26: Die Vorgabe von Innovationszielen als Bedingung für Innovationsqualität

Für das Modell von Innovationsqualität bedeutet dies, dass Innovationsziele auf einer anderen nämlich einer kausal vorgelagerten Ebene zu finden sind als die Beförderer der Innovationsqualität. Als erster Schritt muss ein Innovationsziel formuliert werden, welches zusätzlich, damit es nicht nur eine reine Absichtserklärung bleibt, sondern Wirklichkeit werden kann, als ein Innovationsqualitäts-Projekt aufgesetzt werden muss. Erst hiernach erfolgen jene Schritte, welche die Kategorie der „Beförderer“ betrifft: Einsetzung von speziellen Projektteams, die sich der Verwirklichung einer Idee in eine Innovation annehmen, Etablierung von internen und externen Partnerschaften für diese Projekte, Formung von Prozessen und Bereitstellung von Mitteln für diese Projekte etc.

Innovationsziele und Innovationsprojekte

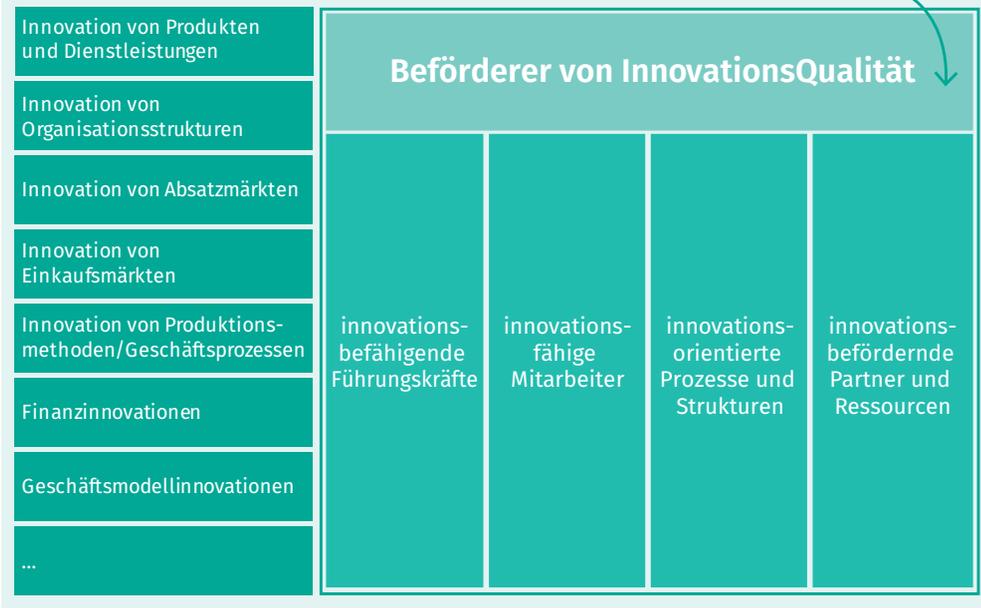


Abbildung 27: Die kausal vorgelagerte Stellung von Innovationszielen und Innovationsprojekten im InnovationsQualitäts-Modell

Ergebnisse von InnovationsQualität 2.3

Die Frage nach dem Ergebnis einer Innovation ist die Frage danach, wem eine Innovation letztlich nützt. Eine Verbesserungsinnovation kann sich so z. B. darin niederschlagen, dass bei einem Produktionsprozess durch den Einsatz optimierter Technik weniger Ausschuss produziert wird; eine indirekte Folge daraus könnte (wohlgemerkt: nicht müsste) natürlich sein, dass sich die Preise für den Endnutzer verringern und die Umwelt durch eine bessere Ressourcennutzung entlastet wird. Doch die eigentlich intendierte und direkte Verbesserung einer solchen inkrementellen Innovation besteht in erster Linie darin, dass das Unternehmen billiger produziert, weil es effektiver mit Ressourcen umgeht.

In der bisherigen Betrachtung der Innovations-Wertschöpfungskette erscheint der Zweck einer Innovation dadurch gekennzeichnet, dass ein Rezipient durch etwas Neues oder Verändertes eine Wertschöpfung erfährt und dass hierfür dem Urheber der Innovation positive Rückkopplungseffekte entstehen. Sowohl dem Rezipienten als auch dem Urheber soll durch eine Innovation ein Wert geschaffen oder zumindest erhalten werden. Der Mikrokosmos aus Urheber und Rezipient ist jedoch nicht geschlossen, denn natürlich haben Innovationen auch außerhalb gewollte aber auch ungewollte Effekte auf Stakeholder aller Art. Das Neue schafft auch neue Risiken, d. h.: Wer Neues schafft, muss mit möglicherweise irreversiblen Folgen und mitunter mit Katastrophen rechnen, die durch das Neue entstehen. Unser nun folgendes Verständnis von Wertschöpfung besitzt an dieser Stelle große Überschneidungen zu Konzepten wie „Nachhaltigkeit“ oder „Public Value“. Und es sei an dieser Stelle an jene pathetischen, aber zutiefst richtigen Gedanken erinnert, dass wir alle Teil dieser einen Welt sind und dass unser individuelles Handeln nie losgelöst passiert, sondern stets eingewoben ist in ein Weltgeschehen.

Lebende Systeme sind so organisiert, dass sie Strukturen auf mehreren Ebenen bilden, wobei jede Ebene aus Untersystemen besteht, die in Bezug auf ihre Teile Ganzheiten sind, und Teile in Bezug auf die größeren Ganzheiten. So verbinden sich Moleküle zu Organzellen, die ihrerseits Zellen bilden. Die Zellen bilden Gewebe und Organe, die ihrerseits größere Systeme bilden – wie etwa das Verdauungssystem oder das Nervensystem. Diese schließen sich dann zusammen, um den lebenden Mann oder die lebende Frau zu bilden. Damit jedoch endet diese geschichtete Ordnung noch nicht. Menschen bilden Familien, Stämme, Gesellschaften, Nationen. Alle diese Einheiten – von den Molekülen bis zu den menschlichen Wesen und hin bis zu Gesellschaftssystemen – können als Ganzheiten angesehen werden und zwar in dem Sinne, dass sie integrierte Strukturen sind, und dann wieder als Teile von noch größeren Ganzheiten auf höheren Ebenen der Komplexität. [...]

Arthur Koestler hat das Wort „Holonen“ geprägt für diese Untersysteme, die zugleich Ganzes und Teil sind. Er hat betont, dass jedes Holon zwei entgegengesetzte Tendenzen verfolgt: Eine integrierende Tendenz möchte als Teil des größeren Ganzen fungieren, während eine Tendenz zur Selbstbehauptung die individuelle Autonomie zu bewahren strebt. In einem biologischen oder gesellschaftlichen System muss jedes Holon seine Individualität behaupten, um die geschichtete Ordnung des Systems aufrechtzuerhalten, doch muss

es sich auch den Anforderungen des Ganzen unterwerfen, um das System lebensfähig zu machen. Diese beiden Tendenzen sind gegensätzlich und doch komplementär. In einem gesunden System – einem Individuum, einer Gesellschaft oder einem Ökosystem – halten sich Integration und Selbstbehauptung im Gleichgewicht. Dieses Gleichgewicht ist nicht statisch, sondern besteht aus einem dynamischen Wechselspiel zwischen den beiden komplementären Tendenzen, was das gesamte System flexibel und offen für den Wandel hält. (Capra 1992: 38 f.)

Das Wort „Qualität“ hat seinen Ursprung bekanntlich im Lateinischen („qualis“ = wie beschaffen) und umschreibt nach allgemein sprachlicher Auffassung „Beschaffenheit“, „Güte“ oder eben den „Wert“ eines Objektes. Aus user-based-Perspektive zeigt sich der Wert einer Innovation, ob die Innovation für ein Subjekt zu einer Zweckerreichung von Nutzen ist. Diese begriffliche Betrachtung des Begriffes umschreibt bereits die grundsätzliche Richtung des Verständnisses. Allerdings lässt sich noch keine Aussage darüber ableiten, welche Instanz die Einschätzung der Qualität – des Wertes – vornimmt. Im EFQM-Modell wären dies: Mitarbeiter, Kunden, die „Gesellschaft“ und die Organisation selbst. Tatsächlich können diese Instanzen auch für die Bestimmung von Innovationsqualität als Ausgangspunkt dienen. Allerdings soll die Definition der Instanzen ergänzt werden um eine systemtheoretische Perspektive. Vor diesem Hintergrund ergeben sich fünf Dimensionen von Wertschöpfungen bzw. fünf Instanzen, welche die Bemessung des Wertes und damit des Nutzens und damit der Qualität einer Innovation vornehmen:

1. Wertschöpfung als Verwirklichung eines holistischen system-bezogenen Zweckes: Der Begriff der Innovationsqualität wird hier im Sinne eines Nutzenprinzips für eine eng umgrenzte Sozietät (z. B. ein Unternehmen, eine Organisation) in toto verstanden. Innovationsqualität im Sinne eines Ergebnisses zeigt sich daran, ob eine Innovation dafür zweckdienlich ist, dass diese eng umgrenzte Gemeinschaft insgesamt ein erwünschtes Ziel erreicht. Diese erste Dimension leuchtet unmittelbar ein: Eine Innovation wird von einer Organisation schließlich nicht aus Spaß an der Freude umgesetzt, der Aufwand für eine Innovation soll sich schlicht und ergreifend in irgendeiner Form auszahlen. Die Innovationsqualität aus Sicht der innovierenden Organisation zeigt sich so z. B. darin, ob und inwieweit monetäre oder strategische Ziele erreicht worden sind.

2. Wertschöpfung als Verwirklichung eines granularen system-bezogenen Zweckes: Der Begriff der Innovationsqualität wird hier im Sinne eines Nutzenprinzips für die Mitglieder bzw. Bestandteile einer eng umgrenzten Sozietät (z. B. Führungskräfte, Mitarbeiter, Abteilungen, Stäbe, Departments etc.) verstanden. Innovationsqualität im Sinne eines Ergebnisses zeigt sich daran, ob eine Innovation dafür zweckdienlich ist, dass die Mitglieder bzw. Bestandteile einer eng umgrenzten Gemeinschaft ein erwünschtes Ziel erreichen. Diese zweite Dimension sollte von der ersten Dimension stets unterschieden werden, schon alleine deshalb, weil sich die Bewertungsindikatoren für Qualität mitunter eklatant unterscheiden: Eine innerorganisatorische Innovation, die sich auf der Ebene des Gesamtsystems z. B. durch eine kurzfristig höhere Produktivität auszahlt, kann auf der Ebene von Mitarbeitern langfristig zu Unzufriedenheit oder Überforderung führen. Als Beispiel sei hier die Einführung der Bandarbeit genannt, die natürlich einen höheren Ausstoß zur Folge hatte, den Mitarbeiter auf einen Handgriff reduzierte und damit die Arbeitsmotivation negativ beeinflusste.

3. Wertschöpfung als Verwirklichung eines unmittelbaren umwelt-bezogenen Zweckes (innere Umwelt des Systems): Der Begriff der Innovationsqualität wird hier im Sinne eines Nutzenprinzips für jene eng umgrenzte Sozietät verstanden, mit der eine Organisation eine beiderseitig existenzielle Bindung („strukturelle Kopplung“) eingegangen ist (z. B. Kunden, Shareholder). Innovationsqualität im Sinne eines Ergebnisses zeigt sich daran, ob eine Innovation dafür zweckdienlich ist, dass jene eng umgrenzte Sozietät durch ihre existenzielle Bindung zu einer Organisation ihre erwünschten Ziele erreichen. Diese Dimension leuchtet ebenso unmittelbar ein, da die Kunden einer Organisation im eigentlichen Sinne die Adressaten einer Innovation sein sollten: Natürlich stehen bei Innovationen bezüglich der Organisation oder der Einkaufsmärkte Effizienzsteigerung und Kostensenkung zunächst im Mittelpunkt; allerdings müssen solche Innovationen doch stets mit dem Bewusstsein verwirklicht werden, dass hierdurch z. B. ein Produkt oder eine Dienstleistung für den Kunden qualitativ zumindest nicht schlechter wird, die Wertschöpfung des Kunden also gleichbleibt oder sich sogar verbessert.

4. Wertschöpfung als Verwirklichung eines mittelbaren umwelt-bezogenen Zweckes (äußere Umwelt des Systems): Der Begriff der Innovationsqualität wird hier im Sinne eines Nutzenprinzips für jene Sozietäten verstanden, die keine beiderseitig existenzielle Bindung mit der Organisation eingegangen

sind, die aber gleichwohl von den Handlungen der Organisation betroffen sind (z. B. Stakeholder, aber auch andere Unternehmen und Organisationen). Die Bewertung über den Nutzen und damit über die Qualität einer Innovation kann und darf daher nicht nur von einem engen Kundenkreis getroffen werden. Eine Innovation kann darüber hinaus natürlich Folgen haben, die sich weit über den engen Kreis von Unternehmen und Kunden erstrecken. So zeigt sich der Wert und damit die Qualität einer Innovation auch daran, ob und inwieweit diese Innovation Auswirkungen hat auf andere, auch branchenfremde Organisationen. Die Qualität einer Innovation zeigt sich somit auch daran, ob und inwieweit sie das Leben und auch Überleben anderer Organisationen beeinflusst, z. B. ob und inwieweit die Innovationen solcher Firmen wie Google und Apple Einfluss haben auf Unternehmen und Wirtschaftszweige aller Art.

5. Wertschöpfung als Verwirklichung eines welt-bezogenen Zweckes (die Welt, in der das System existiert und operiert): Der Begriff der Innovationsqualität wird hier im Sinne eines Nutzenprinzips für eine weit- bzw. weitestumfassende Sozietät verstanden. Der Wert von etwas zeigt sich daran, ob es dafür zweckdienlich ist, dass eine „Gesellschaft“ als Ganzes bzw. die Menschheit und zwar bezogen auf heutige und auch zukünftige Generationen ein erwünschtes Ziel erreicht. Auf dieser Ebene haben wir es mit einer eigentlich unfassbar großen Kompliziertheit und Komplexität zu tun. Letztlich mündet die Frage nach der Wertschöpfung auf dieser Ebene in der Frage: Hat eine Innovation die Menschheit tatsächlich weiter gebracht, d. h. ist durch eine Innovation das Leben auf dem Planeten besser oder nur anders geworden? Was bringen neueste Technologien und Techniken, wenn wir bei deren Herstellung und Entsorgung langfristig unseren Planeten zerstören? Was bringen die Digitalisierung und das „Internet der Dinge“ wenn dadurch langfristig Unmengen an Stellen bedroht sind – auch in der Wissensarbeit – und wir kein Wirtschafts- und Gesellschaftsmodell haben, mit dem wir auf diese Abermillionen an Arbeitslosen reagieren können?

Zusammengefasst: Eine Innovation ist eine Idee, die wertschöpfende Wirklichkeit wird. „Wirklichkeit werden“ bedeutet, dass etwas nicht nur bloß ange-dacht oder prototypisch entworfen wird, sondern tatsächlich in eine Gemein-schaft eingeführt wird. „Schöpfen“ bedeutet, dass dieses Etwas in irgendeiner Weise für die Gemeinschaft neu ist und einen Nutzen stiftet. Das letztgültige Maß, mit dem über den Wert und damit über die Qualität einer Innovation ge-urteilt werden kann, ist daher die wirkliche Wertschöpfung, der tatsächliche

Nutzen. Die Wertschöpfung, d. h. die Bewertung und die Auswirkungen eines Nutzens vollziehen sich dabei auf fünf Ebenen. Es muss bei einer Innovations-Qualität im Sinne von Ergebnissen somit unterschieden werden,

1. ob und inwieweit für ein System als Ganzes (ein Unternehmen, eine Organisation) eine Wertschöpfung entsteht;
2. ob und inwieweit für die Mitglieder und Bestandteile eines Systems (Mitarbeiter, organisatorische Einheiten) eine Wertschöpfung entsteht;
3. ob und inwieweit für die unmittelbare Umwelt eines Systems (Kunden, Shareholder) eine Wertschöpfung entsteht;
4. ob und inwieweit für die mittelbare Umwelt (Stakeholder, andere Organisationen) eine Wertschöpfung entsteht;
5. ob und inwieweit für die Welt als Ganzes nachhaltig eine Wertschöpfung entsteht.

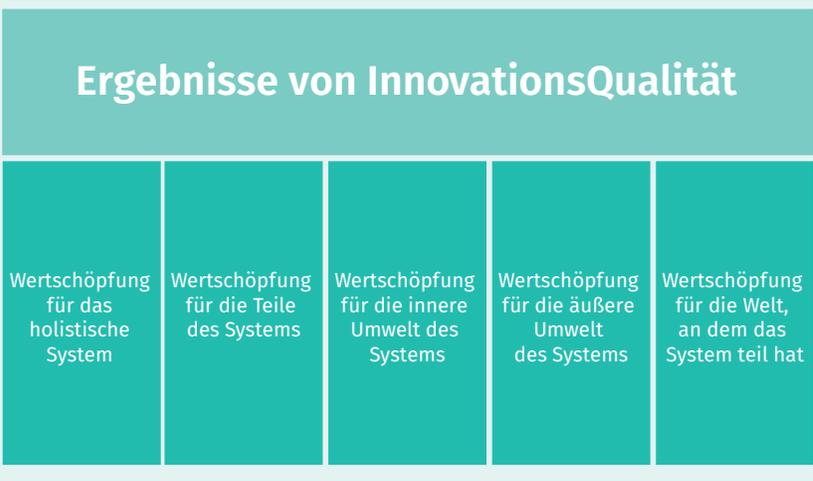


Abbildung 28: Ergebnisse von InnovationsQualität

Fazit: Ein integrales Modell der Innovationsqualität

In der folgenden Darstellung ist unser Modell zusammengefasst dargestellt. Die Pfeile repräsentieren hierbei einen quasi-kausalen Zusammenhang: Innovationsziele und die daraus abgeleiteten Innovationsprojekte sind Ursache und Prinzip für die Beeinflussung der Innovationsqualität; Beförderer sind in einem kausalen Sinne „Mittel“ für die Beeinflussung der Innovationsqualität; Ergebnisse sind die Wirkung der Beeinflussung der Innovationsqualität.

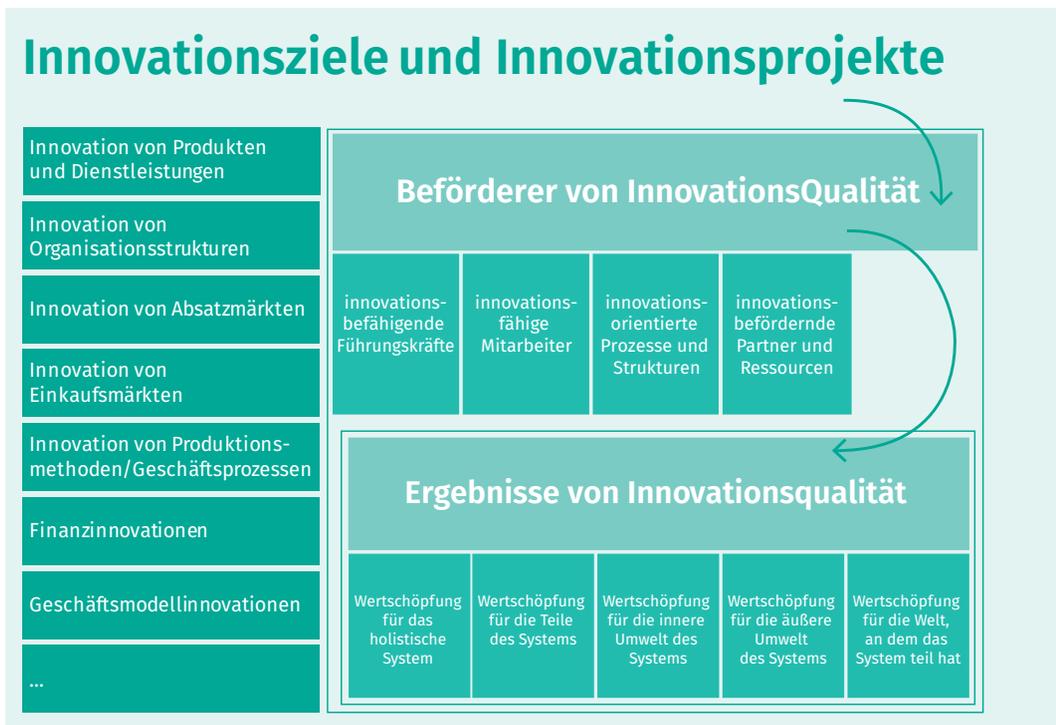
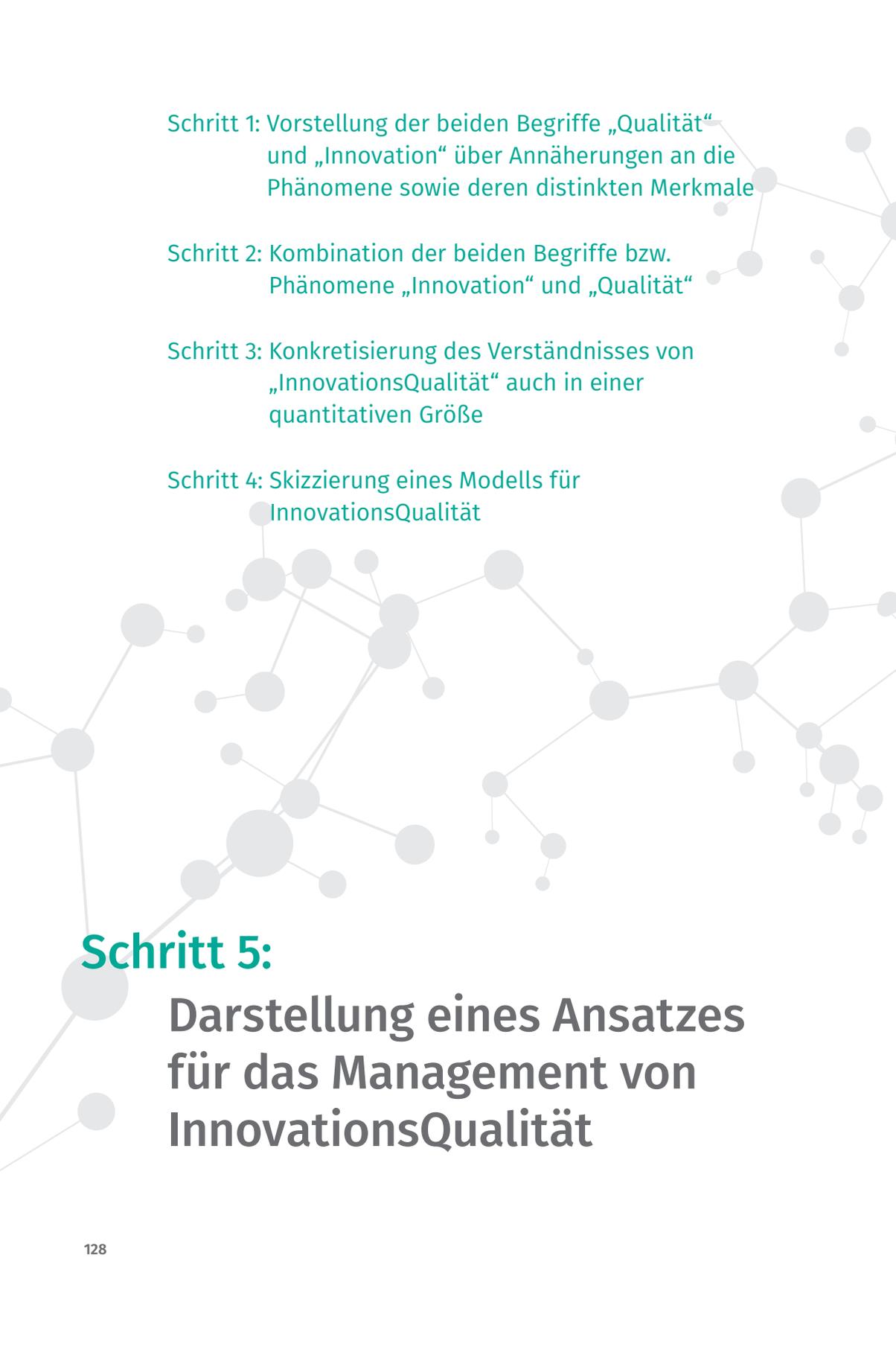


Abbildung 29: Ein Modell für Innovationsqualität

Ein Modell soll bekanntlich in verkürzter Form einen Gegenstand abbilden. Das Phänomen „Innovation“ – so viel sollte bis hier ganz deutlich geworden sein – ist ein komplexes Thema. Ein Modell über die Qualität von Innovation versucht sich nun daran, wie jedes andere Modell, ein komplexes Thema zu vereinfachen. In der Wissenschaft gehen hierbei die Meinungen auseinander,

ob man sich durch ein Modell einem Gegenstand nun tatsächlich nähert oder sich an ihm versündigt.

Wir sind uns dieses Spannungsverhältnisses bewusst und geben ganz unumwunden und voller Demut zu: Es ist nicht der Anspruch unseres Modells, dass wir hierdurch das gegenpolige Doppelphänomen „Innovation“ und „Qualität“ als Wort vereint in „Innovationsqualität“ in irgendeiner Weise gebändigt hätten. Die Innovation verliert durch unser Modell nichts an ihrer Wildheit, ihrer Eigenwilligkeit, ihrer Widerspenstigkeit. Es wäre nicht nur vermessen, sondern geradezu wahnhaft, wenn wir glaubten, dass wir durch unser Modell insbesondere um das „Teilphänomen“ „Innovation“ unter Nutzung des Phänomens „Qualität“ einen festen Rahmen gebaut hätten, der nun einen zentralperspektivischen Blick auf das Phänomen erlaubt. Nichts ist durch unser Modell an dem Phänomen „Innovation“ gebändigt, nichts wird dadurch beherrschbarer. Allerdings erhoffen wir, dass wir sowohl durch unseren Begriff von Innovationsqualität als auch durch das Innovationsqualität-Modell eine breite Diskussion entfachen sowohl über unsere Thesen als auch über den Gegenstand „Innovationsqualität“.



Schritt 1: Vorstellung der beiden Begriffe „Qualität“ und „Innovation“ über Annäherungen an die Phänomene sowie deren distinkten Merkmale

Schritt 2: Kombination der beiden Begriffe bzw. Phänomene „Innovation“ und „Qualität“

Schritt 3: Konkretisierung des Verständnisses von „Innovationsqualität“ auch in einer quantitativen Größe

Schritt 4: Skizzierung eines Modells für Innovationsqualität

Schritt 5:

Darstellung eines Ansatzes für das Management von Innovationsqualität

Im abschließenden Kapitel stellen wir im fünften Schritt ein Konzept vor, mit dem das Management von Innovationsqualität vollzogen werden kann. Wir verwenden die Begriffe „Innovation“ und damit auch „Innovationsqualität“ für eine Vielzahl von Phänomenen. Was diese Phänomene allesamt gemeinsam haben, ist, dass sie in irgendeiner Weise etwas Neues darstellen. Dabei ist egal, ob es sich bei diesem Neuen um etwas inkrementell oder radikal Neues handelt; es ist auch egal, ob dieses Neue für den Urheber oder den Rezipienten neu ist (Neuheit oder Neuartigkeit); es ist auch egal, ob dieses Neue evolutionär oder disruptiv wirkt; und schließlich ist es auch egal, ob es sich bei diesem Neuen um eine neue Technik, eine neue Technologie, eine neue Organisationsform, eine neue Art des Geschäftemachens oder um etwas anderes Neues handelt.

Die Konsequenz aus diesem weiten Verständnis der Begriffe „Innovation“ und „Innovationsqualität“ besteht nun aber darin: Gängige Konzepte von „Innovationsmanagement“ beschäftigen sich vor allem bis ausschließlich mit Innovation des Typus „neue Produkte“. Für ein weites Verständnis von Innovation und damit Innovationsqualität benötigt man somit auch ein anderes, eben eine heuristische Vorstellung über das Management von Innovationen und hier insbesondere der Innovationsqualität. Diese Vorstellung dient jedoch nicht alleine als Management-Konzept; vielmehr bietet eine solche Heuristik eine Möglichkeit, jene spezifischen und kontextualen Faktoren für den Erfolg oder Misserfolg einer Innovation zu untersuchen. Mit anderen Worten bietet die folgende Heuristik einen paradigmatischen Zugang sowohl für die unternehmerische Umsetzung als auch für die wissenschaftliche Erforschung von Innovationen und deren Qualität.

Das strategische Dreieck der Unternehmensentwicklung

1

Natürlich existiert eine nicht unbeträchtliche Zahl an Modellen zum Management von Innovationen. Eine Schwäche dieser Modelle ist, dass sie sich vielfach auf ein eher enges Verständnis von Innovationen beziehen, d. h. vor allem auf Produktinnovationen. Im Folgenden soll daher die Heuristik des „strategischen Dreieck der Unternehmensentwicklung“ vorgestellt werden. Das „strategische Dreiecks der Unternehmensentwicklung“ ist prinzipiell offen und ge-

eignet als Ausgangspunkt für jedweden Entwicklungsprozess – wohlgernekt auch außerhalb unternehmerischer Zusammenhänge.

„Zukunft braucht Herkunft“ hat der Philosoph Odo Marquard formuliert (Siemens AG 1994). Und wiederum Schumpeter betonte, dass jeder konkrete Unternehmensentwicklungsvorgang auf vorangehenden Entwicklungen beruht, dass auch der eifrigste Unternehmer mit den bereits vorhandenen Fakten eines Unternehmens rechnen und seine Entscheidungen aus diesen ableiten muss und dass die Zukunft nichts anderes schaffen kann, als wozu in der Gegenwart bereits die Basis geschaffen wurde (Schumpeter 1952). Unternehmensentwicklung ist also ein zeitlich fortschreitender Prozess im Spannungsfeld zwischen Forderungen und Möglichkeiten der Um- und Innenwelt eines Unternehmens. d. h. es gibt eine Unternehmens-Vergangenheit, eine Unternehmens-Gegenwart und eine Unternehmens-Zukunft. Unternehmensentwicklung kann demnach nur stattfinden, indem sich die Planung der Zukunft des Unternehmens auf Betrachtungen der Herkunft, d. h. der Vergangenheit und der Gegenwart stützt. Nur auf diese Weise kann ein Unternehmenslernprozess generiert werden, der die Basis für unternehmerisches Wachstum darstellt (Bleicher, 2004).

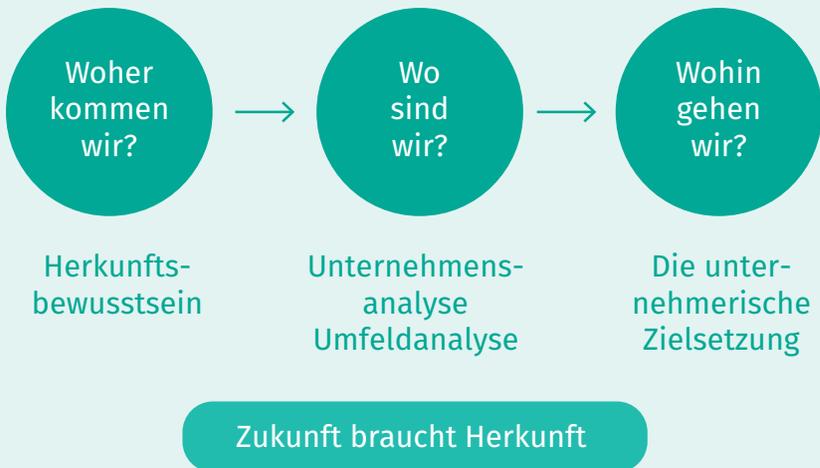


Abbildung 30: Die Unternehmensentwicklung als temporaler und kausaler Zusammenhang

Ebenfalls ergibt sich aus dieser Darstellung, dass Unternehmensentwicklung ein jederzeit dynamischer, fortschreitender Prozess ist. Dieser dynamische Prozess ist die Basis für die vier Elemente der Unternehmensentwicklung (Faix, Buchwald, Wetzler 1994; Rasner, Füser, Faix 1999; Faix, Rasner, Schuch 1996):

1. Die Ist-Situation, d. h. die gegenwärtige Situation des Unternehmens.
2. Die Rahmenbedingungen unter denen das Unternehmen agiert.
3. Der Soll-Zustand, d. h. die Ziele des Unternehmens in der Zukunft.
4. Der Weg um von der gegebenen, aktuellen Ist-Situation des Unternehmens zur Soll-Situation des Unternehmens, d. h. zur Erreichung der unternehmerischen Ziele zu gelangen. Dieser Weg ist die Strategie des Unternehmens.

Die folgende Darstellung wurde von Faix et al. als das „Strategische Dreieck des Transformationsprozesses“ eingeführt und kann aus heutiger Sicht als das „Strategische Dreieck der Unternehmensentwicklung“ titulierte werden.

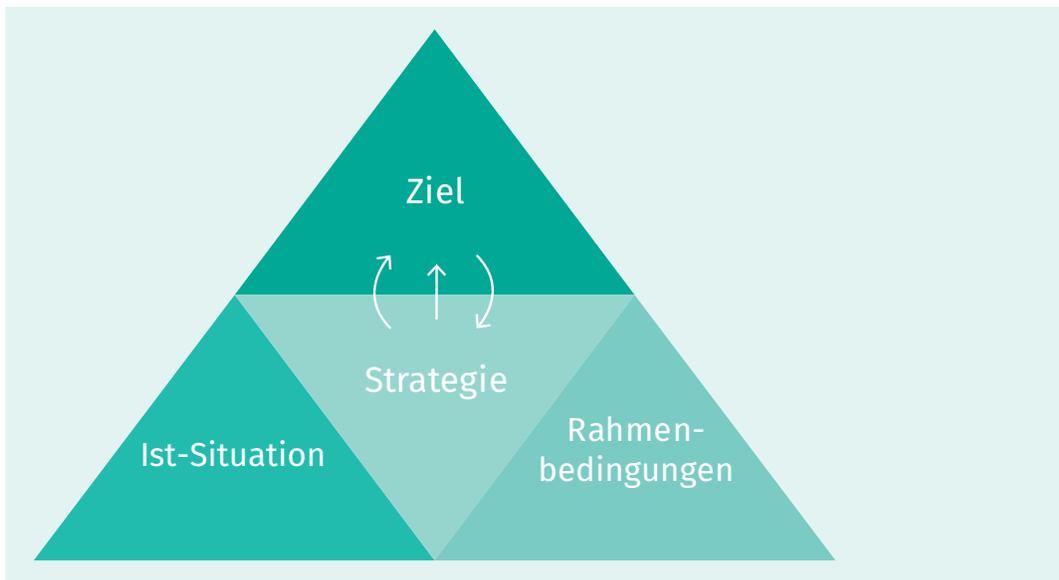


Abbildung 31: Das strategische Dreieck der Unternehmens- und Projektentwicklung (Faix u. a. 2008)

Der Unternehmensentwicklungs-Prozess umfasst im Ganzen die folgenden acht Phasen, die immer wieder durchlaufen werden.

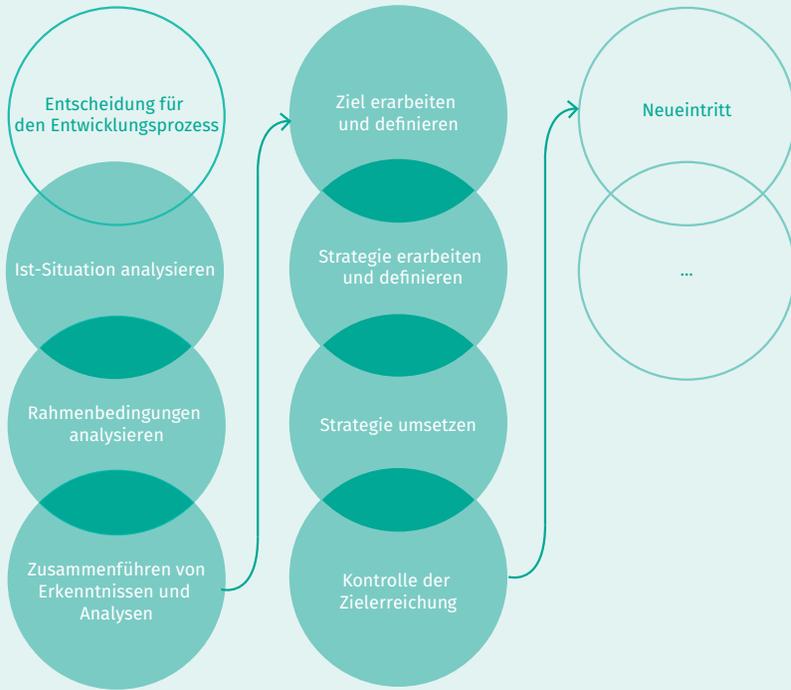


Abbildung 32: Entwicklungsprozess eines Unternehmens bzw. eines Projekts

Phase 1	Entscheidung für den Entwicklungsprozess – das Unternehmen muss sich aktiv für den Entwicklungsweg entscheiden.
Phase 2a	Analyse der Ist-Situation des Unternehmens / des Projekts
Phase 2b	Analyse der Rahmenbedingungen des Unternehmens / des Projekts
Phase 3	Aus den Analyse-Ergebnissen abgeleitete Definition und Bewertung der Potenziale und Risiken des Unternehmens / des Projekts
Phase 4	Definition der unternehmerischen Ziele bzw. der Projektziele. Nach Formulierung des Unternehmenszieles bzw. des Projektzieles werden die Ziele für die einzelnen Bereiche der Unternehmenshierarchie gesetzt bzw. Projektunterziele abgeleitet.
Phase 5	Definition der Strategie, d. h. des Vorgehensplans, um die unternehmerischen bzw. Projektziele zu erreichen. Auch hier wird erst die generelle Strategie entwickelt und dann Teilstrategien für die unterschiedlichen Unternehmenshierarchieebenen bzw. Projektunterziele.
Phase 6	Umsetzung der Strategie in allen Hierarchieebenen des Unternehmens bzw. die Umsetzung aller Projektunterziele.
Phase 7	Kontrolle der Zielerreichung, d. h. wurde genau das erreicht, was mit den Zielen vorgegeben wurde und wenn nein, wo liegen die Abweichungen und / oder Defizite.
Phase 8	Neueintritt in den Prozess – es ist für ein Unternehmen aufgrund der Notwendigkeit zum unternehmerischen Wachstum unabdingbar sich ständig weiterzuentwickeln.

Tabelle 4: Entwicklungsprozess eines Unternehmens bzw. eines Projekts

2 Das strategische Dreieck des Managements von Innovationen und InnovationsQualität

Im Folgenden soll die Heuristik des strategischen Dreiecks sowie die sich daraus ableitenden Schritte spezifisch für das Management von Innovation und InnovationsQualität angepasst werden. Der so entstehende Prozess hat ebenfalls acht Phasen:

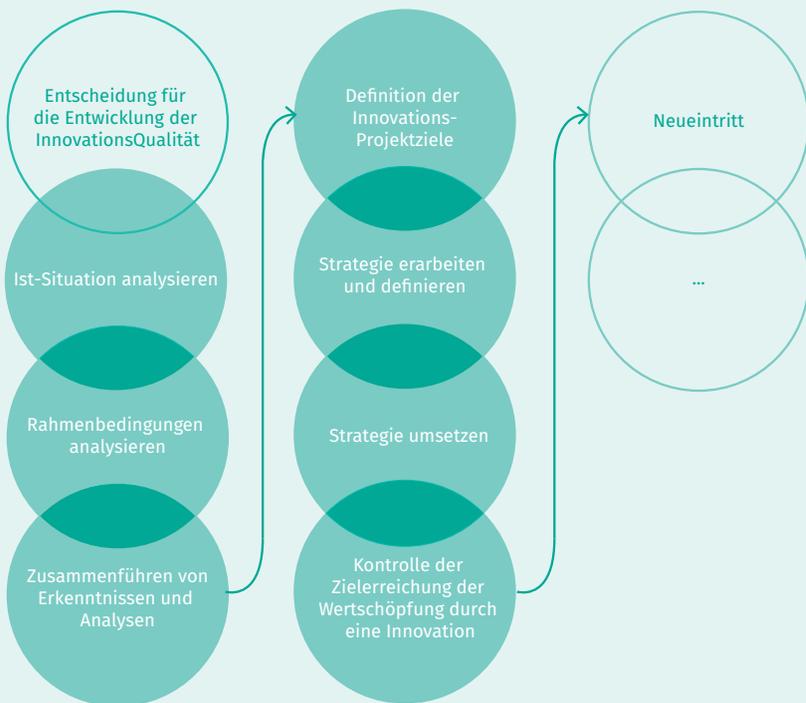


Abbildung 33: Entwicklungsprozess von InnovationsQualität

Phase 1	Entscheidung für die Entwicklung der InnovationsQualität
Phase 2a	Analyse der Ist-Situation im Hinblick auf die gegenwärtige und mögliche Wertschöpfung
Phase 2b	Analyse der Rahmenbedingungen im Hinblick auf die gegenwärtige und mögliche Wertschöpfung
Phase 3	Definition und Bewertung der Potenziale und Risiken
Phase 4	Definition der konkreten Innovations-Projektziele
Phase 5	Definition der Strategie
Phase 6	Umsetzung der Strategie
Phase 7	Kontrolle der Zielerreichung der Wertschöpfung durch eine Innovation
Phase 8	Neueintritt in den Prozess

Tabelle 5: Entwicklungsprozess von InnovationsQualität

Phase 1: Entscheidung für die Entwicklung der InnovationsQualität

2.1

Ein erster und wesentlicher Schritt besteht zunächst darin, überhaupt den Weg zur Entwicklung der InnovationsQualität einzuschlagen, besteht also darin allgemein Innovations-Ziele und speziell InnovationsQualitäts-Ziele – sprich die konkret erwartete Wertschöpfung durch die Verwirklichung von Innovations-Zielen – zu definieren. Damit diese Ziele nicht nur allgemeine Absichtserklärungen bleiben, sollten unmittelbar nach der Entscheidung für diese Ziele zugehörige Innovations-Projekte initiiert werden.

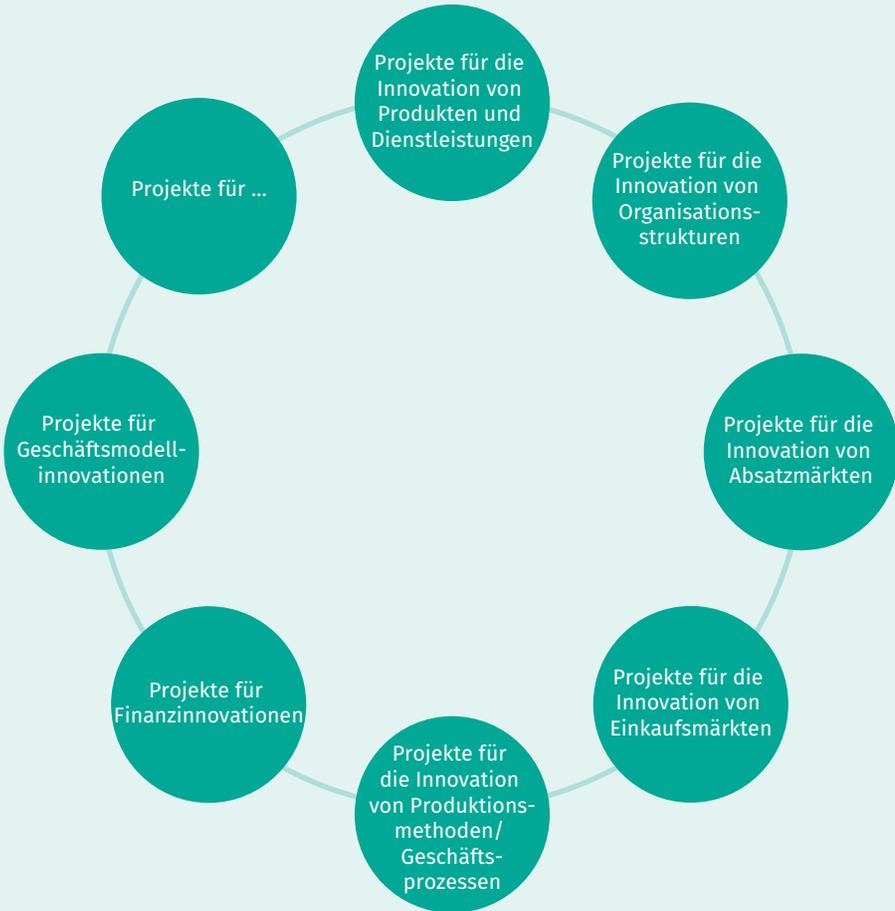


Abbildung 34: Die Initiierung von Innovations-Projekten als erster wesentlicher Schritt zur Verwirklichung von Innovations-Zielen und zur Entwicklung der InnovationsQualität

Die hier genannten „Innovations-Ziele“ und „InnovationsQualitäts-Ziele“ sollten nicht verwechselt werden, mit den in einem nachfolgenden Schritt auftauchenden konkreten „Innovations-Projektzielen“. Der Sinn der Formulierung und Proklamation dieser Ziele besteht weniger darin, sofort mit dem Innovieren zu beginnen. In einem wissenschaftstheoretischen Sinne bilden diese Ziele gewissermaßen jeweils einen Problembereich ab, der im weiteren Verlauf durch konkrete Fragestellungen und Zielsetzungen handhabbar und zweckdienlich gemacht werden. Innovations-Ziele haben somit weniger einen pragmatischen als vielmehr einen paradigmatischen Sinn. Denn erst und nur durch eine Entscheidung, dass und was überhaupt und prinzipiell erforscht und getan werden soll, werden die folgenden Schritte vorstrukturiert und da-

mit erst möglich und nötig. Innovations-Ziele und InnovationsQualitäts-Ziele bieten jenes erste Momentum, da man sein Bewusstsein auf etwas Bestimmtes lenkt. Und genau an dieser Stelle ist es ganz entscheidend, ob man ein breites oder ein enges Verständnis von „Innovationen“ und damit von möglichen Quellen der Wertschöpfung im Bewusstsein hat. Wer bei Innovationen nur an „neue Produkte“ denkt, der wird in den folgenden Schritten nur in diese Richtung tätig werden, d. h. Analysen bezüglich neuer Produkte durchführen, Ziele bezüglich neuer Produkte ausgeben und Strategien bezüglich neuer Produkte formulieren und umsetzen. Wer hingegen ein breites Verständnis von Innovationen besitzt, sein Bewusstsein auf die vielfältigen Möglichkeiten ausweitet, mit denen durch das Neue eine Wertschöpfung erreicht werden kann, der wird eben auch diese Möglichkeiten im Unternehmen sehen und angehen.

Phase 2: Analyse der Ist-Situation und der Rahmenbedingungen im Hinblick auf die gegenwärtige und mögliche Wertschöpfung

2.2

Die für die Innovations-Projekte konkret zu erreichenden Ergebnisse – so unter anderem die durch das Projekt zu entwickelnde InnovationsQualität – und die zugehörige Strategie, d. h. der Weg zur Erreichung des Innovations-Projektziels, können erst definiert werden, wenn die Ist-Situation, also der gegenwärtige Stand des Unternehmens sowie des Projekts und die Rahmenbedingungen, d. h. die Veränderung der Unternehmensumwelt, bekannt und zu Annahmen zusammengefasst worden sind. Diese Analysen und Synthesen sollten mit einer hohen Intensität durchgeführt werden, da von ihnen alle weiteren Entscheidungen abhängen. Dabei kann es sehr fruchtbar sein, die bestehenden Wege und Meinungen zu verlassen und das bisherige Unternehmen und Wettbewerbsumfeld aus anderen Blickwinkeln zu betrachten.¹⁶ Durch die Analyse der unternehmensinternen Faktoren und den Vergleich mit bereits in der Unternehmensvergangenheit durchgeführten ähnlichen Analysen kann ein mehr oder minder genaues und aussagefähiges Gegenwartsprofil des Unternehmens erstellt werden.

¹⁶ Eine neue, unbelastete Sichtweise auf ein Unternehmen und das Wettbewerbsumfeld ergibt sich dabei geradezu zwangsläufig, wenn ein neuer Betrachter ins Spiel kommt, wenn also ein Außenstehender (z. B. ein externer Berater) oder ein neuer Mitarbeiter damit beauftragt werden.

Die Analyse der Ist-Situation umfasst vor allem folgende Aspekte: Um die Veränderung der Wertschöpfung durch eine Innovation später bestimmen zu können, sollte das Ergebnis der gegenwärtigen Wertschöpfung analysiert werden. Diese Analyse sollte sowohl auf der Ebene des Innovations-Projektes als auch auf der Ebene des Unternehmens vollzogen werden. Die erste wesentliche Fragestellung bei der Analyse der Ist-Situation lautet daher: Welche Wertschöpfung wird gegenwärtig und unmittelbar in jenem Bereich erzielt, wo eine Innovation verwirklicht werden soll? Und welchen Anteil hat diese Wertschöpfung gemessen am Gesamtunternehmen? Die Wertschöpfung durch eine Innovation bedeutet für ein Unternehmen ein organisches Wachstum, ein Wachstum aus eigener Kraft und mit „körpereigenen Mitteln“. Um später ein zugleich ambitioniertes wie auch realistisches Projektziel zu definieren, sollte daher die Ist-Situation der „Beförderer“ von Innovationen erfasst werden. Die zweite wesentliche Fragestellung bei der Analyse der Ist-Situation lautet daher: Wie ist in der gegenwärtigen Situation bestellt um

- > die Innovationsfähigkeit der Mitarbeiter,
- > die Innovationsbefähigung der Führungskräfte,
- > die Innovationsorientierung von Prozessen und Strukturen
- > und die Innovationsförderung durch Partner und Ressourcen?

Häufig angewandte und bewährte Methoden bzw. Werkzeuge bei der Analyse dieser Ist-Situation sind dabei:



Abbildung 35: Analyse der Ist-Situation

Die Analyse der Rahmenbedingungen sollte einerseits ein umfangreiches Monitoring der gegenwärtigen endogenen Situation umfassen. Hierzu gehören z. B. Analysen der Wettbewerbskräfte und Marktanalysen aber auch Analysen der politischen, makroökonomischen, sozialen, technischen, rechtlichen und ökologischen Bedingungen. Zur Analyse der Rahmenbedingungen gehört andererseits eine umfangreiche Beschäftigung mit der Zukunft, d. h. vor allem: Welche Megatrends laufen derzeit ab und welche zukünftigen Kundenbedürfnisse können daraus antizipiert werden? Häufig angewandte und bewährte Methoden bzw. Werkzeuge bei der Analyse dieser Rahmenbedingungen sind dabei:



Abbildung 36: Analyse der Rahmenbedingungen

2.3 Phase 3: Definition und Bewertung der Potenziale und Risiken

Aus der Vereinigung der Analysen von Ist-Situation und Rahmenbedingungen können die sogenannten strategischen Konzepte abgeleitet werden, d. h. aus der Synthese der beiden Analysen ergeben sich die Potenziale und Risiken für die gegenwärtige und zukünftige Wertschöpfung eines Unternehmens. Strategische Konzepte haben einen stärker prognostizierenden Charakter als bloße Analysetools. Aus dieser systematischen Zukunftsbetrachtung lassen sich ers-

te Rückschlüsse ziehen für jene Kennzahl, mit der die Eintrittswahrscheinlichkeit „Ein“ für Wertschöpfung durch eine Innovation ausgedrückt wird.

Häufig angewandte und bewährte Methoden bzw. Werkzeuge bei der Definition und Bewertung strategischer Konzepte sind dabei:

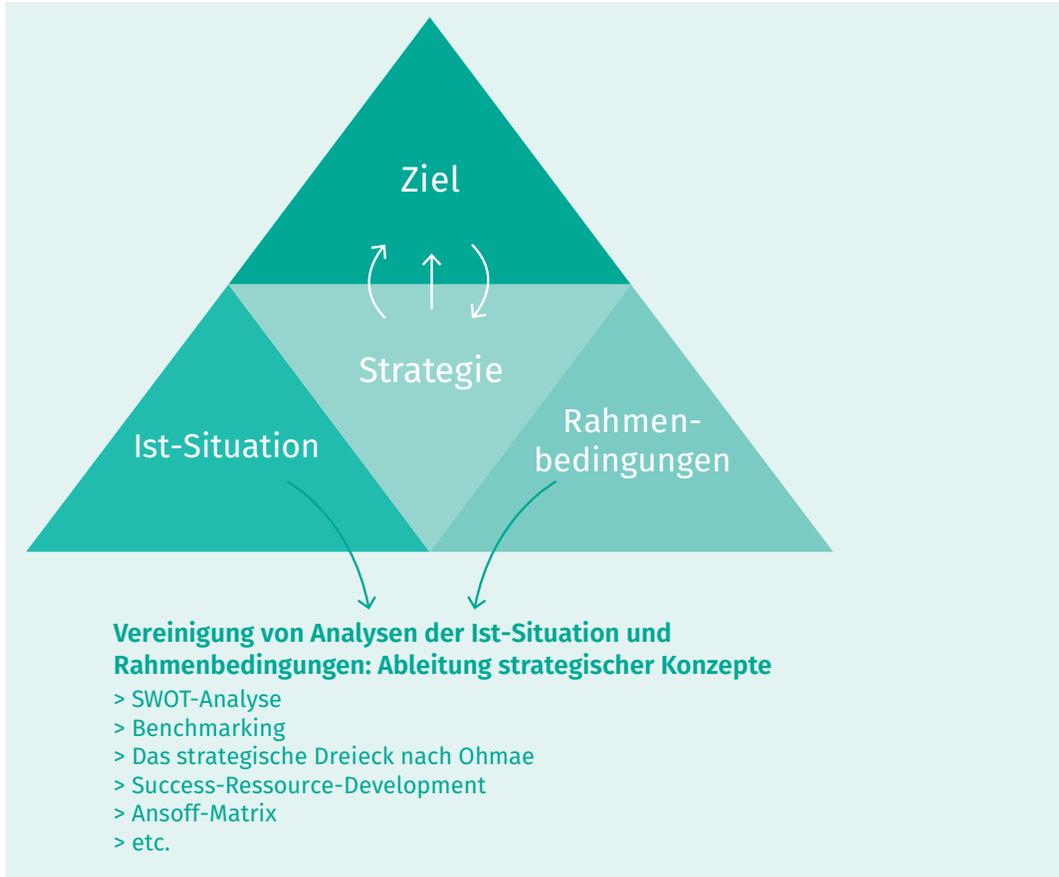


Abbildung 37: Ableitung strategischer Konzepte

2.4 Phase 4: Definition der konkreten Ergebnisse (InnovationsQualitäts-Projektziele)

Im nächsten Schritt werden die Ergebnisse der Analysen von Ist-Situation und Rahmenbedingung sowie deren Synthese in Form der strategischen Konzepte zu einem ganzheitlichen Prozess verknüpft. Hierdurch lassen sich zugleich „innovative“ und realistische Ergebnisse, d. h. Innovations-Projektziele und speziell Ziele für die InnovationsQualität ableiten.

Ein Innovations-Projektziel umfasst dabei folgende Dimensionen:



Abbildung 38: Dimensionen Innovations-Projektziel

Im **Inhalt des Ergebnisses** spiegelt sich, wie jenes „Neue“ konkret beschaffen ist, das aus der Welt des Urhebers tatsächlich in die Welt der Rezipienten (z. B. Kunden) diffundiert. Zur Wiederholung: Nach Schumpeter entsteht das Neue dadurch, dass Bestehendes auf eine neue oder so noch nicht angewandte Weise miteinander kombiniert werden oder wie Schumpeter sich ausdrückt: Eine Innovation resultiert daraus, dass „Faktoren auf eine neue Art kombiniert [werden].“ (Schumpeter 1961b, Bd.1: 95)

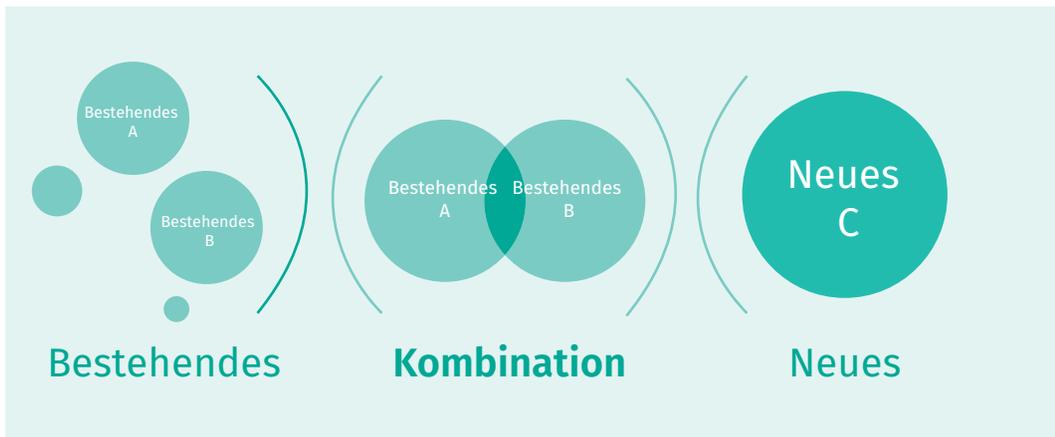


Abbildung 39: Das Neue als Kombination des Bestehenden

Um zu einem innovativen Inhalt eines Ziels zu gelangen, muss somit nichts anderes getan werden, als Bestehendes zu kombinieren. Was sich so einfach anhört – „Kombination des Bestehenden“ – ist tatsächlich ein neuralgischer und schwer zu beeinflussender Prozess. Neuralgisch ist er, weil sich erst und nur durch diesen Schritt ein zugleich für die Situation des Unternehmens adäquates und elaboriertes Innovationsziel ergibt; schwer zu beeinflussen ist der Schritt, weil wir es an dieser Stelle nicht mit einem technokratischen Ablauf zu tun haben, sondern mit einem kreativen, einem künstlerischen, einem schöpferischen Akt. Nichtsdestotrotz kann und soll das Schöpfen von Innovationszielen natürlich auf systematische Weise betrieben und befördert werden.

Wie bereits in der Einleitung ausgeführt zeigt sich das Prinzip „das Neue als Kombination von Bestehendem“ nicht nur in der Unternehmenswelt sondern auch in unserer Sprache nämlich in Form von Metaphern. Eine Metapher ist ein sprachlicher Ausdruck, bei dem ein Begriff/eine Gruppe von Begriffen mit einem anderen Begriff/einer anderen Gruppe von Begriffen miteinander kombiniert werden. Nach der (strukturellen) Semantik ist ein Begriff eine Menge distinkter Merkmale. Eine Metapher, also die Kombination von Begriffen, entsteht, indem ein Merkmal eines Begriffs A auf einen Begriff B übertragen wird. Zur Bildung bzw. zum Verstehen einer Metapher braucht man vor allem Wissen, nämlich:

- > Wissen über die distinkten Merkmale des Begriffs A und
- > Wissen über die distinkten Merkmale des Begriffs B.

Erst durch ein solches Wissen können Merkmale übertragen und damit Begriffe in Verbindung gebracht werden.

Für den hier dargestellten Innovationsprozess bilden dabei die vorangegangenen Analysen die Grundlage für diese Kombination.

- > Durch die Analyse der Ist-Situation des Unternehmens gewinnt man ein detailliertes Wissen darüber, was und wie ein Unternehmen tatsächlich ist;
- > durch die Analyse der Rahmenbedingungen gewinnt man ein detailliertes Wissen darüber, wie es um die unternehmensrelevante Umwelt bestellt ist.

Durch diese beiden Analysen gewinnt man die distinkten Merkmale, welche das gegenwärtige „Wesen“ des Unternehmens / des Projekts und seiner Umwelt beschreiben. Das tiefe und umfassende Wissen über diese distinkten Merkmale bildet die Grundlage für Kombinationen und damit für innovative Ziele.

Durch die Ableitung von strategischen Konzepten werden diese beiden Analysen wiederum zu einem Konstrukt höherer Ordnung aggregiert. Dieses Konstrukt kann seinerseits wieder mit anderen „Dingen“ kombiniert werden, d. h. mit Erkenntnissen aus anderen Wissensbereichen. Ein herausragendes Beispiel für diese Vorgehensweise ist die Bionik, bei der das Wissen aus der Biologie und Zoologie mit (technologischem) Wissen kombiniert wird.

In der Theorie der Metapher gilt, dass eine Metapher umso origineller ist, je weniger die kombinierten Gegenstände auf den ersten Blick gemeinsam haben. Analog hierzu kann angenommen werden, dass ein innovatives Ziel umso „radikaler“ ausfällt, je weniger die bestehenden „Wissens-Rohstoffe“ miteinander zu tun haben. Daher besteht die Schöpfung von innovativen Zielen zum einen vor allem darin, systematisch quer und anders sowie diesseits und jenseits des eigenen Tellerrandes zu denken; zum anderen besteht die Schöpfung von innovativen Zielen darin, dieses vermeintliche „Rumspinnen“ mutig zu unterstützen und selbst voranzutreiben. Denn: Querdenker sind auch oft Quertreiber, die das Glück haben, die richtigen Menschen zur richtigen Zeit getroffen zu haben – sonst würden sie heute vielleicht nur „Idioten“ sein.

In der **Beschaffenheit des Ergebnisses** spiegelt sich, was konkret sein bzw. was sich konkret ereignen würde, wenn es zu einer Rückkopplung durch die Rezipienten kommt, für die die Innovation bestimmt ist. Vom vorherigen Punkt, dem „Inhalt des Ergebnisses“ unterscheidet sich die „Beschaffenheit des Ergebnisses“ somit sowohl temporal als auch inhaltlich; es geht nicht darum, was eine Innovation ist, sondern welche Wirkung – genauer: welche Wertschöpfung – durch sie hervorgerufen wird. Durch die „Beschaffenheit des Ergebnisses“ wird somit die Innovationsqualität als Zielsetzung im engeren Sinne beschrieben, doch ist diese Zielsetzung natürlich im hohen Maße unvollständig, wenn nicht zugleich die weiteren in diesem Kapitel genannten Zieldimensionen spezifiziert werden.

Bei der Zieldimension „Beschaffenheit des Ergebnisses“ sollte für jedes einzelne Innovations-Projekt ein Zielwert gebildet werden, d. h. es sollte angegeben werden, wie groß die Veränderung der Wertschöpfung durch die Realisierung eines Innovations-Projekts minimal / optimal / ideal sein soll.

$$InQ_{Projekt} = \Delta Win_{Projekt}$$

Formel 16: Bestimmung eines Zielwerts der Innovationsqualität durch ein Innovations-Projekt

Das bedeutet, es sollte die relative oder absolute Wertschöpfung ($Win_{relativ}$ und $Win_{absolut}$) angegeben werden, welche durch ein bestimmtes Innovations-Projekt in einem bestimmten Zeitraum erreicht werden soll.

$$Win_{Projekt} = \frac{\text{Ergebnis nach Realisierung eines Innovations-Projekts}}{\text{Ergebnis vor Realisierung eines Innovations-Projekts}}$$

Formel 17: Wertschöpfung „Win“ durch ein Innovations-Projekt (relativ)

$$\begin{aligned}
 Win &\geq 1 \text{ bedeutet eine Wertschöpfung} \\
 Win &= 1 \text{ bedeutet eine Werterhaltung} \\
 Win &\leq 1 \text{ bedeutet eine Wertverminderung}
 \end{aligned}$$

Formel 18: Interpretation der Größe „Win“

$$Win_{\text{Projekt}} = \text{Ergebnis nach Realisierung eines Innovations-Projekts} - \text{Ergebnis vor Realisierung eines Innovations-Projekts}$$

Formel 19: Wertschöpfung „Win“ durch ein Innovations-Projekt (absolut)

Damit die Ergebnisse der einzelnen Innovationen zu einem gesamtunternehmerischen Ergebnis, zu einer Unternehmens-Innovationsqualität („Unternehmens-InQ“) verrechnet werden können, sollte die Wertschöpfung der einzelnen Innovationen monetarisiert werden, d. h.: Die Wertschöpfung einer Innovation sollte betrachtet werden als das Verhältnis zwischen dem Umsatz / dem Gewinn / dem Ertrag / etc. vor der Diffusion einer Innovation und dem Umsatz / dem Gewinn / dem Ertrag / etc. nach der Diffusion einer Innovation.

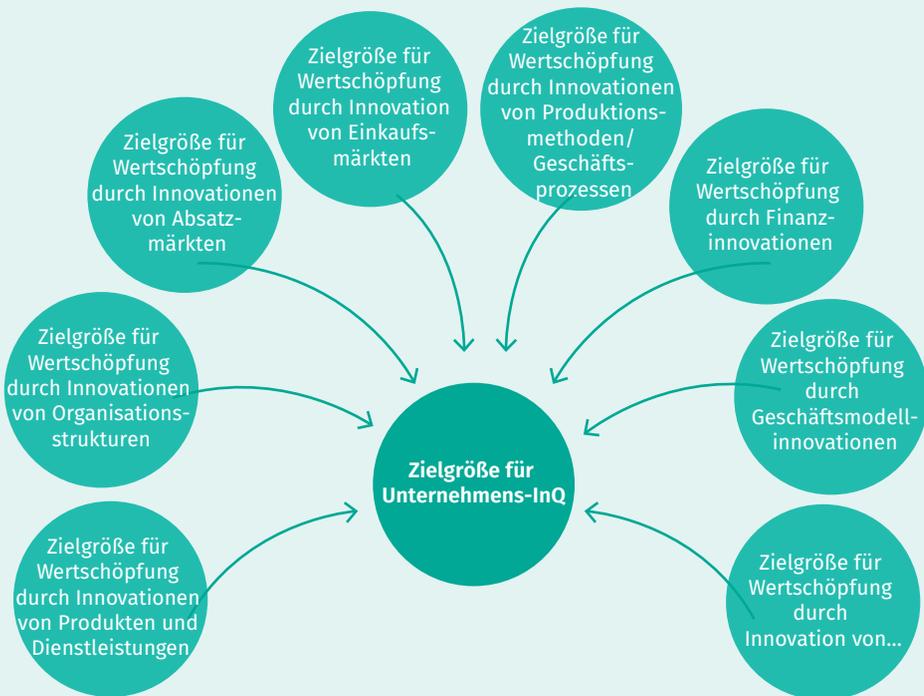


Abbildung 40: Zielsetzung für die Wertschöpfung durch einzelne Projekte (Innovationsqualität einzelner Projekte) sowie für deren kumulativen Beitrag zur gesamtunternehmerischen Wertschöpfung (Unternehmens-Innovationsqualität)

Im **Zweck des Ergebnisses** spiegelt sich die Frage nach dem eigentlichen Sinn, den ein Unternehmen mit einer Innovation verbindet. Der Zweck ergibt sich unmittelbar aus dem Bedürfnis, welches ein Unternehmen mit einer Innovation zu befriedigen sucht. Analog der Bedürfnispyramide für Menschen nach Maslow (Maslow 1954) kann auch eine Bedürfnispyramide für Unternehmen formuliert werden. Diese Bedürfnispyramide besteht aus drei Stufen (Rasner, Füsser, Faix 1999):

- > Überlebensbedürfnis
- > Wachstums- und Globalisierungsbedürfnis
- > Gestaltungsbedürfnis

Diese drei Stufen können sehr anschaulich an der New Economy beschrieben werden. Zu Beginn des Internet-Hypes gab es sehr viele Start-ups, die sich auf der untersten Stufe der Bedürfnispyramide befanden. Diese Unternehmen versuchten ihre Innovation oder Idee im Markt zu etablieren, Mitarbeiter zu rekrutieren, Kunden zu gewinnen und so Umsatz zu erzielen. Von dieser breiten Masse konnte sich nur ein Bruchteil zur zweiten Stufe vorarbeiten. Die Unternehmen der zweiten Stufe erwirtschafteten zunehmend Gewinn und förderten mit Innovationen die weitere Entwicklung im Web voran. Nur einige wenige Unternehmen (z. B. Google) befinden sich heute auf der dritten und letzten Stufe. Google versucht durch zahlreiche neue Wege seinen Einfluss und seine Macht einerseits auszubauen, andererseits in neuen Bereichen Marktmacht aufzubauen. In Abhängigkeit der jeweiligen Stufe, auf welcher sich ein Unternehmen befindet, wird jedes Unternehmen einen unterschiedlichen Zweck mit Innovationen definieren.

Unternehmensziele nach der Bedürfnispyramide des Unternehmens

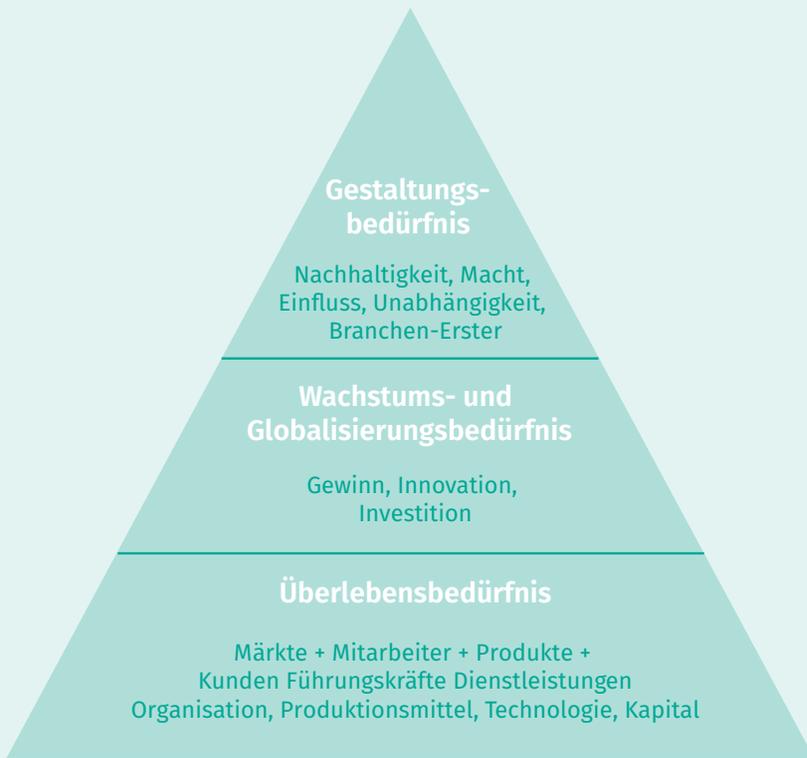


Abbildung 41: Die Zwecksetzung „Steigerung der Innovationsqualität“ als Ausdruck des jeweiligen Bedürfnisses durch ein Unternehmen (Rasner, Füsler, Faix 1999)

Der **Zeitpunkt für das Ergebnis** kann auf unterschiedliche Weise gedeutet werden. So ist im Projektmanagement gemeinhin jener Zeitpunkt damit gemeint, da ein Projekt abgeschlossen ist. Bezogen auf ein Innovations-Projekt wäre dies der Zeitpunkt der Diffusion. Wie wir weiter oben festgestellt haben, beginnt die eigentliche Wertschöpfung durch eine Innovation jedoch erst ab dem Moment, da es zu einer positiven Rückkopplung seitens des Rezipienten der Innovation kommt. Kurzum: Die Wertschöpfung durch eine Innovation und damit die Innovationsqualität zeigen sich nicht daran, dass die Innovation verbreitet wird, sondern daran, dass es „in der Kasse klingelt“. Daher wollen wir mit der Dimension „Zeitpunkt“ nicht jenen genau bestimmbar Moment der Diffusion sondern jenen eher abstrakten Moment der Rückkopplung bezeichnen. Abstrakt ist dieser Moment, da ein Unternehmen für sich selbst

bestimmen muss, wann bzw. bis wann sich solche Rückkopplungseffekte einstellen sollen. So könnte man ab dem Moment der Diffusion einen Stichtag setzen, dass binnen x Monaten oder x Jahren diese oder jene Wertschöpfung erreicht sein soll. Bezogen auf die Formel von InnovationsQualität gibt der Zeitpunkt somit jene Größe „t“ an, bis zu dem sich eine bestimmte Wertschöpfung „WI“ durch ein Innovations-Projekt einstellen soll.

$$InQ_{t\text{-Projekt}} = \Delta Win_{t\text{-Projekt}}$$

Formel 20: Zeitpunkt der Wertschöpfung durch ein Innovations-Projekt

Im **Ort des Ergebnisses** eines Innovations-Projektes spiegelt sich jener Wirkungsbereich, in dem durch eine Innovation eine Wertschöpfung initiiert, gesichert oder verstetigt wird. Im Sinne einer ganzheitlichen Definition der Ergebnisse von InnovationsQualität sollten – wann auch immer möglich und sinnvoll – die Ergebnisse für alle möglichen Wirkungsbereiche einer Innovation erfasst werden, d. h.: Es sollte an dieser Stelle überdacht und formuliert werden,

- > ob und inwieweit für ein System als Ganzes (ein Unternehmen, eine Organisation) eine Wertschöpfung entsteht;
- > ob und inwieweit für die Mitglieder und Bestandteile eines Systems (Mitarbeiter, organisatorische Einheiten) eine Wertschöpfung entsteht;
- > ob und inwieweit für die unmittelbare Umwelt eines Systems (Kunden, Shareholder) eine Wertschöpfung entsteht;
- > ob und inwieweit für die mittelbare Umwelt (Stakeholder, andere Organisationen) eine Wertschöpfung entsteht;
- > ob und inwieweit für die Welt als Ganzes nachhaltig eine Wertschöpfung entsteht.

In der Dimension **Beförderer des Ergebnisses** spiegelt sich, dass Verwirklichung jeglicher Innovation auf dem tätigen Wirken von Menschen beruht. Daher sollte eine Definition eines Innovations-Projektziels ganz ausdrücklich die „Beförderer“ einer Innovation berücksichtigen, d. h.: Mit welchen innovationsfähigen Mitarbeitern, innovationsbefähigenden Führungskräften, innovationsorientierten Prozessen und Strukturen, innovationsbefördernden Partnern und Ressourcen soll ein Innovations-Projekt schließlich verwirklicht werden?

2.5 Phase 5 und 6: Definition und Umsetzung der Strategie

Der nächste Schritt, die Definition einer Strategie, bedeutet schließlich, unter den jeweils gegebenen Bedingungen (Ist-Situation, Rahmenbedingungen) einen geeigneten Weg zu schaffen, um das gesetzte Innovations-Projektziel zu erreichen. Obwohl die Definition einer Strategie natürlich etwas anderes ist als deren Umsetzung, wollen wir diese beiden Schritte dennoch hier zusammenfassen. Wir wollen nämlich an dieser Stelle noch einmal verdeutlichen, dass eine Innovation im Sinne von Schumpeter nicht im „Definieren von neuen Sachen“ besteht sondern im „doing of new things“. Die Strategien und die Umsetzung der Innovations-Projekte unterscheiden sich je nach Innovationstypus (z. B. neues Produkt, neuer Absatzmarkt, neues Geschäftsmodell etc.) inhaltlich natürlich eklatant. Allerdings folgen alle Innovations-Projekte formal einer ähnlichen Logik:

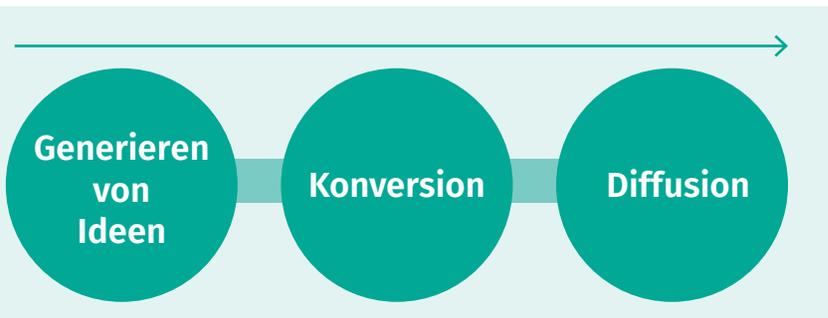


Abbildung 42: Stufenfolge einer Innovation

Bei der konkreten Projektplanung können hierbei folgende Meilensteine definiert und gesetzt werden.

Meilenstein: Anzahl X an hochwertigen Ideen	in einer Abteilung, einem Bereich eines Unternehmens	Generieren von Ideen
	im Zusammenspiel zwischen Abteilungen/Bereichen eines Unternehmens	
	im Zusammenspiel zwischen einem Unternehmen und externen Partnern	
Meilenstein: Anzahl X an Ideen, die über die Stufe „Selektion“ und „Initial Funding“ hinauskommen	Selektion (Screening und Anschubfinanzierung bzw. allgemein: Bereitstellung von Mitteln Initial Funding)	Konversion
Meilenstein: Zeitpunkt X bis zur ersten Diffusion (Testballon)	Entwicklung (von der ersten Idee zum ersten Ergebnis)	
Meilenstein: Zeitpunkt X bis zur vollständigen Diffusion	Vermarktung oder allgemein: Verbreitung von Ergebnissen der Umsetzung	Diffusion

Abbildung 43: Setzung von Meilensteinen im Rahmen der Definition und Umsetzung von Innovations-Projekten; in Anlehnung an das Konzept der „Innovations-Value-Chain“ von Morten T. Hansen und Julian Birkinshaw (2007)

2.6 Phase 7: Kontrolle der Zielerreichung der Wertschöpfung durch eine Innovation

Die Laufzeiten von Innovations-Projekten bzw. die zeitlichen Horizonte von Innovations-Projektzielen haben natürlich eine große Bandbreite. So können zwischen Initiierung und Abschluss eines Innovations-Projekts mehrere Monate aber auch mehrere Jahre liegen. Gleichwohl gilt es, nach der Diffusion einer Innovation die Wertschöpfung und damit die Qualität dieser Innovation zu kontrollieren. Dabei sollte der Zeitpunkt dieser Kontrolle je nach Kontext unterschiedlich gewählt werden: So ist eine mögliche Wertschöpfung durch eine Produktinnovation tendenziell früher beobachtbar als eine mögliche Wertschöpfung durch eine Organisationsinnovation. Prinzipiell könnte man diesen Schritt auch als „Zeit der Wahrheit“ für die Innovationsqualität bezeichnen, denn hier offenbart sich, ob und was eine Innovation tatsächlich wert ist.

Als Anhaltspunkt für diese InnovationsQualitäts-Kontrolle seien an dieser Stelle noch einmal alle Formeln rund um die Innovationsqualität aufgelistet.

$$InQ_t = \Delta WIn_t$$

Formel 21: Innovationsqualität „InQ“

$$WIn_{\text{relativ}} = \frac{\text{Ergebnis nach Diffusion einer Innovation}}{\text{Ergebnis vor Diffusion einer Innovation}}$$

Formel 22: Wertschöpfung „WIn“ (relativ)

$WIn \geq 1$ bedeutet eine Wertschöpfung
 $WIn = 1$ bedeutet eine Werterhaltung
 $WIn \leq 1$ bedeutet eine Wertverminderung

Formel 23: Interpretation der Größe „WIn“

$$WIn_{\text{absolut}} = \text{Ergebnis nach Diffusion einer Innovation} - \text{Ergebnis vor Diffusion einer Innovation}$$

Formel 24: Wertschöpfung „WIn“ (absolut)

$$Win^*_{relativ} = \frac{\text{Umsatz nach Diffusion einer Innovation}}{\text{Umsatz vor Diffusion einer Innovation}}$$

Formel 25: WIn (relativ) vor dem Hintergrund der unternehmerischen Größe „Umsatz“

$$Win^*_{absolut} = \text{Umsatz nach Diffusion einer Innovation} - \text{Umsatz vor Diffusion einer Innovation}$$

Formel 26: WIn (absolut) vor dem Hintergrund der unternehmerischen Größe „Umsatz“

$$Win^{**}_{relativ} = \frac{\text{Gewinn nach Diffusion einer Innovation}}{\text{Gewinn vor Diffusion einer Innovation}}$$

Formel 27: WIn (relativ) vor dem Hintergrund der unternehmerischen Größe „Gewinn“

$$Win^{**}_{absolut} = \text{Gewinn nach Diffusion einer Innovation} - \text{Gewinn vor Diffusion einer Innovation}$$

Formel 28: WIn (absolut) vor dem Hintergrund der unternehmerischen Größe „Gewinn“

Phase 8: Neueintritt in den Prozess 2.7

Unternehmen sind gezwungen ihre Wertschöpfung bewusst, systematisch und stetig zu erneuern und umzubauen. Erst hierdurch ist es für Unternehmen möglich, die Innovationsqualität zu steigern und damit das Überleben und den Erfolg nachhaltig zu sichern. Es gilt fortlaufend das Prinzip „Hase-und-Igel“ anzuwenden, fortlaufend einen qualitativen, quantitativen und / oder zeitlichen Abstand zum ersten Imitator des eigenen Produkts / der eigenen Dienstleistung zu halten. Die fortwährende Wahrung eines solchen Abstands zum ersten Imitator betrifft dabei nicht nur Produkt- bzw. Dienstleistungsinnovationen: Auch Produktionsmethoden, Geschäftsprozesse, Strategien bei der Bearbeitung von Absatz- und Einkaufsmärkten und effektivere Organisationsstrukturen können kopiert werden. Der Erhalt und der Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit sind erst und nur dann gewährleistet, wenn Unternehmen auf allen unternehmerischen Ebenen und Bereichen innovieren und damit der Konkurrenz immer ein Stückchen voran gehen. Demnach ist der Innovationsprozess ein nicht endender Entwicklungsgang, der vom gesamten Unternehmen immerwährend weitergeführt werden muss.

3 Fazit: Die Heuristiken der Schöpfung

Das „strategische Dreieck der Unternehmensentwicklung“ ist der Versuch einer Heuristik, welche allgemein einen unternehmerischen Entwicklungsprozess in einen schlüssigen und ganzheitlichen Zusammenhang stellt. Für den spezifischen Einsatz für das Management von Innovationsqualität müssen zum ursprünglichen und allgemeinen Modell der Unternehmensentwicklung einige Modifikationen vorgenommen werden. Diese betreffen weniger die Grundbestandteile des strategischen Dreiecks (Ist-Situation, Rahmenbedingungen, Ziel und Strategie), sondern vielmehr die hieraus abgeleiteten Schritte des Innovationsprozesses.

Phase 1	Entscheidung für Innovationen und die Entwicklung der Innovationsqualität. Das Unternehmen muss sich aktiv dafür entscheiden, zu innovieren und hierfür allgemeine Innovationsqualitäts-Ziele ausgeben und Innovations-Projekte aufsetzen.
Phase 2a	Analyse der Ist-Situation des Unternehmens / des Projekts: Die Hauptfragen hierzu sind: <ul style="list-style-type: none">> Welche Wertschöpfung wird gegenwärtig und unmittelbar in jenem Bereich erzielt, wo die Innovation verwirklicht werden soll? Und welchen Anteil hat diese Wertschöpfung gemessen am Gesamtunternehmen?> Wie ist bestellt um die gegenwärtige Situation der Innovationsfähigkeit der Mitarbeiter, der Innovationsbefähigung der Führungskräfte, der Innovationsorientierung von Prozessen und Strukturen und der Innovationsförderung durch Partner und Ressourcen?
Phase 2b	Analyse der Rahmenbedingungen des Unternehmens / des Projekts. Die Hauptfragen hierzu sind: <ul style="list-style-type: none">> Was sind die für das Unternehmen / das Projekt gegenwärtigen und zukünftigen Wettbewerbskräfte sowie politischen, makroökonomischen, sozialen, technischen, rechtlichen und ökologischen Bedingungen?> Welche Megatrends laufen derzeit ab und welche zukünftigen Kundenbedürfnisse können daraus antizipiert werden?

Phase 3	Definition und Bewertung der Potenziale und Risiken des Unternehmens / des Projekts auf Basis der Analyse-Ergebnisse
Phase 4	<p>Definition der Ziele eines Innovations-Projekts. Ein Innovations-Projektziel umfasst dabei folgende Dimensionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Inhalt des Ergebnisses > Beschaffenheit des Ergebnisses (InnovationsQualität im engeren Sinne) > Zweck des Ergebnisses > Zeitpunkt für das Ergebnis > Ort des Ergebnisses > Beförderer des Ergebnisses
Phase 5 und 6	Definition der Strategie, d. h. des Vorgehensplans, um die unternehmerischen bzw. Innovations-Projektziele zu erreichen sowie die Umsetzung dieser Strategie. Die Strategien und die Umsetzung der Innovations-Projekte unterscheiden sich je nach Innovationstypus (z. B. neues Produkt, neuer Absatzmarkt, neues Geschäftsmodell etc.) inhaltlich natürlich eklatant. Allerdings folgen alle Innovations-Projekte formal einer ähnlichen Logik: Generieren von Ideen, Konversion und Diffusion.
Phase 7	Die Kontrolle der Zielerreichung der InnovationsQualität, d. h.: Wurde genau das erreicht, was mit den Innovations-Zielen und speziell den InnovationsQualitäts-Zielen vorgegeben wurde und wenn nein, wo liegen die Abweichungen und / oder Defizite? Prinzipiell könnte man diesen Schritt auch als „Zeit der Wahrheit“ für die InnovationsQualität bezeichnen, denn hier offenbart sich, ob und was eine Innovation tatsächlich wert ist. Als Anhaltspunkt für diese InnovationsQualitäts-Kontrolle dienen die Formeln der „InnovationsQualität“.
Phase 8	Neueintritt in den Prozess.

Tabelle 6: Die acht Schritte der Entwicklung von InnovationsQualität

Wie bereits zu Beginn dieses Kapitels angemerkt, besteht eine Schwäche bestehender Modelle des Managements von Innovationen darin, dass sie sich vielfach auf ein eher enges Verständnis von Innovationen beziehen, d. h. vor allem auf Produktinnovationen. Eine bemerkenswerte Ausnahme ist hier das Modell der „Innovationshelix“ von Zillner und Krusche (2012). Die Innovationshelix besteht aus drei Phasen, die ihrerseits unterteilt sind in einzelne Arbeitsschritte, denen jeweils konkrete Werkzeuge zugeordnet sind.

- > Phase 1: Beim Exploring werden relevante Störungen vom normalen Gang der Dinge (Trends, Erfindungen etc.) identifiziert und neue Innovationsfelder entwickelt und priorisiert. Die einzelnen Schritte dieser Phase sind: 1. Störungsmanagement, 2. Strategische Analyse und 3. strategische Operationalisierung.
- > Phase 2: Beim Designing werden neue Ideen und Erfindungen gestaltet. Die einzelnen Schritte dieser Phase sind: 1. Need-Finding (Recherche), 2. Problem-Defintition, 3. Ideation (Ideenfindung) und 4. Prototyping.
- > Phase 3: Beim Embedding werden die in den vorangegangenen Schritten vollzogenen Initiativen in das operative Tagesgeschäft eingebunden. Die einzelnen Schritte dieser Phase sind: 1. Implementierung, 2. Monitoring und 3. Auswertung.

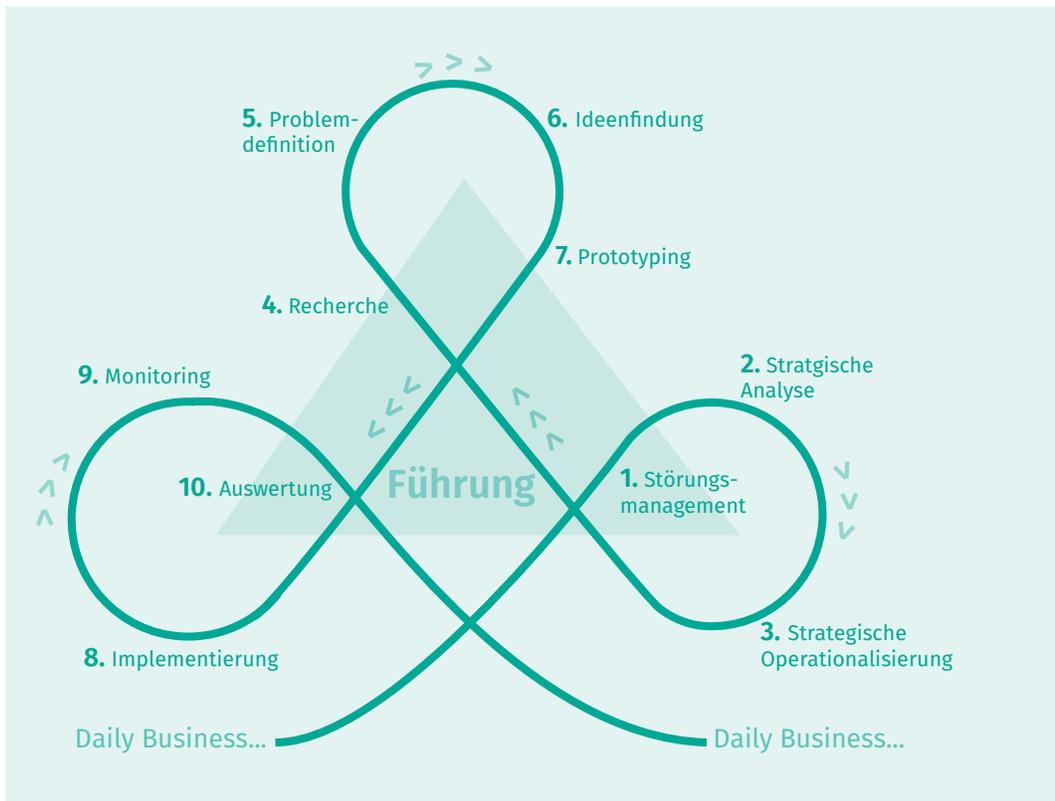


Abbildung 44: Die Innovationshelix (Zillner und Krusche 2012)

Die Innovationshelix weist sowohl bei ihren grundlegenden Elementen als auch bei den daraus abgeleiteten Schritten große Gemeinsamkeiten zum strategischen Dreieck auf. Daher sollten diese beiden Modelle weniger als Konkurrenz sondern vielmehr als sich ergänzende Modelle gesehen werden, welche die möglichen Schwächen und blinden Flecke des jeweils anderen Modells kompensieren. Eine wesentliche Gemeinsamkeit zwischen den beiden Modellen ist, dass Innovation zwar zum Alltag eines jeden Unternehmens gehören sollte, aber eben kein Tagesgeschäft, kein „business as usual“ ist. Die Entwicklung der Innovationsqualität sollte zum Selbstverständnis eines jeden Unternehmens gehören, sollte sich sowohl in den handfesten Zielen und Zwecken als auch in der Kultur eines Unternehmens manifestieren. Aber das Innovieren selbst muss zu einem großen Teil außerhalb und jenseits des Operativen vollzogen werden. Innovationen – so sie denn qualitativ hochwertig sein sollten – gedeihen am besten, wenn man sie mehr oder weniger fern vom Tagesgeschäft als Innovations-Projekte aufsetzt.

4 Ein abschließender Exkurs: Einige Hausaufgaben und Anregungen für das Qualitätsmanagement

Im Folgenden sollen einige Konzepte des Qualitätsmanagements genannt werden, die für den Begriff „Innovationsqualität“ von großer Bedeutung sein könnten. Hierzu werden einige Besonderheiten aufgezeigt, die für diese Konzepte mit dem Begriff „Innovationsqualität“ einhergehen.

FMEA: Die Failure Mode and Effects Analysis („Fehlermöglichkeits- und -einflussanalyse“ bzw. „Auswirkungsanalyse“) ermöglicht es, potenzielle Schwachstellen, Fehler und Fehlentwicklungen möglichst früh zu erkennen.

- > Besonderheiten in Bezug auf Innovationsqualität: Innovationsprojekte haben besondere Eigenschaften, da sie im Prinzip ausgehend von einer Idee deren Wandlung in eine erfolgreiche Anwendung realisieren sollen. Hierbei spielt in besonderer Weise die Methodik der FMEA eine große Rolle, da diese Methode schon von der Möglichkeit eines Fehlers oder eines fehlerhaften Prozesses ausgeht und eine Bewertung versucht hinsichtlich der Faktoren Auftrittswahrscheinlichkeit, Erkennung und Bedeutung eines Fehlers. Man könnte geneigt sein, eine „InFMEA“ zu definieren, sprich eine „InnovationsFMEA“. Hierzu könnte eine Methodik speziell für den Innovationsprozess entwickelt werden. Ein maßgeblicher Erfolgsfaktor für eine solche Methodik würde darin bestehen, konsequent und systematisch Erfahrungswissen einzubinden.

Perceived Quality: Das Konzept der „Perceived Quality (wahrgenommene Qualität)“ besteht darin, dass die Qualität eines Objekts durch subjektive Einschätzungen (vor allem durch Kunden) entsteht.

- > Besonderheiten in Bezug auf Innovationsqualität: Eine Innovation zielt auf den Markterfolg ab, ist immer verbunden mit der erfolgreichen Marktakzeptanz. Das Konzept der wahrgenommenen Qualität geht in diesem Zusammenhang mit dreierlei möglichen Konsequenzen einher: 1. Es ist oberste Bedingung, den Markt und insbesondere die Kunden zu kennen

und wenn möglich auch weiter zu denken als der Markt und der Kunde. 2. Es kommt darauf an, den Kunden durch eine immer höhere Innovationsqualität mitzunehmen; ein „mehr des Gleichen ist“ und sei es auch von noch so großer objektiver Qualität, ist auf Dauer nicht ausreichend, um als besonders innovativ wahrgenommen zu werden. 3. Neben der objektiven Qualität von Produkten und Dienstleistungen könnten auch subjektive Faktoren dazu beitragen, die Innovationsqualität zu steigern.

QFD, House of Quality: Das Quality Function Deployment (Qualitätsfunktionen-darstellung) ist ein methodischer Ansatz, um Kundenwunsch und die Erstellung von Produkten und Dienstleistungen in Übereinstimmung zu bringen. Dieser Ansatz kann eingebunden werden in das umfassendere Konzept des „House of Quality“.

- > Besonderheiten in Bezug auf Innovationsqualität: Beide Konzepte dienen zum einen der systematischen Bewertung der Abhängigkeiten zwischen Wunsch und Wirklichkeit; so unterliegt das Design eines Autos Randbedingungen, die durch die Normierung, gesetzliche Vorgaben usw. vorgeschrieben werden. Zum anderen dienen die Konzepte als Basis zur Qualitätsplanung bei der Realisierung marktgerechter Eigenschaften. QFD und House of Quality böten somit die Möglichkeit, systematisch jenen marktrelevanten Eigenschaften zumindest nahe zu kommen, welche förderlich sein könnten, damit sich das Neue durchsetzt.

PDCA: Der Deming-Zyklus, oder auch PDCA-Zyklus ist ein wesentlicher Bestandteil im Qualitätsmanagement. Insbesondere die Tatsache, dass er als Zyklus vorliegt, kennzeichnet das Bestreben nach kontinuierlicher Verbesserung (KVP). Durch Plan, Do, Check, Act wird sichergestellt, dass konsequent Kennzahlen (Key Performance Indicator, KPI) verwendet werden, um den Erfolg der jeweiligen Teilprozesse zu überprüfen.

- > Besonderheiten in Bezug auf Innovationsqualität: In allen Phasen eines Innovationsprozesses ist der PDCA-Ansatz bewusst und konsequent als ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess zu verankern. Durch den PDCA-Ansatz wird somit versucht neben den kreativen und interaktiven Geschehnissen rund um eine Innovation ein rationales und regelbasiertes Gegengewicht einzusetzen.

Zehnerregel: Von der ersten Idee bis zur Entsorgung eines Produktes, der Beendigung eines Prozesses oder dem Abschluss einer Dienstleistung muss sichergestellt sein, dass kostenseitige Auswirkungen möglichst früh erkannt werden. In jeder Stufe erhöht sich die kostenseitige Auswirkung eines Fehlers im Prinzip um den Faktor zehn. Deshalb sollten schon früh die Konsequenzen systematisch festgehalten werden, um fehlerbezogene Kosten in den späteren Phasen zu verhindern.

- > Besonderheiten in Bezug auf Innovationsqualität: Es müssen Verfahren und Methoden im Innovationsmanagement festgelegt werden, die diese Schnittstellenfunktion erfüllen. Auch durch diesen Ansatz wird somit versucht, neben den kreativen und iterativen Geschehnissen rund um eine Innovation ein rationales und regelbasiertes Gegengewicht einzusetzen.

Strategie-Barrieren: Folgende Barrieren sind voneinander zu unterscheiden

- > Visionsbarriere
 - > Ressourcenbarriere
 - > Managementbarriere
 - > Akzeptanzbarriere
- > Besonderheiten in Bezug auf Innovationsqualität: Es wird in den Prozessen häufig übersehen, wie sich die genannten Barrieren auswirken. Speziell im Innovationsmanagement sollte berücksichtigt werden, wie sich diese nutzen lassen, bzw. in ihrer negativen Auswirkung zu umgehen sind.

Preis / Kosten <-> Wert: In vielen Entwicklungen wird deutlich, dass die Begriffe Preis / Kosten und Wert häufig durcheinander gebracht oder falsch benutzt werden. Man ist vermeintlich geneigt, eine schnelle Entscheidung zu treffen, sobald die Kosten überschaubar und plausibel sind.

- > Besonderheiten in Bezug auf Innovationsqualität: Im gesamten Innovationsprozess muss darauf geachtet werden, dass die Kosten in einem ausgewogenen Verhältnis zum Wert stehen. Der Wert oder die Wertigkeit werden dabei durch den Kunden und die Markterfordernisse definiert. Sie zu berücksichtigen ist eine notwendige Voraussetzung dafür, überhaupt eine Innovation zu realisieren. In jedem Schritt muss die Wertigkeit hinterfragt werden. Dies kann z. B. im Zusammenspiel mit der QFD im House of Quality erfolgen.

Zieldefinition SMART: Spezifisch, messbar, ambitioniert, realistisch, terminiert sind bei der Zielsetzung einer Innovation inhärente Eigenschaften, die es zu berücksichtigen gilt.

- > Besonderheiten in Bezug auf Innovationsqualität: Im Innovationsprozess sind die Zielsetzungen SMART zu definieren (siehe dazu das Unterkapitel „Ziele“ im Teil über das „strategische Dreieck“). Nur so ist die Voraussetzung zur systematischen Umsetzung gegeben.

Mitarbeiterorientierung: können, wollen, dürfen: Um Mitarbeiter in Prozesse zielgerichtet einzubinden, müssen deren Fähigkeiten dafür vorhanden sein. Die Kompetenzen sollten durch die eigene Ausbildung aber auch durch gezielte Weiterbildung auf einen hohen Stand gebracht werden. Die Mitarbeiter sind weiterhin so zu motivieren, dass sie diese Aufgaben auch übernehmen wollen, nach Möglichkeit sich sogar begeistert dieser Aufgabe annehmen. Schließlich müssen Vorgesetzten das Klima und die Voraussetzungen hierfür schaffen.

- > Besonderheiten in Bezug auf Innovationsqualität: Im Innovationsprozess sind die Mitarbeiter in besonderer Weise gefordert. Sie müssen kreativ sein, die Prozesse beherrschen und konsequent die Ziele verfolgen. Folglich haben Eigenverantwortung und die Delegation von Aufgaben einen hohen Stellenwert inne. Die Mitarbeiter müssen auf diese Aufgaben vorbereitet sein. Ihr Können muss zur Aufgabe passen, sie müssen diese Aufgabe auch gerne übernehmen wollen. Seitens der Vorgesetzten ist dieses „Dürfen“ auch klar zu formulieren und zu bekräftigen.

Poka Yoke: In vielen Prozessen wirken sich Vertauschungen, Fehleinbauten usw. verheerend aus. Es muss deshalb angestrebt werden, diese „unglücklichen Fehler“ zu vermeiden. Eine bewährte Methode verbirgt sich hinter dem Begriff Poka Yoke. Im Kern besagt Poka Yoke, dass ganz bewusst bereits in der Planungsphase darauf eingegangen wird, dass es zu Fehlern, z. B. in der Montage kommen kann, die im verbauten Zustand ihre negative Auswirkung zeigen.

- > Besonderheiten in Bezug auf Innovationsqualität: Netzwerke gewinnen bei Innovationsprozessen eine immer größere Bedeutung. Dies hat natürlich die Konsequenz, dass die Schnittstellen entsprechend vielfältig sind. Durch diese komplexen Beziehungen zwischen Lieferanten, Herstellern, Kunden u. a. sind Fehler vorprogrammiert. Hier gilt es den Poka Yoke Ansatz zu implementieren.



Schluss

Der Imperativ des „Schumpeter’schen Unternehmers“

1

Ohne allzu sehr zu übertreiben, sind wir Zeugen und Beteiligte einer Zeit, in der die Krisen- und Chancenhaftigkeit zugleich zu einer nie da gewesenen, kurzzyklischen Normalität geworden ist. Kaum ein Bereich, kaum ein Teil der Erde wurde in den letzten Jahren vor Krisen verschont. Die Mutter aller sozialen Krisen ist jedoch jener unheilvolle Dauerzustand, den wir seit den wirtschaftlichen Erschütterungen der späten 2000er erleben. Was ist zu tun in einer Zeit, da die Weltwirtschaft von Krisen permanent heimgesucht wird? Zweifelsohne besteht eine wesentliche unternehmerische Aufgabe in Krisenzeiten darin, die Risiken für das Unternehmen zu orten und zu verringern. Aber mit den Worten des ehemaligen Bundespräsidenten Roman Herzog ausgedrückt: „Dynamischer, gewissermaßen schumpeterischer Unternehmer sein, ist und bleibt der kategorische Imperativ, die erste unternehmerische Verantwortung und Pflicht [...]: Ob in kleinen, mittleren oder großen Betrieben, ob als Eigentümer oder angestellter Manager.“ (Herzog 1996). Was müssen Unternehmen also tun – während einer Krise und darüber hinaus, um Chancen zu erkennen und über deren Realisierung nachhaltig ihre Wettbewerbsfähigkeit zu sichern und auszubauen?

In Krisenzeiten rückt die Systemabsicherung reflexartig in den Mittelpunkt allen unternehmerischen Handelns und mitunter besteht das Handeln nur noch daraus; die Systemnutzung wird heruntergefahren und die Systemerneuerung wird mitunter völlig abgestellt. Auf den ersten Blick erscheint ein solches Vorgehen natürlich sinnvoll: Vergleichbar zur Bedürfnis-Pyramide von Maslow geht es vor allem darum, die basalen Bedürfnisse zu befriedigen, zu welchen die Erhaltung und die Sicherheit des Systems zählen. Erst und nur, wenn diese befriedigt sind, kann und sollte sich ein System anderen Bedürfnissen zuwenden oder mit einem Wort: sich entwickeln. Ist aber ein System, das nur überleben will, am Ende auch überlebensfähig? Ist ein System, das sein „Leben“ alleine auf Erhaltung und Sicherheit reduziert, das keine Entwicklung mehr zulässt, nicht zwangsläufig dem Untergang geweiht, wenn sich seine Umwelt immer rasanter und schockartig ändert?

Der Mensch muss zwischen den beiden grundsätzlichen Alternativen von Leben und Tod wählen. [...] Leben heißt wachsen, sich entwickeln, reagieren.

[...] Viele Menschen stellen sich nie der eindeutigen Alternative zwischen den Werten des Lebens und denen des Todes und daher leben sie in keiner der beiden Welten oder werden zu „Zombies“, deren Körper lebendig und deren Seele tot ist. (Fromm 1966: 192)

Ein System, das überdauern will, muss immer und zugleich alles tun: Systemabsicherung, um sich im Jetzt und Hier zu erhalten; Systemnutzung, um zu „leben“; Systemerneuerung, um nachhaltig das zukünftige Dasein zu sichern und auszubauen. Das bedeutet: Ein Unternehmen, das sich in Krisenzeiten alleine auf Risiko-Management konzentriert, ist in Gefahr „auszusterben“, wenn sich die wirtschaftliche Umwelt ändert – egal ob positiv oder negativ! Gerade in der Phase eines fatalen, krisenhaften Dauerzustands sollte ein System fort-dauernd nahe dem Chaos sein, sich also bereit machen, sein gesamtes Sein zu verändern. Gerade in Zeiten eines unheilvollen Gleichgewichts, wie es die heutigen Wirtschaftskrisen sind, sollten Unternehmen verstärkt auf Systemerneuerung und die mit der Krise sich ergebende Chancenrealisierung setzen, also auf Innovationen. Konjunkturprogramme, staatliche Geldspritzen und andere makropolitische Maßnahmen retten Unternehmen vor dem finanziellen Fiasko. Jedoch alleine das Neue und die damit verbundene „schöpferische Zerstörung“ des Alten oder mit einem Wort „Innovationen“ sind die treibende Kraft für eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung.

2 Innovation als Werk von „schöpferischen Persönlichkeiten“

Innovation – dieser schillernde Begriff darf dabei unter keinerlei Umständen allzu reduktiv verstanden werden. Leider und gerade in der Industrienation Deutschland ist vielerorts noch zu sehen, dass Innovation quasi-dogmatisch gleichgesetzt wird mit „neuen Produkten“. Wir betonen noch einmal: Innovationen dürfen nicht auf diesen Typus reduziert werden. Zweifelsohne liefern neue Produkte zutiefst wichtige Impulse für die Sicherung und die Weiterentwicklung der Wettbewerbsfähigkeit. Sich aber alleine darauf zu beschränken, immer bessere und neuere Produkte auf den Markt zu bringen, reicht aber beispielsweise nicht aus, um das volle Marktpotenzial dieser Produkte auszunutzen. Vor diesem Hintergrund geben wir Ihnen aufgrund unserer Erfah-

rungen in einem für den Standort Deutschland wichtigen speziellen Punkt mit auf Ihren gedanklichen Weg: Zwar wird in der gegenwärtigen Diskussion über das Thema „Bildung“ stetig auch darauf abgehoben, wie eng dieses Thema mit der Wettbewerbsfähigkeit eines Landes oder einer Organisation verbunden ist. Allerdings wird die Diskussion reduziert auf MINT-Fächer und naturwissenschaftliche und technische Bildung. Diese Reduktion ist aus zweifacher Hinsicht problematisch:

1. Es wird so getan, als ob das Erkenntnis- und Transferpotenzial anderer Disziplinen und das immense Wissen und Können der Absolventen dieser Fächer keine Rolle spielen bei der Sicherung und Ausgestaltung der (Über)Lebensfähigkeit von Volkswirtschaften und Unternehmen. Zweifelsohne liefern neue Produkte wichtige Impulse für die Sicherung und die Weiterentwicklung der Wettbewerbsfähigkeit. Darüber hinaus bedarf es aber eben auch der Erschließung neuer Einkaufs- und Absatzmärkte, organisatorischer Neugestaltungen und der Etablierung neuer Geschäftsmodelle.

2. Es wird so getan, als ob technische Innovationen alleine dadurch entstehen, dass eine gute naturwissenschaftliche und technische Bildung in der Bevölkerung vorhanden ist. Noch einmal deutlich: Eine Innovation besteht darin, dass eine Idee umgesetzt wird und hierzu reicht es eben nicht aus, technisch oder naturwissenschaftlich beschlagen zu sein; und es reicht wohlgermerkt auch nicht aus, sich neben diesem Fachwissen noch einiges betriebswirtschaftliches Know-how anzueignen. Zur Umsetzung einer Idee bedarf es einer Schumpeter'schen Grundhaltung, bedarf es also dem Wissen, Können und auch Wollen, den Vorteil beim Wandel zu ergreifen.

Innovationen sind das Werk des tätigen Wirkens all jener Menschen, die eine „schöpferische Persönlichkeit“ haben und sind. (Vgl. dazu Faix, Mergenthaler 2014) Als schöpferische Persönlichkeiten bezeichnen Faix und Mergenthaler all jene Menschen,

- > die vor dem Hintergrund ihrer breiten und tiefen Bildung und ihrer großen Vernunft umsichtig und gewissenhaft die möglichen komplexen Folgen von Entscheidungen und Handlungen durchdenken;
- > die die Bildung des eigenen menschlichen Wesens, die Entwicklung des zutiefst eigenen Seins und Habens, lebenslang als eine Herausforderung und Freiheit verstehen und angehen;

- > die das Wissen, die Kompetenz und auch die Kraft sowie den Mut haben, selbst Ziele zu formulieren und zu verwirklichen in Situationen, für die es keine Matrize, keinen Standard, kein vorformuliertes Richtig oder Falsch gibt.

Schöpferische Persönlichkeiten zeichnen sich nach Ansicht von Faix und Mergenthaler weiterhin dadurch aus, dass sie das verinnerlichen und leben, was Immanuel Kant als grundlegendes Prinzip der Ethik, als „kategorischen Imperativ“ der Sittlichkeit bezeichnet:

- > das unhintergehbare, unbedingte auf Freiheit gründende Gefühl, mit Weisheit, Tapferkeit und Besonnenheit das moralisch Notwendige und Gebotene, das „Gute“ und das „Gerechte“ verwirklichen wollen zu müssen;
- > das unhintergehbare, unbedingte auf Freiheit gründende Gefühl, andere aber auch sich selbst niemals als Mittel, sondern immer als Zweck sehen und behandeln wollen zu müssen.

All jene Menschen, welche schöpferische Persönlichkeiten sind, zeichnen sich schließlich auch und gerade dadurch aus, dass sie freie und freiheitsliebende Individuen im positivsten aller Sinne sind. Schöpferische Persönlichkeiten sind nicht nur wertschöpfend, sondern auch widerspenstig, sie strotzen nicht nur so vor Talent, sondern auch von Querköpfigkeit. In ihren Werken stecken immer auch Werte und in ihrem Nachdenken spiegelt sich immer auch Nachhaltigkeit. Sie sind Individualisten, die ihr Wissen, Können und Wollen einsetzen, um für sich und für andere die Vision des „guten Lebens“ möglich zu machen.

Ohne den schöpferisch denkenden und handelnden Menschen bleibt eine Idee nur ein Hirngespinnst. Gefordert sind deswegen Innovatoren, also Menschen, die Ideen verwirklichen. Wie kann eine Gesellschaft und wie kann der Einzelne jedoch sicherstellen, dass innovatives Potenzial entsteht und auch erhalten bleibt? Die Antwort, die wir und viele andere geben, lautet: Bildung, immer wieder Bildung!

... und doch nicht Schluss: Der Impuls für weitere Gedanken zum Wert des Neuen

3

Die vorliegende Arbeit hat – so zumindest unsere Absicht – in vielfacher Hinsicht Impulse gegeben: So wird diese Arbeit einerseits einen hoffentlich fruchtbaren Beitrag leisten für den allgemeinen Diskurs rund um das Phänomen „Innovation“. Andererseits und hauptsächlich geht es uns aber natürlich um den Versuch, den Begriff der „Innovationsqualität“ zu begründen und zu bestimmen. Unsere Arbeit kann und darf nicht verstanden werden als der Weisheit letzter Schluss. In einem wissenschaftstheoretischen Sinne verstehen wir diese Arbeit als eine paradigmatische Grundlage, als Startpunkt, als Kern für eine weitere und vor allem tiefere Beschäftigung mit den kleinen und großen Fragen und Problemen rund um das Thema „Innovationsqualität“, welche wir in dieser Arbeit nur kurz anreißen konnten und wollten. Mögliche Fragen und Fragenkomplexe sind z. B.:

- > Welche weiteren Typen von Innovationen sind denkbar und sinnvoll? Die Typologie bildet ab, worüber man sich als Unternehmen grundsätzlich alles Gedanken machen könnte, wenn man innovieren möchte. Die Typologie von Innovationen bildet damit die Basis für jegliche unternehmerischen Innovationsaktivitäten. Veränderungen oder Ergänzungen an bestehenden Typen oder gar völlig neue Typen von Innovationen sind damit gewissermaßen „Basisinnovationen“, welche unsere Vorstellung ändern, was eine Innovation ist. Durch eine solche Innovation der Innovation eröffnen sich wesentlich neue Wege, um zukunfts- und damit wettbewerbsfähiger zu werden.
- > Welche Erfolgsfaktoren bzw. Designprinzipien sind vor dem Hintergrund eines spezifischen sozialen Kontextes besonders wichtig und fruchtbar für höherwertige Innovationen? Wie bereits im betreffenden Kapitel „Ein Modell der Innovationsqualität“ ausgeführt, bezweifeln wir, dass diese Frage eindeutig und allgemeingültig beantwortet werden kann. Daher erhoffen wir, dass auf der Grundlage unseres Modells der Innovationsqualität vor allem qualitative Berichte verfasst werden, was in einem bestimmten Zusammenhang wie funktioniert hat oder auch nicht. Wie gesagt, werden wir durch solche Falldarstellungen niemals in die Lage versetzt werden, das Phänomen „Innovation“ vollends

zu verstehen oder es gar zu steuern. Aber mit jeder Darstellung wird es in der Black-Box „Innovation“ immerhin ein wenig heller.

- > Welche Methoden können beim Management von Innovationsqualität eingesetzt werden? Wie kann z. B. die Ist-Situation eines Unternehmens analysiert werden bezogen auf die Beförderer von Innovationen? Wie können Megatrends erkannt und ausgewertet werden? Wie können Innovations-Ziele geschaffen werden?
- > Wo und wie wurde die Formel für Innovationsqualität erfolgreich angewandt bzw. wo bedarf es welcher Änderungen / Ergänzungen? Welche weiteren Formeln können aus der allgemeinen Formel für Innovationsqualität abgeleitet werden?

Als wir zum ersten Male anderen Menschen von unserem Vorhaben berichteten, den Begriff „Innovationsqualität“ zu begründen und zu bestimmen, gaben diese uns zu bedenken: Einen ähnlichen Versuch haben schon andere gewagt – und haben es lieber wieder bleiben lassen, als sie bemerkt hatten, auf was sie sich da einlassen würden. Was uns von Anfang an reizte, war genau jener Umstand, der wohl viele vermeintlich zum Aufgeben veranlasste: Die Begriffe „Innovation“ und „Qualität“ könnten nicht unterschiedlicher von ihrem Wesen her sein, sie sperren sich auf einer oberflächlichen Ebene absolut gegen eine Kombination, scheinen sich schlicht nicht zu vertragen. Jedoch war es genau diese Schwierigkeit, die uns antrieb, getreu dem Grundsatz: Je größer die Spannung, desto größer das Ergebnis. Ob und in welchem Maße unsere Gedanken nachhaltig wirksam, ja vielleicht sogar nützlich sein werden, das können wir natürlich nicht wissen. Letztlich muss man uns zumindest zugutehalten, dass wir das Risiko auf uns genommen haben, grandios zu scheitern. Dies wird allerdings nur dann der Fall sein, wenn keine Diskussion entsteht und aus der Diskussion nicht wieder zumindest inkrementell Neues entstehen wird. Diesen Prozess wollen wir weiter treiben und werden das Doppel- / Koppelphänomen „Innovationsqualität“ zum Gegenstand von hierfür geeigneten Veranstaltungen machen. Begleitet wird dies durch die folgende hoffentlich dynamische „Seite“:

www.steinbeis.de/inq

Hier werden wir einzelne Aspekte durch eigene Beiträge, aber insbesondere durch Beiträge von Ihnen als Ergänzung, Entgegnung, Anwendungsbeispiele, Veranstaltungsergebnisse etc. diffundieren lassen. Auch hier muss

man uns zugutehalten, dass wir dies trotz Widerständen angehen – wir sind gespannt, was daraus entsteht. Nichts kann es schon nicht mehr sein – da schon alleine die Zusammenarbeit der Autoren und die Diskussionen untereinander, aber auch in den jeweiligen „Kreisen“ sowie das eigene Handeln wie eben beschrieben, bereits attraktive Ergebnisse gebracht haben bzw. in Sichtweite sind.



Literaturverzeichnis

- Adams, R.; Bessant, J.; Phelps, R. (2006): Innovation management measurement: a review. In: *International Journal of Management Reviews*, Vol. 8 No. 1, S. 21–47.
- Baregheh, A.; Rowley, J.; Sambrook, S. (2009); Towards a multidisciplinary definition of innovation. In: *Management Decision*, Vol. 47, No. 8, S. 1323–1339.
- BDI & Deutsche Telekom Stiftung (BDI&DTS) (2011): Innovationsindikator 2011. www.innovationsindikator.de/fileadmin/user_upload/Dokumente/Innovationsindikator_2011.pdf abgerufen am 11.2.2013.
- Beck, U. (1997): *Was ist Globalisierung?* Frankfurt.
- Bessant, J.; Lamming, R.; Noke, H.; Phillips, W. (2005): Managing innovation beyond the steady state. In: *Technovation*, Vol. 25 No. 12, S. 1366–1376.
- Bleicher, K. (2004): *Das Konzept Integriertes Management*, 7. Auflage. Frankfurt am Main u. a.
- Bormann, I. (2012): Indikatoren für Innovation – ein Paradox? In: Bormann, I.; Aderhold, J.; John, R. (Hrsg.): *Indikatoren des Neuen. Innovation als Sozialmethodologie oder Sozialtechnologie?* Wiesbaden, S. 39–55.
- Bruhn, M. (2013): *Qualitätsmanagement für Dienstleistungen. Handbuch für ein erfolgreiches Qualitätsmanagement. Grundlagen – Konzepte – Methoden*, 9., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Heidelberg, Berlin.
- Capra, F. (1992): *Wendezeit*, 2. Auflage. München.
- Collins, J. (2001): *Good to Great. Why some companies make the leap and others don't...* New York.
- Damanpour, F.; Schneider, M. (2006): Phases of the adoption of innovation in organizations: effects of environment, organization and top managers. In: *British Journal of Management*, Vol. 17 No. 3, S. 215–36.

- Darwin, C. (1860): Über die Entstehung der Arten. Erste deutsche Übersetzung von Heinrich Georg Bronn unter dem Titel „Über die Entstehung der Arten im Thier- und Pflanzenreich durch natürliche Züchtung, oder Erhaltung der vervollkommeneten Rassen im Kampf ums Daseyn“. Stuttgart.
- Department of Trade of the UK (2003): Innovation Report. Department of Trade. London.
- Drucker, P. F. (1981): Innovationsmanagement für Wirtschaft und Politik. Düsseldorf.
- Dutta, S. (Hrsg.) (2011a): The Global Innovation Index 2011. http://www.globalinnovationindex.org/gii/GII%20COMPLETE_PRINTWEB.pdf, abgerufen am 11.2.2013.
- Dutta, S. (Hrsg.) (2011b): The Global Innovation Index 2011. Executive Summary www.globalinnovationindex.org/gii/GII%202011%20Executive%20Summary.pdf, abgerufen am 11.2.2013.
- Ettlie, J. E.; Bridges, W. P.; O’Keefe, R. D. (1984): Organizational strategy and structural differences for radical versus incremental innovation. In: Management Science, Vol. 30 No. 6, S. 682–695.
- Faix, W. G. (2008): Die Unternehmensentwicklung zu Wachstum und Globalisierung. In: Faix, W. G.; Keck, G.; Kisgen, S.; Mezger, P.; Sailer, J.; Schulten, A. (Hrsg.): Management von Wachstum und Globalisierung. Best Practice Band 3. Stuttgart, S. 17–71.
- Faix, W. G.; Buchwald, C.; Wetzler, R. (1991): Skill Management. Qualifikationsplanung für Unternehmen und Mitarbeiter. Wiesbaden.
- Faix, W. G., Buchwald, C.; Wetzler, R. (1994): Der Weg zum schlanken Unternehmen. Landsberg.
- Faix, W. G.; Mergenthaler, J. (2014): Die schöpferische Kraft der Bildung. Über Innovation, Unternehmertum, Persönlichkeit und Bildung, 2. Auflage. Stuttgart.

- Freund, D. (2013): Wertschöpfende und innovationsorientierte Unternehmensführung. Berlin, Heidelberg.
- Gillwald, K. (2000): Konzepte sozialer Innovation. Wissenschaftszentrum, Berlin. <http://bibliothek.wzb.eu/pdf/2000/p00-519.pdf>
- Gronemeyer, M. (2000): Immer wieder neu oder ewig das Gleiche. Darmstadt.
- Hansen, M. T.; Birkinshaw, J. (2012): The Innovation Value Chain. In: Harvard Business Review (June), S. 121–130.
- IBM (2008): IBM Global CEO Study. Das Unternehmen der Zukunft. <www.ibm.com/services/de/bcs/html/ceostudy.html>
- IBM (2010): IBM Global CEO Study. Unternehmensführung in einer komplexen Welt. Gesamtausgabe. <http://www-935.ibm.com/services/de/ceo/ceostudy2010/>
- IBM (2012): IBM Global CEO Study. Führung durch Vernetzung. <http://www-935.ibm.com/services/de/ceo/ceostudy>
- Kamiske, G. F. (Hrsg.) (1996): Rentabel durch TQM, Return on Quality – ROQ. Berlin.
- Lachenmaier, S.; Woessmann, L. (2004): Does Innovation cause Exports? Evidence from exogenous Innovation impulses and obstacles using german micro data. CESIFO Working Papers No. 1178 Category 7: Trade Policy. <http://ideas.repec.org/a/oup/oxecpp/v58y2006i2p317-350.html>
- Lachenmaier, S.; Rottmann, H. (2007a): Effects of Innovation on Employment: A dynamic panel analysis. CESIFO Working Papers No. 2015 Category 9: Industrial Organisation. <http://ideas.repec.org/p/mse/cesdoc/r07036.html>
- Lachenmaier, S.; Rottmann, H. (2007b): Employment Effects of Innovation at the Firm Level. Ifo Working Paper No. 27. http://ideas.repec.org/p/ces/ifowps/_27.html

- Lachenmaier, S.; Woessmann, L. (2004): Does Innovation cause Exports? Evidence from exogenous Innovation impulses and obstacles using german micro data. CESIFO Working Papers No. 1178 Category 7: Trade Policy. <http://ideas.repec.org/a/oup/oxecpp/v58y2006i2p317-350.html>
- Lachenmaier, S.; Rottmann, H. (2007a): Effects of Innovation on Employment: A dynamic panel analysis. CESIFO Working Papers No. 2015 Category 9: Industrial Organisation. <http://ideas.repec.org/p/mse/cesdoc/r07036.html>
- Lachenmaier, S.; Rottmann, H. (2007b): Employment Effects of Innovation at the Firm Level. Ifo Working Paper No. 27. http://ideas.repec.org/p/ces/ifowps/_27.html
- List, F. (1930/1841): Das nationale System der politischen Ökonomie, 5. Auflage. Jena.
- Löhn, J. (1995): Lohnmethode – Ziele. Waldkirch.
- Luhmann, N. (1988): Erkenntnis als Konstruktion. Bern.
- Luhmann, N. (1997): Die Gesellschaft der Gesellschaften. Frankfurt a. M.
- Mann, R. (1990): Das ganzheitliche Unternehmen. Bern, München, Wien
- Maslow, A. (1954): Motivation und personality. New York.
- Matzler, K.; von den Eichen, S. (2012): Innovators Dilemma. Warum etablierte Unternehmen bei bahnbrechenden Innovationen scheitern. In: Peter Granig (Hrsg.): Die Kunst der Innovation. Von der Idee zum Erfolg. Wiesbaden, S. 51–62.
- Mergenthaler, J.; Faix, W. G. (2014): Steinbeis-Innovationsstudie. Eine Metastudie über die Innovationsfähigkeit und -tätigkeit der Volkswirtschaften von Brasilien, China, Deutschland, der Schweiz und der USA. Stuttgart.
- Merton, R. K. (1968): The Matthew Effect in Science. The Reward and Communication Systems of Science are Considered. In: Science, 159, S. 56–63.

- Nagel, K. (1995): Die 6 Erfolgsfaktoren des Unternehmens. Landsberg.
- OECD (2005): The Measurement of Scientific and Technological Activities. Oslo Manual. Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3rd Edition. Paris.
- Oelsnitz, D. von; Stein, V.; Hahmann, M. (2007): Der Talente-Krieg. Personalstrategie und Bildung im globalen Kampf um Hochqualifizierte. Bern u. a.
- Price, D. J. (1971): Some Remarks on Elitism in Information and the Invisible College Phenomenon in Science. In: Journal of the American Society for Information Science, March-April 1971, S. 74-75.
- Raisch, S.; Probst, G.; Gomez, P. (2007): Wege zum Wachstum. Wie Sie nachhaltigen Unternehmenserfolg erzielen. Wiesbaden.
- Rasner, C.; Füser, K.; Faix, W. G. (1999): Das Existenzgründer-Buch, 4. Auflage. Landsberg.
- Revans, R. W. (1983): The ABC of Action Learning. Bromley.
- Rogers, E. M. (2003): Diffusion of Innovations. 5th Edition. New York.
- Rosa, H. (2008): Im Wirbel der Beschleunigungsspirale. In: Spektrum der Wissenschaft Februarausgabe, S. 82-87.
- Rust, R. T.; Zahorik, A. J.; Keiningham, T. L. (1994): Return on Quality (ROQ): Making Service Quality Financially Accountable. In: Journal of Marketing Vol. 59, S. 58-70.
- Scanlon, J. (2006): How to turn money into innovation. In: Business Week, 14. 11.2006.
- Schuhmacher, E. F. (1977): Die Rückkehr zum menschlichen Maß (Small is Beautiful). Reinbeck.
- Schumpeter, J. A. (1946/1993): Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie. Tübingen.

- Schumpeter, J. A. (1947): The Creative Response in Economic History. The Journal of Economic History 7 (2), S. 149–159.
- Schumpeter, J. A. (1952): Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung, 5. Auflage. Leipzig.
- Schumpeter, J. A. (1961a): The Theory of Economic Development. New York, S. 65–94.
- Schumpeter, J. A. (1961b): Konjunkturzyklen, 2 Bde. Göttingen.
- Siemens AG (1994): Zukunft braucht Herkunft. München.
- Smolny, W.; Schneeweis, T. (1999): Innovation, Wachstum und Beschäftigung. Eine empirische Untersuchung auf der Basis des ifo Unternehmenspanels. In: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik 218, Heft 3+4, S. 457–472.
- World Economic Forum (WEF) (Hrsg.) (2011): The Global Competitiveness Report 2011-2012. www.weforum.org/pdf.php?download=103512, abgerufen am 11.2.2013.
- Weingart, R. (2011): Wissenschaftspolitik als Innovationspolitik: Anspruch und Wirklichkeit. In: Gegenworte, 26. Heft Herbst 2011, S. 18–23.
- Wiebe, F. (2012): Über das Risiko, zu viele Risiken zu kennen. In: Handelsblatt vom Mittwoch 9.8.2012, Nr. 152, S. 10.
- Zahra, S. A.; Covin, J.G. (1994): The financial implications of fit between competitive strategy and innovation types and sources. In: The Journal of High Technology Management Research, Vol. 5 No. 2, S. 183–211.
- Zillner, S.; Krusche, B. (2012): Systemisches Innovationsmanagement. Grundlagen – Strategien – Instrumente. Stuttgart.

„Ich weiß nicht, ob es besser wird, wenn es anders wird. Aber es muss anders werden, wenn es besser werden soll.“

Georg Christoph Lichtenberg

Der Grund für den Fortschritt des Menschen besteht in jenem unbedingten Gefühl: Das Hier und Jetzt, an dem er gerade steht, als niemals gut genug empfinden zu können. Stets verspürt er, dass es doch zumindest etwas Besseres geben müsste als das Bestehende. Als Vehikel des Fortschritts dient die Innovation, eben jenes tätige Wirken, bei dem Neues Wirklichkeit wird. Unser Glaube, dass Fortschritt an sich stets etwas Gutes ist, führt dazu, dass wir auch alles, was da als „Innovation“ daher kommt, tendenziell ebenso als etwas verspüren, das an sich gut ist.

Innovation – dieser Begriff wird geradezu inflationär auch und gerade in der Management-Literatur verwendet. Die Innovation – so das offene Geheimnis – ist der beste und nachhaltigste Weg zu mehr Wettbewerbsfähigkeit, zu mehr Gewinn und Umsatz und überhaupt zu mehr an und von allem.

Abseits dieser naiven Begeisterung für den Fortschritt und eines unkritischen Kults um den Begriff der „Innovation“ müssen jedoch diese Fragen gestellt werden: Was bringt der Fortschritt wirklich? Was ist das Neue eigentlich wert? Wird durch eine Innovation nun alles besser oder doch nur anders?

Im vorliegenden Werk soll eine neue Größe begründet werden, in der sich der Wert und die Wertigkeit des Neuen ausdrückt. Wir nennen diese Größe: InnovationsQualität oder kurz InQ.